

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonio
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK



Este texto ha sido traducido por Juan Antonio Navarro, revisado y editado por Mateo Carmona. La edición ha sido llevada a cabo tratando de ser lo más fiel posible al texto original. Esta versión es provisional. Sugerencias, comentarios y correcciones son bienvenidos.

`agrothendieck.github.io`

COSECHAS Y SIEMBRAS

por

Alexandre GROTHENDIECK

Sommaire

Preludio en Cuatro Movimientos

Primera Parte : VANIDAD Y RENOVACIÓN

Segunda Parte : EL ENTIERRO (I)

Tercera Parte : EL ENTIERRO (II)

Cuarta Parte : EL ENTIERRO (III)

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonio
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

Presentación de Temas

o

PRELUDIO EN CUATRO MOVIMIENTOS

Fascículo 0_1 :

A modo de prefacio

Paseo por una obra — o el niño y la Madre

Carta

Epílogo en Posdata — o Contexto y Prolegómenos de un Debate

Introducción

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier
et Centre National de la Recherche Scientifique

A mis Padres

COSECHAS Y SIEMBRAS : Presentación de Temas

o

Preludio en cuatro Movimientos

(Sumario)

A modo de Prefacio...

Paseo por una obra — o el niño y la Madre

1. La magia de las cosas
2. La importancia de estar solo
3. La aventura interior — o mito y testimonio
4. El retrato costumbrista
5. Los herederos y el constructor
6. Puntos de vista y visión
7. La “gran idea” — o los árboles y el bosque
8. La visión — o doce temas para una armonía
9. Forma y estructura — o la voz de las cosas
10. La nueva geometría — o los esponsales del número y la magnitud
11. El abanico mágico — o la inocencia
12. La topología — o cómo levantar un plano de las brumas
13. Los topos — o la cama de matrimonio
14. Cambio en la noción de espacio — o el ánimo y la fe
15. Todos los caballos del rey...
16. Los motivos — o el corazón del corazón
17. En busca de la Madre — o las dos vertientes
18. El niño y la Madre

Epílogo: les Círculos invisibles

19. La muerte es mi cuna (o tres chavales para un moribundo)
20. Vistazo a los vecinos de enfrente
21. “El único” — o el don de la soledad

Una Carta

1. La Carta de mil páginas

2. El Nacimiento de Cosechas y Siembras (una retrospectiva-aclaración)
3. La muerte del patrón — obras abandonadas
4. Vientos de entierro...
5. El viaje
6. La vertiente de la sombra — o creación y desprecio
7. El respeto y la fortaleza
8. “Mis íntimos” — o la connivencia
9. El despojo
10. Cuatro olas en un movimiento
11. Movimiento y estructura
12. Espontaneidad y rigor

Epílogo en Posdata — o Contexto y Prolegómenos de un Debate

13. El espectrógrafo de botellas
14. Metiendo la pata tres veces
15. La gangrena — o el espíritu de los tiempos (1)
16. Retracción pública — o el espíritu de los tiempos (2)

Índice de materias de Cosechas y Siembras (fascículos 0 a 4)

Introducción (I) : El trébol de cinco hojas

1. Sueño y cumplimiento
2. El espíritu de un viaje
3. Brújula y equipajes
4. Un viaje en busca de cosas evidentes...
5. Una deuda bienvenida

Introducción (II): Una muestra de respeto

6. El Entierro
7. El Protocolo de las Exequias
8. El final de un secreto
9. La escena y los Actores
10. Una muestra de respeto

A Modo de Prefacio...

30 de enero de 1986

Sólo faltaba escribir el prólogo para entregar Cosechas y Siembras a la imprenta. Y juro que tenía la mejor disposición del mundo para escribir cualquier cosa que hiciera el apaño. Cualquier cosa *razonable* esta vez. No más de tres o cuatro páginas, pero bien sentidas, para presentar este enorme “tocho” de más de mil páginas. Cualquier cosa que “enganche” al lector aburrido, que le haga entrever que en estas poco apetecibles “más de mil páginas” puede haber cosas que le interesen (incluso que le conciernan, ¿quién sabe?). Ése no es mi estilo, enganchar, eso no. Pero ¡esta vez haría una excepción! Hacía falta que “el editor tan loco para aventurarse” (a publicar este monstruo, evidentemente impublicable) corriera mal que bien con los gastos.

Y no, no ha podido ser. Aunque he dado lo mejor de mí. Y no en una tarde, como pensaba hacerlo. Mañana hará justo tres semanas que estoy en ello, que las hojas se amontonan. Desde luego lo que ha salido no es lo que podría llamarse decentemente un “prefacio”. Sin duda he fallado. No se cambia a mi edad — y no estoy hecho para vender o hacer vender. Incluso si se trata de agradar (a uno mismo, y a los amigos...).

Lo que ha salido es una especie de largo “paseo” comentado a través de mi obra matemática. Un paseo pensado sobre todo para el “profano” — el que “nunca ha entendido nada de las matemáticas”. Y también para mí, que nunca había tenido tiempo para dar tal paseo. Poco a poco me he visto llevado a sacar a la luz y a decir cosas que hasta entonces habían permanecido tácitas. Y casualmente, son las que me parecen más esenciales en mi trabajo y en mi obra. Cosas que no son nada técnicas. Tú verás si he tenido éxito en mi ingenuo intento de “entregarlas” — seguramente un intento un poco loco también. Mi satisfacción y mi placer serían haber sabido hacértelas sentir. Cosas que muchos de mis sabios colegas ya no saben sentir. Tal vez sean ya demasiado sabios y demasiado prestigiosos. A menudo eso hace perder el contacto con las cosas simples y esenciales.

A lo largo de este “Paseo por una obra”, también hablo un poco de mi vida. Y un poco, aquí y allá, de qué trata Cosechas y Siembras. Retomo el tema de modo más detallado en la “Carta” (fecha en mayo del año pasado) que va después del “Paseo”. Esta carta iba dirigida a mis ex-alumnos y mis “amigos de antaño” en el mundo matemático. Pero tampoco tiene nada técnico. Puede leerla sin problemas cualquier lector que quiera enterarse, con un relato

“al natural”, de las idas y venidas que finalmente me han llevado a escribir Cosechas y Siembras. Más aún que el paseo, ella te dará un aperitivo de cierto ambiente del “gran mundo” matemático. Y también (al igual que el Paseo) de mi estilo, al parecer algo especial. Y también del espíritu que se expresa con ese estilo — un espíritu que tampoco aprecia todo el mundo.

En el Paseo, y un poco por todas partes en Cosechas y Siembras, hablo del *trabajo matemático*. Es un trabajo que conozco bien y de primera mano. La mayor parte de lo que digo vale, seguramente, para cualquier trabajo creador, cualquier trabajo de descubrimiento. Al menos es válido para el trabajo llamado “intelectual”, el que se hace sobre todo “con la cabeza” y escribiendo. Tal trabajo está marcado por la eclosión y el florecimiento de una *comprensión* de lo que estamos sondeando. Pero, tomando un ejemplo del extremo opuesto, también la pasión amorosa es un impulso de descubrimiento. Nos abre a un conocimiento llamado “carnal”, que también se renueva, florece, se hace más profundo. Ambos impulsos, el que anima al matemático en su trabajo, digamos, y el de la amante o el amante — son mucho más cercanos de lo que normalmente se supone, o se está dispuesto a admitir. Quisiera que las páginas de Cosechas y Siembras te ayudasen a sentirlo en tu trabajo y en tu vida diaria.

En el Paseo hablaré sobre todo del trabajo matemático mismo. Por contra permanezco casi mudo sobre el *contexto* en que se desarrolla tal trabajo, y sobre las *motivaciones* que actúan fuera del tiempo de trabajo propiamente dicho. Esto podría dar de mi persona, o del matemático o del “científico” en general, una imagen halagadora, pero deforme. Del tipo “pasión noble y grande”, sin correctivo de ninguna clase. En la línea, en suma, del gran “Mito de la Ciencia” (¡con C mayúscula por favor!) El mito heroico, “prometeico¹”, en el que han caído escritores y sabios (y siguen cayendo) a cuál mas. A penas los historiadores, tal vez, se resisten a veces a este mito tan seductor. La verdad es que en las motivaciones “del científico”, que a veces le empujan a trabajar sin medida, la ambición y la vanidad juegan un papel tan importante y casi universal como en cualquier otra profesión. Esto toma formas más o menos groseras, más o menos sutiles, según el interesado. En modo alguno pretendo ser una excepción. La lectura de mi testimonio no dejará, espero, ninguna duda al respecto.

También es cierto que la ambición más desaforada es incapaz de descubrir el menor enunciado matemático, o de demostrarlo — igual que es incapaz (por ejemplo) de “excitar”² (en

¹(N. del T.) En la mitología griega Prometeo es un Titán que robó el fuego y lo devolvió a la Tierra cuando Zeus dejó a los hombres sin fuego.

²(N. del T.) Traducción inexacta de la expresión familiar y coloquial “faire bander”, que indica excitación

el sentido propio del término). Tanto si se es hombre o mujer, lo que “excita” no es la ambición, el deseo de brillar, de exhibir un poderío, sexual en este caso — ¡todo lo contrario!, sino que es la percepción aguda de algo grande, muy real y muy delicado a la vez. Podemos llamarlo “la belleza”, y es una de las mil caras de lo que nos excita. Ser ambicioso no impide necesariamente apreciar a veces la belleza de un ser, o de una cosa, de acuerdo. Pero lo que es seguro es que *no* es la ambición la que nos la hace apreciar...

El hombre que descubrió y dominó el fuego por primera vez era alguien como tú y yo. Nada de lo que nos imaginamos con el nombre de “héroe”, de “semidiós” y paro de contar. Seguramente, como tú y como yo, conoció la picadura de la angustia y probó la pomada de la vanidad, que hace olvidar la picadura. Pero en el momento de “conocer” el fuego no tenía ni miedo ni vanidad. Tal es la verdad en el mito heroico. El mito se vuelve insípido, se vuelve pomada, cuando lo usamos para ocultarnos *otro* aspecto de las cosas, igual de real e igual de esencial.

En Cosechas y Siembras mi propósito ha sido hablar de ambos aspectos — del impulso de conocimiento, y del miedo y sus antídotos vanidosos. Creo “comprender”, o al menos *conocer* el impulso y su naturaleza. (Tal vez un día descubra hasta qué punto me engañaba...) Pero en lo que se refiere al miedo y la vanidad, y los insidiosos bloqueos de la creatividad que se derivan, bien sé que no he llegado al fondo de este gran enigma. E ignoro si jamás veré el fondo de ese misterio, durante los años que me queden de vida...

Al escribir Cosechas y Siembras han surgido dos imágenes para representar cada uno de estos dos aspectos de la aventura humana. Son el *niño* (alias el *obrero*), y el *Patrón*. En el paseo que vamos a dar, hablaremos casi exclusivamente del “niño”. También es él quien figura en el subtítulo “*El niño y la Madre*”. Este nombre se aclarará, espero, durante el paseo.

Por el contrario, en el resto de la reflexión el Patrón es el que ocupa la escena. ¡Por algo es el Patrón! Sería más preciso decir que no se trata de un Patrón, sino de *varios* Patrones de empresas competidoras. Aunque también es cierto que todos los Patrones se parecen en lo esencial. Y cuando empezamos a hablar de patrones, significa que habrá “villanos”. En la parte I de la reflexión (“Fatuidad y Renovación”, que sigue a esta introducción o “Preludio en cuatro Movimientos”) sobre todo soy yo “el villano”. En las tres partes siguientes, sobre todo son “los otros”. ¡Cada uno en su turno!

sexual y es comúnmente usada en Francia desde los años 60, como en la canción de George Brassens: “Quand je pense à Fernande, Je bande, je bande”.

Así pues, además de profundas reflexiones filosóficas y de “confesiones” (en modo alguno contritas), habrá “retratos al vitriolo” (retomando la expresión de un colega y amigo, que se ha considerado algo maltratado...). Sin contar las “operaciones” de gran envergadura y nada poéticas. Robert Jaulin³ me dijo (medio en broma) que en Cosechas y Siembras hacía la “etnología del ambiente matemático” (o tal vez la sociología, ya no sabría decir). Desde luego es halagador, ¡uno se entera de que (sin saberlo) hace cosas sabias! Es cierto que en la parte “investigación” de la reflexión (y muy a pesar mío...) he visto desfilar, en las páginas que escribía, buena parte del *stablishment* matemático, sin contar a numerosos colegas y amigos de status más modesto. Y en estos últimos meses, desde que envié la tirada provisional de Cosechas y Siembras el pasado mes de octubre, eso se ha “repetido”. Desde luego, mi testimonio ha sido como una pedrada en una charca. Ha tenido ecos de todos los tonos (salvo el del aburrimiento). Casi siempre, en absoluto era el que me esperaba. Y también ha habido mucho silencio, que es muy elocuente. Claramente tenía (y me queda) mucho que aprender, y de todos los colores, sobre lo que hay en la cabeza de unos y otros, entre mis ex-alumnos y otros colegas más o menos bien situados — perdón, ¡quería decir sobre la “sociología del ambiente matemático”! A todos los que antes o después aporten su contribución a la gran obra sociológica de mi vejez, expreso aquí mismo mi gratitud.

Por supuesto, he sido particularmente sensible a los ecos de tonos cálidos. También ha habido unos pocos colegas que me han participado una emoción, o un sentimiento (hasta entonces inexpresado) de crisis o de degradación en ese ambiente matemático del que se sienten parte.

Fuera de tal ambiente, entre los primeros que dieron una acogida calurosa, incluso emocionada, a mi testimonio, quisiera nombrar aquí a Sylvie y Catherine Chevalley⁴, Robert Jaulin, Stéphane Deligorge, Christian Bourgois. Si Cosechas y Siembras va a tener una difusión más amplia que la tirada provisional inicial (dirigida al círculo de los más cercanos), es gracias a ellos. Gracias sobre todo a su convicción contagiosa: que lo que me había esforzado en captar y decir, debía ser dicho. Y que podía entenderse en un círculo más amplio que el

³Robert Jaulin es un antiguo amigo. Me parece que en el *stablishment* de los etnólogos tiene una situación (de “lobo blanco”) algo parecida a la mía en el “bello mundo” matemático.

⁴Sylvie y Catherine Chevalley son la viuda y la hija de Claude Chevalley, colega y amigo al que va dedicada la parte central de Cosechas y Siembras (CyS III, “La Llave del Yin y del Yang”). En varias partes de la reflexión, hablo de él, y de su papel en mi itinerario.

(N. del T.) CyS, acrónimo de “Cosechas y Siembras”, es traducción del acrónimo ReS de “Récoltes et Semailles”.

de mis colegas (a menudo huraños, incluso malhumorados, y nada dispuestos a ser cuestionados...). Así es como Christian Bourgois no ha dudado en correr el riesgo de publicar lo impublicable, y Stéphane Deligeorge de honrarme acogiendo mi indigesto testimonio en la colección “Epistémé”, al lado (por el momento) de Newton, de Cuvier y de Arago. (¡No podría soñar mejor compañía!) Me alegro de expresar aquí mi agradecimiento a cada uno por sus repetidas muestras de simpatía y confianza, llegadas en un momento particularmente “sensible”.

Henos aquí saliendo a dar un paseo por una obra, como el que parte para un viaje a través de una vida. Un largo viaje sí, de más de mil páginas y bien colmada cada una. Le he dedicado una vida a este viaje, sin haberlo terminado, y más de un año a redescubrirlo página tras página. A veces las palabras se han resistido a venir, para expresar todo el jugo de una experiencia que aún eludía una comprensión dubitativa — igual que el racimo lleno de uvas maduras metido en el lagar parece, por momentos, querer eludir la fuerza que le aplasta... Pero incluso cuando parece que las palabras se empujan y brotan a borbotones, no lo hacen a la buena ventura. Cada una ha sido sopesada al pasar, o si no después, para ser ajustada cuidadosamente caso de ser demasiado ligera, o demasiado pesada. Tampoco esta reflexión-testimonio-viaje ha sido hecha para ser leída deprisa, en un día o en un mes, por un lector que tuviera prisa en llegar a la última palabra. No hay “última palabra” ni “conclusiones” en Cosechas y Siembras, como no las hay en mi vida, ni en la tuya. Hay un vino envejecido toda una vida en los barriles de mi ser. El último vaso que beberás no será mejor que el primero o el centésimo. Todos son “el mismo”, y todos diferentes. Y si el primer vaso está picado, lo está todo el tonel; entonces más vale beber buen agua (si se encuentra), que mal vino.

Pero un buen vino no se bebe deprisa, ni corriendo.

Paseo por una obra

o

El niño y la Madre

Enero 1986

1. Cuando era niño me gustaba ir a la escuela. El mismo maestro nos enseñaba a leer y a escribir, el cálculo, a cantar (nos acompañaba con un pequeño violín), o los hombres prehistóricos y el descubrimiento del fuego. En esa época no recuerdo habernos aburrido jamás en la escuela. Estaba la magia de los números, y la de las palabras, de los signos y los sonidos. También la de la *rima*, en las canciones y los pequeños poemas. Parecía que en la rima había un misterio más allá de las palabras. Así fue hasta el día en que me explicaron que había un “truco” muy simple; que la rima sólo es hacer terminar con la misma sílaba dos frases consecutivas que de golpe, como por magia, se convierten en *versos*. ¡Era una revelación! En casa, durante semanas y meses, donde hallara quien me escuchase me divertía haciendo versos. En cierto momento ya no hablaba más que rimando. Afortunadamente eso se me ha pasado. Pero ocasionalmente hago poemas, incluso ahora — pero ya sin buscar la rima si no viene ella misma.

Otra vez un compañero mayor, que ya iba al instituto, me enseñó los números negativos. Era otro juego muy divertido, pero se agotó más deprisa. Y estaban los crucigramas — pasaba días y semanas haciéndolos, cada vez más complicados. En este juego se combinaba la magia de la forma con la de los signos y las palabras. Pero esa pasión se marchó, aparentemente sin dejar rastro.

En el instituto, en Alemania el primer año, luego en Francia, era un buen alumno sin ser el “alumno brillante”. Me dedicaba sin medida a lo que más me interesase y tendía a descuidar lo que me interesaba menos, sin preocuparme mucho de la estima del profesor en cuestión. Durante mi primer año en el instituto en Francia, en 1940, estuve internado con mi madre en un campo de concentración en Rieucros, cerca de Mende. Había guerra y éramos unos extranjeros — unos “indeseables”, como se decía. Pero la administración del campo hacía la vista gorda con los niños del campo, por más indeseables que fuesen. Entrábamos y salíamos casi como queríamos. Yo era el mayor y el único que iba al instituto, a cuatro o cinco kilómetros de allí, incluso con nieve o viento, con unos zapatos cualesquiera que siempre se calaban.

Aún recuerdo mi primer “trabajo de matemáticas”, en que el profesor me puso mala nota por la demostración de uno de los “tres casos de igualdad de triángulos”. Mi demostración no era la del libro, que él seguía religiosamente. Sin embargo, yo estaba seguro de que mi demostración no era ni más ni menos convincente que la del libro, cuyo espíritu seguía, a golpe de los sempiternos y tradicionales “se desliza tal figura con tal movimiento sobre tal otra”. Evidentemente quien me enseñaba no se sentía capaz de juzgar por sí mismo (aquí, la validez de un razonamiento). Necesitaba referirse a una autoridad, la del libro en este caso. Me debió chocar esa postura para que haya recordado ese pequeño incidente. Después y aún hoy mismo, he tenido muchas ocasiones de ver que tal postura no es en modo alguno la excepción, sino la regla casi universal. Habría mucho que decir sobre este tema — un tema que aflora más de una vez de una forma u otra en Cosechas y Siembras. Pero aún hoy, quieras o no, me desconcierto cada vez que me lo encuentro de nuevo...

En los últimos años de la guerra, mientras mi madre permanecía internada en el campo, estuve en un hogar infantil del “Socorro Suizo” para niños refugiados, en Chambon sur Lignon, la mayoría judíos, y cuando se avisaba (por la policía local) de una redada de la Gestapo, nos escondíamos en los bosques una noche o dos, en pequeños grupos de dos o tres, sin darnos cuenta de que en ello nos jugábamos la piel. La región estaba llena de judíos escondidos en la Cevenas, y muchos sobrevivieron gracias a la solidaridad de la población local.

Lo que más me chocaba en el “Collège Cévenol” (donde estudiaba) era hasta qué punto mis compañeros no estaban interesados en lo que aprendían allí. En cuanto a mí, devoraba los libros de texto al principio del curso, pensando que esa vez, por fin íbamos a aprender cosas *verdaderamente* interesantes; y el resto del curso empleaba mi tiempo lo mejor que podía, mientras soltaban inexorablemente el programa previsto, a lo largo de los trimestres. Con todo había profesores simpáticos. El profesor de Historia Natural, Monsieur Friedel, tenía una categoría humana e intelectual notable. Pero, incapaz de “castigar severamente”, le armaban jaleo a tope, hasta el punto de que al final del curso ya era imposible seguirle, su impotente voz cubierta por el alboroto general. ¡Tal vez por eso no he sido biólogo!

No era poco el tiempo que pasaba, incluso en clase (chitón...), haciendo problemas de matemáticas. Los que traía el libro pronto dejaban de bastarme. Tal vez porque tendían, por fuerza, a parecerse demasiado unos a otros; pero sobre todo, me parece, porque era como si cayesen del cielo en fila india, sin decir de dónde venían ni a dónde iban. Eran los problemas del libro y no *mis* problemas. Y no faltaban los problemas verdaderamente naturales. Así,

cuando se conocen las longitudes a , b , c de los tres lados de un triángulo, se conoce el triángulo (abstracción hecha de su posición), luego debe haber alguna “fórmula” explícita para expresar, por ejemplo, el área del triángulo en función de a , b , c . Igualmente para un tetraedro del que conocemos la longitud de sus seis aristas ¿cuál es su volumen? Me parece que esa vez tuve muchas dificultades, pero al final debí conseguirlo. Cuando algo me “agarraba”, no contaba las horas ni los días que le dedicaba ¡con peligro de olvidar todo lo demás! (Y todavía es así...)

En nuestros libros de matemáticas, lo que menos me satisfacía era la ausencia de toda definición seria de la noción de longitud (de una curva), de área (de una superficie), de volumen (de un sólido). Me prometí llenar esa laguna cuando tuviera tiempo. Le dediqué la mayor parte de mi energía entre 1945 y 1948, mientras estudiaba en la Universidad de Montpellier. Los cursos de la facultad no me satisfacían. Sin ser claramente consciente, debía tener la impresión de que los profesores se limitaban a repetir sus libros, igual que mi primer profesor de matemáticas en el instituto de Mende. Así que no ponía el pie en la facultad más que de tarde en tarde, para estar al corriente del sempiterno “programa”. Los libros bastaban para tal programa, pero también estaba claro que no respondían a las preguntas que me planteaba. A decir verdad, ni siquiera las *veían*, no más que mis libros del instituto. En cuanto daban recetas para calcular todo, longitudes, áreas y volúmenes, a golpes de integrales simples, dobles y triples (eludiendo prudentemente las dimensiones superiores a tres...), parecía que el problema de darles una definición intrínseca no se les planteaba, no más a mis profesores que a los autores de los manuales.

Según la limitada experiencia que entonces tenía, pudiera parecer que era el único ser dotado de curiosidad para las cuestiones matemáticas. Al menos esa era mi convicción tácita durante esos años que pasé en una soledad intelectual completa, y que no me pesaba⁵. En realidad, me parece que en ese tiempo nunca se me ocurrió profundizar en la cuestión de si

⁵Entre 1945 y 1948, vivía con mi madre en una pequeña aldea a una decena de kilómetros de Montpellier, Mairargues (por Vendargues), perdida en medio de los viñedos. (Mi padre desapareció en Auschwitz, en 1942). Vivíamos miserablemente con mi beca de estudiante. Para salir adelante hacía la vendimia cada año y, después de la vendimia, vino de rebusca que conseguía colocar como podía (contraviniendo, según parece, la legislación vigente...). Además había un jardín que, sin tener que cuidarlo, nos proporcionaba abundantes higos, espinacas e incluso (al final) tomates, plantados por un atento vecino en medio de un mar de amapolas. Era una buena vida — aunque a veces algo justa en las sisas cuando había que sustituir la montura de unas gafas o un par de zapatos raídos. Afortunadamente mi madre, debilitada y enferma después de su largo internamiento en los campos, tenía derecho a la asistencia médica gratuita. Jamás hubiéramos podido pagar un médico...

yo era la única persona en el mundo capaz de interesarse en lo que hacía. Bastante tenía con mantener la apuesta que me había hecho: desarrollar una teoría que me satisficiera plenamente.

No tenía ninguna duda de que lo conseguiría, de hallar la última palabra de las cosas, a poco que me tomara la molestia de escrutarlas, poniendo negro sobre blanco lo que me dijeran, poco a poco. La intuición del *volumen*, digamos, era inapelable. Sólo podía ser el reflejo de una *realidad*, por el momento escurridiza, pero perfectamente fiable. Esta realidad es lo que había que captar, así de simple — un poco, tal vez, como la realidad mágica de “la rima” había sido captada, “comprendida” un día.

Cuando me puse en ello, a la edad de diecisiete años y recién salido del instituto, pensaba que sería cuestión de unas semanas. Estuve tres años. Incluso encontré el modo, naturalmente, de suspender un examen al terminar el segundo año — el de trigonometría esférica (en la especialidad “profundización en astronomía”, sic), por culpa de un error idiota de cálculo numérico. (Nunca se me dio bien el cálculo, hay que reconocerlo, desde que salí del instituto...). Por eso tuve que quedarme un tercer año en Montpellier para terminar mi licenciatura, en vez de ir inmediatamente a París — el único sitio, me aseguraban, donde tendría ocasión de encontrar gente enterada de lo que se consideraba importante en matemáticas. Mi confidente, Monsieur Soula, también me aseguraba que los últimos problemas que todavía quedaban en matemáticas habían sido resueltos, hacía veinte o treinta años, por alguien llamado Lebesgue. Habría desarrollado precisamente (¡curiosa coincidencia, verdaderamente!) una teoría de la medida y de la integración que ponía punto final a las matemáticas.

Monsieur Soula, mi profesor de cálculo diferencial, era un hombre benevolente y amable conmigo. Sin embargo no creo que me convenciera. Ya debía presentir que la matemática es algo ilimitado en extensión y profundidad. ¿Tiene el mar un “punto final”? Lo cierto es que nunca se me ocurrió buscar el libro de ese Lebesgue del que Monsieur Soula me había hablado, y que tampoco él debió tener jamás entre sus manos. A mi entender no podía haber nada en común entre lo que pudiera contener un libro y el trabajo que realizaba, a mi manera, para satisfacer mi curiosidad sobre las cosas que me habían intrigado.

2. Cuando por fin entré en contacto con el mundo matemático de París, uno o dos años más tarde, terminé por aprender, entre otras muchas cosas, que el trabajo que había hecho en mi rincón con los medios de abordó era (a falta de poco) lo que era bien conocido por “todo

el mundo” bajo el nombre de “teoría de la medida y la integral de Lebesgue”. A los ojos de los dos o tres mayores a los que hablé de mi trabajo (e incluso enseñé un manuscrito) era sencillamente como si hubiera perdido mi tiempo, haciendo lo “ya conocido”. Por lo demás, no recuerdo estar decepcionado. En esa época la idea de coger “prestigio”, o aunque sólo fuera una aprobación o sencillamente el interés de otro, por el trabajo que realizaba todavía debía ser ajena a mi espíritu. Sin contar con que dedicaba toda mi energía a familiarizarme con un ambiente totalmente diferente, y sobre todo, a aprender lo que en París se consideraba el ABC del matemático⁶.

Sin embargo, repensando ahora esos tres años, me doy cuenta de que en modo alguno fueron desperdiciados. Sin saberlo, entonces aprendí en la soledad lo esencial del oficio de matemático — lo que ningún maestro puede enseñar verdaderamente. Sin habérmelo dicho jamás, sin haber encontrado alguien con quien compartir mi sed de comprender, sabía no obstante, diría que “por mis tripas”, que era un matemático: alguien que “hace” matemáticas, en el sentido estricto del término — como se “hace” el amor. Para mí la matemática había llegado a ser una amante siempre acogedora y complaciente. Esos años de soledad fundamentaron una confianza que nunca ha vacilado — ni al descubrir (desembarcando en París a los veinte años) toda la extensión de mi ignorancia y de la inmensidad de lo que necesitaba aprender; ni (más de veinte años después) por los tormentosos episodios de mi salida sin retorno del mundo matemático; ni, en estos últimos años, por los episodios a menudo bastante absurdos de cierto “Entierro” (anticipado e impecable) de mi persona y de mi obra, orquestado por mis más cercanos compañeros de antaño...

Para decirlo de otra forma: en esos años cruciales aprendí a *estar solo*⁷. Entiendo por esto: abordar con mis propias luces las cosas que quiero conocer, más que fiarme de las ideas y consensos, expresos o tácitos, que me llegasen de un grupo más o menos numeroso del que me sintiera miembro o que por cualquier otra razón estuviera investido de autoridad para

⁶Hago un relato corto de esa época de transición algo ruda en la primera parte de Cosechas y Siembras (CyS I), en la sección “El extranjero bienvenido” (nº 9).

⁷Esta expresión es algo impropia. Jamás tuve que “aprender a estar solo”, por la sencilla razón de que durante mi infancia nunca *desaprendí* esa capacidad innata que estaba en mí al nacer, como está en cada uno. Pero esos tres años de trabajo solitario, en que pude darme la medida de mí mismo según los criterios espontáneos de exigencia que eran los míos propios, confirmaron y dejaron en mí, esta vez en relación con el trabajo matemático, un cimiento de confianza y de serena seguridad que no debía nada a los consensos y las modas que imperan. Tengo ocasión de hablar de ello otra vez en la nota “Raíces y soledad” (CyS IV, nº 171₃, especialmente p. 1080).

mí. Consensos mudos me habían dicho, tanto en el instituto como en la universidad, que no había que plantearse cuestiones sobre la noción de “volumen”, presentada como “bien conocida”, “evidente”, “sin problema”. Hice caso omiso como algo que cae por su peso — al igual que Lebesgue, algunos decenios antes, debió hacer caso omiso. En ese acto de “*hacer caso omiso*”, de ser uno mismo en suma, y no simplemente la expresión de los consensos que imperan, de no permanecer encerrado dentro del círculo imperativo que nos fijan — en ese acto solitario es ante todo donde se encuentra “*la creación*”. Todo lo demás viene por añadidura.

Posteriormente tuve ocasión, en ese mundo de matemáticos que me acogía, de encontrar a muchos, tanto mayores como jóvenes más o menos de mi edad, que claramente eran mucho más brillantes, mucho más “dotados” que yo. Les admiraba por la facilidad con la que aprendían, como jugando, conceptos nuevos y hacían malabarismos con ellos como si los conocieran desde la cuna — mientras que yo me sentía pesado y paleta, abriéndome camino penosamente, como un topo, entre una montaña informe de cosas que era importante (me aseguraban) aprender, y de las que me sentía incapaz de captar los pormenores. De hecho, no tuve nada del estudiante brillante que pasa fácilmente los concursos prestigiosos, asimilando programas prohibitivos en un santiamén.

La mayoría de mis compañeros más brillantes han llegado a ser matemáticos competentes y afamados. Sin embargo, con la perspectiva de treinta o treinta y cinco años, veo que no han dejado en la matemática de nuestro tiempo una huella verdaderamente profunda. Han hecho cosas, cosas bonitas a veces, en un contexto ya construido, que no hubieran soñado ni tocar. Sin saberlo han permanecido prisioneros de esos círculos invisibles y férreos que delimitan un Universo en un ambiente y en una época dada. Para cruzarlos, hubiera hecho falta que encontrasen en ellos esa capacidad que era suya al nacer, al igual que era mía: la capacidad de estar solo.

El niño pequeño no tiene ningún problema en estar solo. Es solitario por naturaleza, aunque la compañía ocasional no le disgusta y sabe pedir la teta de mamá cuando es hora de mamar. Y sabe bien, sin tener que decírselo a sí mismo, que la teta es para él y que él *sabe* mamar. Pero a menudo hemos perdido el contacto con ese niño que está en nosotros. Y constantemente pasamos al lado del mejor, sin dignarnos a verlo...

Si en Cosechas y Siembras me dirijo a alguien más que a mí mismo, no es a un “público”. Me dirijo a ti que me lees como a una *persona*, y una *persona sola*. Es al que en ti sabe estar

solo, al niño, al que quisiera hablar, y a nadie más. A menudo el niño está lejos, bien lo sé. Le han puesto verde y desde hace mucho tiempo. Se ha escondido Dios sabe dónde, y a menudo no es fácil llegar hasta él. Juraríamos que siempre ha estado muerto, más bien que nunca ha existido — y sin embargo estoy seguro de que está ahí en alguna parte, y bien vivo.

También sé cuál es la *señal* de que se me entiende. Es cuando, más allá de todas las diferencias de cultura y de destino, lo que digo de mi persona y de mi vida encuentra eco y resonancia en ti; cuando reencuentras también *tu propia vida*, tu propia experiencia de ti mismo, tal vez la de un día al que hasta entonces no habías prestado atención. No se trata de una “identificación”, con algo o alguien alejado de ti. Pudiera ocurrir, un poco, que redescubrieras tu propia vida, lo que está más *cerca* de ti, mediante el redescubrimiento que hago de la mía, a lo largo de las páginas de Cosechas y Siembras hasta las que hoy mismo estoy escribiendo.

3. Ante todo, Cosechas y Siembras es una *reflexión* sobre mí mismo y mi vida. Por eso mismo también es un *testimonio*, y de dos formas. Es un testimonio de mi *pasado*, que ocupa la mayor parte de la reflexión. Pero a la vez también es un testimonio del *presente* más inmediato — del momento en que escribo, en el que nacen las páginas de Cosechas y Siembras a lo largo de las horas, de las noches y los días. Estas páginas son el testigo fiel de una larga meditación sobre mi vida, tal cual se ha desarrollado realmente (y prosigue todavía en este mismo momento...).

Estas páginas no tienen pretensiones literarias. Constituyen un *documento* sobre mí mismo. No me permito tocarlas (sobre todo para unos retoques estilísticos ocasionales) más que dentro de unos límites muy estrechos⁸. Si hay alguna pretensión, es la de ser verdadero. Y ya es bastante.

Por otra parte, este documento no tiene nada de “autobiografía”. No aprenderás ni mi fecha de nacimiento (que sólo tendría interés para hacer el horóscopo), ni los nombres de mi madre y de mi padre o a lo que se dedicaban, ni los nombres de la que fue mi esposa y de otras mujeres que han sido importantes en mi vida, o de los hijos que nacieron de esos amores, y lo que unos y otros han hecho con su vida. No es que esas cosas no hayan sido importantes en mi vida, o no continúen siéndolo. Pero tal y como esta reflexión sobre mí mismo ha comenzado

⁸ Así, las eventuales correcciones de errores (materiales, o de perspectiva, etc.) no se aprovechan para retocar la primera redacción, sino que se hacen en notas a pie de página, o en una “vuelta” posterior sobre la situación examinada.

y se ha desarrollado, en ningún momento he sentido la incitación de involucrarme por poco que fuera en una descripción de esas cosas que rozo acá y allá, y todavía menos, a alinear conscientemente nombres y cifras. En ningún momento me pareció que eso pudiera añadir algo al propósito que tenía en ese momento. (Mientras que en las pocas páginas precedentes he sido llevado, como a mi pesar, a incluir tal vez más detalles materiales sobre mi vida que en las mil páginas siguientes...)

Y si me preguntas cuál es el “propósito” que persigo a lo largo de mil páginas, te respondería: es el de hacer el relato, y por eso mismo el *descubrimiento*, de la *aventura interior* que ha sido y es mi vida. Este relato-testimonio de una aventura se desarrolla simultáneamente en los dos niveles de los que acabo de hablar. Está la exploración de una aventura pasada, de sus raíces y de su origen hasta mi infancia. Y está la continuación y renovación de esa “misma” aventura, al hilo de los instantes y los días mientras escribo Cosechas y Siembras, en respuesta espontánea a una interpelación violenta que me llega del mundo exterior⁹.

Los hechos exteriores alimentan la reflexión solamente en la medida en que suscitan y provocan un rebrote de la aventura interior, o ayudan a esclarecerla. Y el entierro y el pillaje de mi obra matemática, del que hablaremos largo y tendido, ha sido una de esas provocaciones. Ha provocado en mí la sublevación en masa de poderosas reacciones egocéntricas, y a la vez me ha revelado los vínculos profundos e ignorados que siguen ligándome con la obra que salió de mí.

Es cierto que el hecho de que yo forme parte de los “fuertes en matemáticas” no es necesariamente una razón (y menos todavía una buena razón) para que mi “aventura” particular te interese — ni el hecho de que haya tenido roces con mis colegas después de haber cambiado de ambiente y de estilo de vida. Además no faltan colegas, ni incluso amigos, que les parece muy ridículo poner en un escaparate (como ellos dicen) los “estados del alma”. Lo que cuenta son los “resultados”. El “alma”, es decir la que en nosotros *vive* la “producción” de esos resultados y también todas sus consecuencias (tanto en la vida del “productor”, como en la de sus semejantes), es objeto de desprecio, incluso de una burla abiertamente mostrada. Esa actitud pasa por ser una expresión de “modestia”. En ella veo el indicio de una huida y de un extraño desajuste, promovido por el aire mismo que respiramos. Es seguro que no escribo para el

⁹Para precisiones sobre esta “interpelación violenta”, ver la “Carta”, principalmente las secciones 3 a 8.

que esté contagiado por esa clase de larvado desprecio de sí mismo, que le lleva a desdeñar lo mejor que puedo ofrecerle. Un desprecio por lo que verdaderamente constituye *su propia vida*, y por lo que constituye la mía: los movimientos superficiales y profundos, burdos o sutiles, que animan la psique, precisamente ese “alma” que vive la experiencia y reacciona, que se esconde o se ensancha, que se repliega o que aprende...

El relato de una aventura interior sólo puede hacerlo el que la vive, y nadie más. Pero incluso si el relato no estuviera destinado más que a sí mismo, sería raro que no se deslizara por el transitado camino de la construcción de un *mito*, y el narrador sería el héroe. Tal mito no nace de la imaginación creadora de un pueblo y una cultura, sino de la vanidad del que no osa asumir una humilde realidad y se complace en sustituirla por una construcción de su espíritu. Pero un relato *verdadero* (si lo hubiera) de una aventura tal y como fue verdaderamente vivida, es algo valioso. Y esto, no por un prestigio que (con razón o sin ella) rodease al narrador sino por el mero hecho de *existir*, en su calidad de verdad. Tal testimonio es valioso, venga de un hombre de notoriedad digamos ilustre, o de un pequeño empleado sin futuro y cargado de familia, o de un preso común.

Si tal relato tiene una virtud para algún otro, ante todo es la de confrontarle consigo mismo mediante el testimonio sin maquillaje de la experiencia de otro. O también (para decirlo de otro modo) de borrar quizás en él (aunque sólo fuera en el tiempo que dura una lectura) ese desprecio que tiene a su *propia aventura*, y a ese “alma” que es el pasajero y el capitán...

4. Hablando de mi pasado matemático y descubriendo seguidamente (como de mala gana) las peripecias y los arcanos del gigantesco Entierro de mi obra, he sido conducido, sin saberlo, a realizar el retrato de cierto ambiente y de cierta época — de una época marcada por la descomposición de ciertos valores que daban sentido al trabajo de los hombres. Es el aspecto “retrato costumbrista”, bosquejado alrededor de un “suceso” sin duda único en los anales de “la Ciencia”. Lo que acabo de decir deja bien claro, pienso, que no encontrarás en Cosechas y Siembras un “dossier” sobre cierto “caso” extraño, para ponerte rápidamente al corriente. Quien busque el dossier pasará con los ojos cerrados y sin ver nada al lado de casi toda la substancia y la carne de Cosechas y Siembras.

Según explico de forma más detallada en la Carta, “la investigación” (o el “retrato costumbrista”) se lleva a cabo sobre todo en las partes II y IV, “El Entierro (1) — o el vestido

del Emperador de China” y “El Entierro (3) — o las Cuatro Operaciones”. A lo largo de las páginas saco a la luz obstinadamente, uno tras otro, multitud de hechos jugosos (como mínimo) que intento “encajar” a medida como puedo. Poco a poco esos hechos se ensamblan en un retrato de familia que paulatinamente sale de las brumas, con colores cada vez más vivos, con contornos cada vez más nítidos. En esas notas diarias los “hechos en bruto” que acaban de aparecer se mezclan inextricablemente con recuerdos personales, y con comentarios y reflexiones de naturaleza psicológica, filosófica, o incluso (ocasionalmente) matemática. ¡Así es y no puedo evitarlo!

Partiendo del trabajo que he hecho, que me ha tenido en vilo más de un año, realizar un dossier, estilo “conclusiones de la investigación”, representaría un trabajo adicional del orden de unas horas o unos días, según la curiosidad y exigencia del lector interesado. En cierto momento intenté realizarlo, el famoso dossier. Fue cuando empecé a escribir una nota que se llamaría “Las Cuatro Operaciones”¹⁰. Y no, no hubo nada que hacer. ¡No lo logré! No es mi estilo de expresión, desde luego, y en mi vejez menos que nunca. Y ahora estimo que con Cosechas y Siembras he hecho suficiente beneficio a la “comunidad matemática” como para dejar sin remordimientos a otros (llegado el caso entre los colegas que se sientan aludidos) la tarea de realizar el “dossier” que se impone.

5. Es hora de que diga algunas palabras sobre mi obra matemática, que tuvo en mi vida y aún conserva (para mi sorpresa) un lugar importante. Más de una vez vuelvo en Cosechas y Siembras sobre esta obra — a veces de modo fácilmente inteligible por todos y en otros momentos en términos algo técnicos¹¹. Estos últimos pasajes van a pasar en su mayoría “por encima” no sólo del “profano”, sino incluso del colega matemático que no esté más o menos “en el ajo” de las matemáticas en cuestión. Por supuesto que puedes saltar sin más los pasajes que te parezcan de naturaleza demasiado “ardua”. Al igual que puedes recorrerlos, y quizás captar de paso un reflejo de la “misteriosa belleza” (como me decía un amigo no matemático) del mundo de los objetos matemáticos, surgiendo como “extraños islotes inaccesibles” en las vastas aguas revueltas de la reflexión...

Según dije antes, la mayoría de los matemáticos se encierran en un marco conceptual, en

¹⁰La nota prevista terminó por ser la parte IV (del mismo nombre “Las cuatro operaciones”) de Cosechas y Siembras, incluyendo unas 70 notas que ocupan más de cuatrocientas páginas.

¹¹Además de ojeadas matemáticas sobre mi antigua obra, también hay diseminados pasajes con desarrollos matemáticos nuevos. El más largo es “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)” en CyS IV, nota n° 171 (ix).

un “*Universo*” fijado de una vez por todas — esencialmente el que encontraron “ya terminado” cuando estudiaron. Son como los herederos de una hermosa y gran casa bien amueblada, con sus salas de estar y sus cocinas y sus talleres, y su batería de cocina y herramientas para todo, con las que vaya si se puede cocinar y hacer bricolaje. Cómo se construyó esa casa progresivamente, a lo largo de generaciones, y cómo y por qué se idearon y construyeron tales herramientas (y no otras ...), por qué las habitaciones están dispuestas y arregladas de tal modo aquí, y de tal otro allí — he ahí preguntas que esos herederos jamás soñarían en plantearse. El “Universo” es eso, el “dato” en el que hay que vivir ¡y punto final! Algo que parece grande (a menudo no se han recorrido todas las habitaciones), pero *familiar* a la vez, y sobre todo: *inmutable*. Cuando se afanan, es para mantener y embellecer el patrimonio: reparar un mueble cojo, enlucir una fachada, afilar una herramienta, a veces incluso, los más atrevidos, hacer en el taller un mueble nuevo con todas sus partes. Y cuando se dedican en cuerpo y alma, el mueble es muy bello y toda la casa parece más hermosa.

En unas pocas ocasiones, alguno sueña en modificar una herramienta o incluso, bajo la presión reiterada e insistente de la necesidad, en imaginar y fabricar una nueva. Cuando lo hace, poco falta para que se deshaga en excusas por lo que siente como una especie de afrenta al respeto que merece la tradición familiar, que cree trastornar con una innovación insólita.

En la mayoría de las habitaciones las ventanas están cuidadosamente cerradas — no sea que entre un vendaval. Y cuando los hermosos muebles nuevos, por aquí y allá, sin contar los críos, comienzan a atestar las habitaciones y a invadir hasta los pasillos, ninguno de esos herederos querrá darse cuenta de que su Universo familiar y confortable empieza a quedarse un poco estrecho. Antes que decidirse a reconocerlo, unos y otros preferirán hacinarse y arrinconarse como sea, uno entre un aparador Luis XV y una mecedora de mimbre, otro entre un chaval mocoso y un sarcófago egipcio, y alguno, desesperado, trepará como pueda a un montón heteróclito y tambaleante de sillas y bancos...

El pequeño cuadro que acabo de esbozar no es particular del mundo de los matemáticos. Ilustra condicionamientos inveterados e inmemoriales que se hallan en todos los medios y en todas las esferas de la actividad humana, y (según sé) en todas las sociedades y todas las épocas. Ya he tenido ocasión de aludir a ello, y de ningún modo pretendo estar exento. Como mostraré mi testimonio, lo cierto es lo contrario. Lo que ocurre es que, al nivel relativamente limitado de una actividad creadora intelectual, me ha afectado poco¹² ese condicionamiento,

¹²Creo que debido a cierto clima propicio que rodeó mi infancia hasta los cinco años. Véase a este respecto

que podría llamarse la “ceguera cultural” — la incapacidad de ver (y de moverse) fuera del “Universo” fijado por el ambiente cultural.

En cuanto a mí, siento que formo parte de la línea de los matemáticos cuya alegría y vocación espontánea es construir sin parar mansiones nuevas¹³. De paso, no les queda más remedio que inventar y construir poco a poco las herramientas, utensilios, muebles e instrumentos necesarios, tanto para construir la casa desde los cimientos hasta el remate, como para proveer en abundancia las futuras cocinas y talleres, y equipar la casa para vivir en ella y estar a gusto. Con todo, una vez colocado el último canalón y el último taburete, es raro que el obrero se entretenga mucho en ese sitio, donde cada piedra y cada tablón lleva la traza de la mano que lo ha trabajado y colocado. Su lugar no está en la quietud de los universos terminados, por muy acogedores y armoniosos que sean — hayan sido dispuestos por sus propias manos o por las de sus predecesores. Otros tareas le llaman ya en nuevas obras, bajo el empuje imperioso de necesidades que quizás sea el único en sentir claramente, o (con más frecuencia) adelantándose a necesidades que es el único en presentir. Su lugar está al aire libre. Es amigo del viento y no teme estar solo en el trabajo durante meses y años y, si hiciera falta, durante toda la vida si no viniera en su ayuda un relevo bienvenido. No tiene más que dos manos como todo el mundo, eso está claro — pero dos manos que en cada momento adivinan lo que tienen que hacer, a las que no repugnan las faenas más groseras, ni las más delicadas, y que jamás dejan de conocer y reconocer esas innumerables cosas que sin cesar piden ser conocidas. Quizás dos manos sea poco, ya que el Mundo es infinito. ¡Jamás lo agotarán! Y sin embargo, dos manos es mucho ...

Aunque no sé mucha historia, si tuviera que dar nombres de matemáticos de esa clase, me vienen espontáneamente los de Galois y Riemann (en el siglo pasado¹⁴) y el de Hilbert (a principios del presente siglo). Si busco un representante entre los mayores que me acogieron al entrar en el mundo matemático¹⁵, el nombre de Jean Leray es el que primero me viene, aunque mis contactos con él hayan sido de lo más superficiales¹⁶.

la nota “la inocencia” (CyS III, n° 107).

¹³Este arquetipo de la “casa” por construir surge y se formula por primera vez en la nota “Yin el siervo, y los nuevos amos” (CyS III, n° 135).

¹⁴(N. del T.) El siglo XIX.

¹⁵Hablo de esa entrada en la sección “El extranjero bienvenido” (CyS I, n° 9).

¹⁶Eso no impide que yo haya sido (siguiendo a H. Cartan y J.P. Serre) uno de los mayores usuarios de uno de los grandes conceptos innovadores introducidos por Leray, el de haz, que ha sido una herramienta esencial

Acabo de dibujar a grandes trazos dos retratos: el del matemático “hogareño” que se contenta con mantener y mejorar una herencia, y el del constructor-pionero¹⁷ que no puede evitar traspasar continuamente esos “círculos invisibles y férreos” que delimitan un Universo¹⁸. Se les puede llamar también, con unos nombres algo tajantes pero sugestivos, los “conservadores” y los “innovadores”. Uno y otro tienen su razón de ser, y un papel que jugar en una misma aventura colectiva que prosigue durante generaciones, siglos y milenios. En un periodo de florecimiento de una ciencia o de un arte, entre esos dos temperamentos no hay oposición ni antagonismo¹⁹. Son distintos y se complementan mutuamente, como se complementan la masa y la levadura.

Entre estos dos caracteres extremos (pero nada opuestos por naturaleza), por supuesto que encontramos todo un abanico de temperamentos intermedios. Tal “hogareño” que ni soñaría en abandonar un hogar familiar, y menos aún encargarse del trabajo de ir a construir otro Dios sabe dónde, no dudará, cuando comienza a quedarse pequeño, en poner manos a la obra para arreglar un sótano o un granero, levantar una planta más, o incluso, si hiciera falta, añadir una nueva dependencia de modestas proporciones²⁰. Sin tener alma de constructor, a

en toda mi obra geométrica y me ha proporcionado la clave para ampliar la noción de espacio (topológico) con la de topos, que trataremos más adelante.

No obstante Leray difiere del retrato del constructor que he bosquejado, me parece, en que no se ha dedicado a “construir mansiones desde los cimientos hasta el remate”. Más bien no ha podido evitar iniciar vastos cimientos en lugares que nadie hubiera soñado, dejando a otros la tarea de terminarlos y de construir encima y, una vez terminada la casa, de instalarse en ella (aunque sólo fuera por un tiempo)...

¹⁷Acabo, subrepticamente y “de rondón”, de juntar dos etiquetas de resonancias masculinas (la de “constructor” y la de “pionero”) que expresan dos aspectos bien diferentes del impulso de descubrimiento, y de naturaleza más delicada que la que evocan esos nombres. Eso es lo que surgirá más adelante en este paseo-reflexión, en la etapa “Descubriendo a la Madre — o las dos vertientes” (nº 17).

¹⁸A la vez, y sin quererlo, asigna a este Universo (si no para sí mismo, al menos para sus congéneres más sedentarios que él) límites nuevos, con nuevos círculos ciertamente más amplios, pero tan invisibles y férreos como fueron los que reemplazaron.

¹⁹Especialmente tal fue el caso en el mundo matemático durante el periodo (1948–1969), del que fui testigo directo mientras yo mismo formaba parte de ese mundo. Después de mi salida en 1970, parece que ha habido una especie de reacción de amplia envergadura, una especie de “consenso de desprecio” por las “ideas” en general, y más particularmente por las grandes ideas innovadoras que introduce.

²⁰Casi todos mis “mayores” (que aparecen v. gr. en “Una deuda bienvenida”, Introducción, 5) corresponden a este temperamento intermedio. Pienso sobre todo en Henri Cartan, Claude Chevalley, André Weil, Jean-Pierre Serre, Laurent Schwartz. Salvo quizás Weil, todos “miraron con simpatía”, sin “inquietud ni reprobación

menudo mira con simpatía, o al menos sin inquietud ni reprobación secretas, al que habiendo compartido con él la vivienda, se mata a reunir vigas y piedras en un terreno imposible, como quien ya viera allí un palacio...

6. Pero volvamos a mi propia persona y a mi obra.

Si he destacado en el arte del matemático, ha sido menos por la habilidad y la perseverancia en la resolución de problemas legados por mis predecesores que por esa tendencia natural que me empuja a ver *cuestiones* claramente cruciales que nadie había visto, o a desentrañar los “*buenos conceptos*” que faltaban (a menudo sin que nadie se diera cuenta antes de que el nuevo concepto apareciera) y los “*buenos enunciados*” que nadie había considerado. A menudo, conceptos y enunciados se armonizan de forma tan perfecta que en mi espíritu no cabe duda de que sean correctos (salvo retoques, a lo más) — y entonces, cuando no se trata de un “trabajo meticuloso” destinado a publicarse, me dispense de ir más lejos y de tomarme la molestia de poner a punto una demostración que a menudo, una vez bien visto el enunciado y su contexto, no puede ser más que cuestión de “oficio”, por no decir de rutina. Las cosas que llaman la atención son innumerables y ¡es imposible seguir hasta el final la llamada de cada una! Eso no impide que las proposiciones y teoremas demostrados con el debido rigor se cuenten por miles en mi obra escrita y publicada, y creo poder decir que salvo raras excepciones todos forman parte del patrimonio común de las cosas comúnmente admitidas como “conocidas” y corrientemente utilizadas en matemáticas un poco por todas partes.

Mi genio particular me conduce al descubrimiento, más que de cuestiones, conceptos y enunciados nuevos, al de “*puntos de vista*” fecundos, que constantemente me llevan a introducir y desarrollar mal que bien *temas* totalmente nuevos. Así ha sido, me parece, mi contribución esencial a la matemática de mi tiempo. A decir verdad, esas numerosas cuestiones, conceptos y enunciados de los que acabo de hablar, para mí no tienen sentido más que a la luz de alguno de tales “*puntos de vista*” — o mejor dicho, *nacen* de él espontáneamente, con la fuerza de la evidencia; al igual que una luz (incluso difusa) que surge en una noche negra parece hacer salir de la nada esos contornos más o menos borrosos o nítidos que nos muestra de repente. Sin esa luz que los une en un haz común, los diez o cien o mil cuestiones, conceptos y enunciados parecerían como un montón heteróclito y amorfo de “*trucos mentales*”, aislados unos de otros — y no como partes de un *Todo* que, permaneciendo tal vez invisible, secretas”, las aventuras solitarias en las que me vieron embarcar.

ocultándose aún en los recovecos de la noche, se presiente claramente.

El punto de vista fecundo es el que nos revela, como partes vivas de un mismo Todo que las engloba y les da sentido, esas cuestiones acuciantes que nadie sentía, y (tal vez como respuesta a esas cuestiones) esas nociones tan naturales que nadie había pensado en desentrañar y esos enunciados que parecen brotar naturalmente, y que ciertamente nadie se atrevía a plantear hasta que no surgieron las cuestiones que los suscitaron, y los conceptos que permitían formularlos. Más aún que los llamados “teoremas-clave” en matemáticas, en nuestro arte²¹ los puntos de vista fecundos son las herramientas más poderosas para descubrir — o mejor aún, no son herramientas, sino que son los *ojos* del investigador que apasionadamente quiere conocer la naturaleza de los objetos matemáticos.

Así, el punto de vista fecundo es ese “ojo” que nos hace *descubrir*, y a la vez nos hace *reconocer* la *unidad* en la multiplicidad de lo que descubrimos. Y esta unidad verdaderamente es la vida misma y el aliento que liga y anima esas cosas múltiples.

Pero como su propio nombre sugiere, un “punto de vista” es parcial en sí mismo. Nos revela *uno de los aspectos* de un paisaje o un panorama, entre muchos otros igualmente válidos, igualmente “reales”. En la medida en que se conjugan los puntos de vista complementarios, en que se multiplican nuestros “ojos”, la mirada penetra más en el conocimiento de las cosas. Cuanto más rica y compleja es la realidad que deseamos conocer, tanto más necesitamos disponer de varios “ojos”²² para comprenderla en toda su amplitud y con toda finura.

Y a veces sucede que un haz de puntos de vista convergentes sobre un mismo y vasto paisaje, en virtud de lo que en nosotros es capaz de captar el *Uno* en lo múltiple, origina algo nuevo, algo que sobrepasa cada una de las perspectivas parciales, del mismo modo que un ser vivo sobrepasa cada uno de sus miembros y de sus órganos. Este algo nuevo podemos llamarlo una *visión*. La *visión* une los puntos de vista ya conocidos que la originan y nos revela otros hasta entonces desconocidos, así como el punto de vista fecundo hace descubrir y comprender como parte de un mismo Todo, una multitud de cuestiones, conceptos y enunciados nuevos.

²¹Seguramente no sólo en “nuestro arte”, sino (me parece) en todo trabajo de descubrimiento, al menos cuando se trata del conocimiento intelectual.

²²Todo punto de vista conduce a desarrollar un *lenguaje* que lo expresa y le es propio. Tener varios “ojos” o varios “puntos de vista” para comprender una situación, viene a ser lo mismo (al menos en matemáticas) que disponer de *varios lenguajes diferentes* para delimitarla.

Dicho de otra forma: La visión es a los puntos de vista que une y de los que parece nacer, como la clara y cálida luz del día es a las diferentes componentes del espectro solar. Una visión amplia y profunda es como una *fuentes* inagotable, capaz de inspirar e iluminar el trabajo no sólo de aquél en que un día nació y se ha convertido en su servidor, sino el de generaciones, fascinadas tal vez (como él mismo) por los lejanos límites que nos hace entrever...

7. El periodo de mi actividad matemática considerado “productivo”, es decir el atestigüado por publicaciones como debe ser, se extiende entre 1950 y 1969, unos veinte años. Y durante veinticinco años, entre 1945 (cuando tenía diecisiete años) y 1969 (cuando ya iba por los cuarenta y dos), me dediqué con todas mis fuerzas a la investigación matemática. Dedicación desmesurada ciertamente. Lo pagué con un largo estancamiento espiritual, con un “embastecimiento” progresivo, que tendré ocasión de evocar más de una vez en las páginas de Cosechas y Siembras. No obstante, dentro del limitado campo de una actividad puramente intelectual, fueron años de una creatividad intensa, por la eclosión y maduración de una visión restringida al mundo de los objetos matemáticos.

Durante ese largo periodo de mi vida, consagré la casi-totalidad de mi tiempo a lo que se llama un “*trabajo meticulouso*”: al trabajo minucioso de elaboración, de ensamblaje y de rodaje, necesario para la construcción de todas las habitaciones de las casas que una voz (o un demonio...) interior me ordenaba edificar, según un plano maestro que me susurraba a medida que el trabajo avanzaba. Ocupado en las tareas del “oficio”: a veces las de cantero, albañil y peón, otras las de fontanero, carpintero y ebanista — muy pocas veces tuve el placer de anotar negro sobre blanco, aunque sólo fuera a grandes trazos, el plano-maestro invisible para todos (según se vio más tarde) menos para mí, que durante días, meses y años guiaba mi mano con la seguridad de un sonámbulo²³. Hay que decir que el trabajo meticulouso, en el que me complacía poner un cuidado amoroso, no me disgustaba en absoluto. Además, la

²³La imagen del “sonámbulo” me fue inspirada por el título del notable libro de Koestler “Los sonámbulos” (Calman Lévy), que presenta un “Ensayo sobre la historia de las concepciones del Universo” desde los orígenes del pensamiento científico hasta Newton. Uno de los aspectos de esta historia que más sorprendió a Koestler y que él pone de manifiesto, es hasta qué punto, a menudo, el camino seguido desde cierto punto de nuestro conocimiento del mundo hasta otro punto que (lógicamente y con perspectiva) parece muy cercano, pasa a veces por los rodeos más abracadabrantes, que parecen desafiar el sano juicio; y cómo no obstante, a través de miles de rodeos que deberían extraviarles para siempre, y con una “seguridad de sonámbulo”, los hombres que partieron en busca de las “claves” del Universo encuentran, como a pesar de ellos e incluso frecuentemente sin darse cuenta, *otras* “claves” que estaban lejos de prever y que resultan ser “las buenas”.

forma de expresión matemática estimada y practicada por mis mayores concedía preferencia (por decir poco) al aspecto técnico del trabajo, y casi no permitía las “digresiones” sobre las “motivaciones”; es decir, las que hicieran surgir de las brumas alguna imagen o visión inspiradora que, a falta aún de encarnarse en construcciones de madera, piedra o cemento puro y duro, se pareciera más a los jirones de un sueño que al trabajo del artesano, aplicado y concienzudo.

A nivel cuantitativo, durante esos años de productividad intensa mi trabajo cristalizó en unas doce mil páginas de publicaciones bajo la forma de artículos, monografías o seminarios²⁴, y en centenares, si no millares, de conceptos nuevos que han entrado a formar parte del patrimonio común con los mismos nombres que les puse cuando los saqué a la luz²⁵. En la

En el caso del descubrimiento matemático, por lo que he podido observar a mi alrededor, esos asombrosos rodeos en el camino del descubrimiento se dan en ciertos investigadores de renombre, pero no en todos. Eso podría deberse a que, desde hace dos o tres siglos, la investigación en las ciencias de la naturaleza, y más aún en las matemáticas, se ha liberado de los presupuestos religiosos o metafísicos que imperan en una cultura y en una época dada, que han sido frenos particularmente potentes del despliegue (para lo mejor y lo peor) de una comprensión “científica” del Universo. Con todo es cierto que algunas de las ideas y nociones más fundamentales y evidentes en matemáticas (como las de desplazamiento, de grupo, el número cero, el cálculo literal, las coordenadas de un punto en el espacio, el concepto de conjunto, o la de “forma” topológica, sin hablar de los números negativos o los números complejos) han tardado milenios antes de hacer su aparición. Esos son otros tantos signo elocuentes de ese “bloqueo” inveterado, profundamente implantado en la psique, contrario a la concepción de ideas totalmente nuevas, incluso cuando son de una simplicidad infantil y parecen imponerse por sí mismas con la fuerza de la evidencia, durante generaciones, incluso durante milenios...

Volviendo a mi propio trabajo, tengo la impresión de que mis “meteduras de pata” (quizás más numerosas que las de la mayoría de mis colegas) se limitan exclusivamente a ciertos detalles, generalmente corregidos rápidamente por mí mismo. Son simples “incidencias de viaje” de naturaleza puramente “local” y sin consecuencias serias en la validez de las intuiciones esenciales sobre la situación estudiada. Al contrario, al nivel de las ideas y las grandes intuiciones directrices, me parece que mi obra está libre de todo “fallo”, por increíble que pueda parecer. Es esa seguridad que nunca falla al aprehender en cada momento, si no los *resultados* finales (que a menudo no podemos ver), al menos las *direcciones* más fértiles que nos llevan hacia las cosas *esenciales* — es esa seguridad la que hizo surgir en mí la imagen de Koestler del “sonámbulo”.

²⁴A partir de 1960, parte de esas publicaciones fue redactada con la colaboración de colegas (sobre todo J. Dieudonné) y alumnos.

²⁵Se pasa revista a los más importantes de tales conceptos en el Esbozo Temático y en el Comentario Histórico que lo acompaña, que se incluirán en el volumen 4 de las Reflexiones. Ciertos nombres me fueron sugeridos por amigos o alumnos, como el de “morfismo liso” (J. Dieudonné) o la panoplia “site, champ, gerbe, lien” desarrollada en la tesis de Jean Giraud.

historia de las matemáticas, creo que soy el que ha introducido mayor número de conceptos nuevos, y al mismo tiempo el que ha tenido, por eso mismo, que inventar mayor número de nombres nuevos para expresar esos conceptos con delicadeza, y del modo más sugestivo que pudiera.

Estas indicaciones meramente “cuantitativas” no proporcionan, ciertamente, más que una apreciación grosera de mi obra, dejando de lado lo que verdaderamente constituye el alma, la vida y el vigor. Como dije antes, lo mejor que he aportado a las matemáticas son los “*puntos de vista*” nuevos que he sabido *entrever* primero, y luego *desentrañar* con paciencia y desarrollar poco o mucho. Al igual que los conceptos de los que acabo de hablar, esos nuevos puntos de vista, que se introducen en una amplia multiplicidad de situaciones muy diferentes, también son casi innumerables.

Sin embargo hay puntos de vista que son más amplios que otros, y que ellos solos suscitan y engloban una multitud de puntos de vista parciales en una multitud de situaciones particulares diferentes. Tal punto de vista puede llamarse también, con razón, una “*gran idea*”. Por la fecundidad que tiene, tal idea alumbra una bulliciosa descendencia, ideas que heredan todas su fecundidad, pero que la mayor parte (si no todas) tienen un alcance menos amplio que la idea-madre.

En cuanto a *expresar* una gran idea, “decirla”, casi siempre eso es algo tan delicado como la concepción misma y la lenta gestación en el que la ha concebido — o mejor dicho, ese laborioso trabajo de gestación y de formación *no es distinto* del que “expresa” la idea: el trabajo que consiste en desentrañarla con paciencia, día tras día, de entre los velos vaporosos que la rodean al nacer, para conseguir poco a poco darle forma tangible en un cuadro que se enriquece, se consolida y se afina a lo largo de las semanas, los meses y los años. Simplemente *nominar* la idea, con alguna fórmula llamativa, o con palabras-clave más o menos técnicas, puede ser cuestión de unas líneas, incluso de algunas páginas — pero pocos serán los que, sin conocerla bien de antemano, sepan entender ese “nombre” y reconocer en él un rostro. Y cuando la idea llega a su madurez plena, puede que cien páginas basten para expresarla a plena satisfacción del obrero en que nació — como puede que diez mil páginas, muy trabajadas y sopesadas, no basten²⁶.

²⁶Al dejar la escena matemática en 1970, mis publicaciones (buen número de ellas en colaboración) sobre el tema central de los *esquemas* alcanzaban unas diez mil páginas. Y no representaban más que una modesta parte del programa de gran envergadura relativo a los esquemas que veía ante mí. Ese programa fue abandonado

En ambos casos, entre los que, para hacerla suya, estudian el trabajo que por fin presenta la idea en pleno desarrollo, como un espacioso oquedal que hubiera crecido en una landa desierta — podemos apostar que serán muchos los que vean esos árboles vigorosos y esbeltos y los aprovechen (quien para trepar, quien para sacar vigas y tablas, y algún otro para alimentar el fuego en su chimenea...). Pero pocos serán los que vean el bosque...

8. Quizás pueda decirse que una “gran idea” es un punto de vista que no sólo es nuevo y fecundo, sino que introduce en la ciencia un *tema* nuevo y vasto que lo encarna. Y toda ciencia, cuando la entendemos no como un instrumento de poder y dominio, sino como aventura de conocimiento del hombre a través de los tiempos, no es más que esa armonía, más o menos amplia y más o menos rica según la época, que se despliega a lo largo de las generaciones y los siglos, el delicado contrapunto de todos los temas que aparecieron unos tras otro, como sacados de la nada, para unirse en ella y entrelazarse.

Al mirar con perspectiva los numerosos puntos de vista nuevos que he traído a las matemáticas, hay *doce* que llamaría “grandes ideas”²⁷. Mirar mi obra matemática, “sentirla”, es ver y “sentir” por poco que sea alguna de estas ideas, y de los grandes temas que introducen sine die desde que me fui, y eso a pesar de que casi *todo* lo que ya había desarrollado, y publicado para poner a disposición de todos, entró de golpe en el patrimonio común de los conceptos y resultados generalmente utilizados como “bien conocidos”.

La parte de mi programa, sobre el tema de los esquemas y sus prolongaciones y ramificaciones, que ya había realizado en el momento de mi salida, él sólo representa el trabajo de fundamentos más amplio jamás realizado en la historia de la matemática, y seguramente también uno de los más amplios en la historia de las Ciencias.

²⁷He aquí, para el lector matemático curioso, la lista de esas doce ideas maestras o “temas capitales” de mi obra (por orden cronológico de aparición):

1. Productos tensoriales topológicos y espacios nucleares.
2. Dualidad “continua” y “discreta” (categorías derivadas, “seis operaciones”).
3. Yoga Riemann-Roch-Grothendieck (teoría K, relación con la teoría de intersecciones).
4. Esquemas.
5. Topos.
6. Cohomología étal y ℓ -ádica.
7. Motivos y grupo de Galois motivico (\otimes -categorías de Grothendieck).
8. Cristales y cohomología cristalina, yoga “coeficientes de De Rham”, “coeficientes de Hodge”...
9. “Álgebra topológica”: ∞ -campos, derivadores; formalismo cohomológico en los topos, como inspiración para una nueva álgebra homotópica.
10. Topología moderada.
11. Yoga de geometría algebraica anabeliana, teoría de Galois-Teichmüller.

y que forman la trama y el alma de mi obra.

Por fuerza, ciertas ideas son “más grandes” que otras (que, por eso mismo, ¡son “más pequeñas”!). En otros términos, entre esos temas nuevos, algunos son más amplios que otros y algunos llegan más al corazón del misterio de las matemáticas²⁸. Hay tres (y no los menores a mi entender) que, habiendo aparecido después de mi salida de la escena matemática, permanecen todavía en estado embrionario: “oficialmente” incluso no existen, porque ninguna publicación sería certifica su nacimiento²⁹. Entre los nueve temas que aparecieron antes de mi salida, los tres últimos, que dejé en plena expansión, hoy en día permanecen aún en su

12. Punto de vista “esquemático” o “aritmético” en los poliedros regulares y las configuraciones regulares de todo tipo.

Dejando aparte el primero de estos temas, del que mi tesis (1953) constituye una parte importante y fue desarrollado en mi periodo de análisis funcional, entre 1950 y 1955, los otros once fueron surgiendo a lo largo de mi periodo de geometría, a partir de 1955.

²⁸Entre esos temas, me parece que el más *amplio* por su *alcance* es el de los *topos*, que proporciona la idea de una síntesis de la geometría algebraica, la topología y la aritmética. El más vasto por la *amplitud de los desarrollos* que ha originado hasta el presente, es el tema de los *esquemas*. (Ver al respecto la nota 26 a pie de página). Es el que proporciona el marco “por excelencia” de otros ocho de los temas considerados (a saber, todos salvo los temas 1, 5 y 10) al tiempo que proporciona el concepto central para una renovación de arriba a abajo de la geometría algebraica, y del lenguaje álgebra-geométrico.

En el extremo opuesto, me parece que el primero y el último de los doce temas tienen dimensiones más modestas que los otros. Sin embargo, en cuanto al último, que introduce una óptica nueva en el tema tan antiguo de los poliedros regulares y las configuraciones regulares, dudo que la vida de un matemático que se consagrara en cuerpo y alma bastase para agotarlo. Respecto al primero de todos esos temas, el de los productos tensoriales topológicos, ha jugado más el papel de una herramienta dispuesta al uso que el de una fuente de inspiración para desarrollos posteriores. Eso no impide que, aún en estos últimos años, reciba ecos esporádicos de trabajos más o menos recientes que resuelven (veinte o treinta años después) ciertas cuestiones que había dejado planteadas. Los más profundos (a mi parecer) entre esos doce temas son el de los *motivos*, y el estrechamente relacionado de *geometría algebraica anabeliana* y el *yoga de Galois-Teichmüller*.

Desde el punto de vista de la *potencia de las herramientas* perfectamente puestas a punto por mis cuidados, y de uso corriente en diversos “sectores punta” de la investigación durante los dos últimos decenios, los apartados “*esquemas*” y “*cohomología étal y ℓ -ádica*” son los que me parecen más notables. Para un matemático bien informado, pienso que ya no puede haber duda de que la herramienta esquemática, al igual que la cohomología ℓ -ádica, forman parte de los grandes logros del siglo, llegados para alimentar y renovar nuestra ciencia en estas últimas generaciones.

²⁹El único texto “semi-oficial” en que estos tres temas se esbozan por poco que sea, es el Esbozo de un Programa, redactado en enero de 1984 con ocasión de solicitar una plaza en el CNRS. Ese texto (del que también se habla en la Introducción 3, “Brújula y Equipajes”) en principio formará parte del volumen 4 de las Reflexiones.

infancia por falta (después de mi salida) de manos amorosas que cuiden de esos “huérfanos”, dejados de la mano de Dios en un mundo hostil³⁰. En cuanto a los otros seis temas, que alcanzaron su plena madurez en los dos decenios anteriores a mi salida, puede decirse (con alguna reserva en uno o dos casos³¹) que en ese momento ya formaban parte del patrimonio común: entre los geómetras sobre todo. Actualmente “todo el mundo” los entona incluso sin saberlo (como Monsieur Jordan con la prosa) todo el santo día y a cualquier hora. Forman parte del aire que se respira, cuando se “hace geometría” o cuando se hace aritmética, álgebra o análisis por poco “geométricos” que sean.

Estos doce grandes temas de mi obra en modo alguno están aislados unos de otros. Para mí son parte de una *unidad* de espíritu y de propósito presente, como nota de fondo común y persistente, a través de toda mi obra “escrita” y “no escrita”. Y al escribir estas líneas me ha parecido encontrar también la misma nota — ¡como una llamada! — en esos tres años de trabajo “gratuito”, intenso y solitario, en la época en que aún no me había preocupado de saber si en el mundo existía algún matemático aparte de mí, de tan absorbido que estaba por la fascinación de lo que me llamaba...

Esa unidad no es sólo que la marca del mismo obrero esté en las obras que salen de sus manos. Esos temas están ligados entre ellos por innumerables vínculos, delicados y evidentes a la vez, al igual que los diferentes temas, cada uno claramente reconocible, se relacionan, se despliegan y se enlazan en un mismo y vasto contrapunto — en una armonía que los encaja, les hace avanzar y da a cada uno un sentido, un movimiento y una plenitud en la que participan los demás. Cada tema parcial parece nacer de esa armonía más amplia y renacer de nuevo en cada momento, y esa armonía no parece ser la “suma” o un “resultado” de unos temas que la constituyen y existen previamente. A decir verdad, no puedo evitar el sentimiento (sin duda ridículo...) de que en cierto modo es esa armonía, que todavía no había aparecido pero que “existía” aunque parezca imposible, en alguna parte del regazo oscuro de las cosas aún por nacer — que es ella quien ha suscitado poco a poco esos temas que no iban a tener todo su sentido más que por ella, y que también es ella quien ya me llamaba con voz queda y

³⁰Después del entierro sin tambores ni trompetas de esos tres huérfanos, al día siguiente mismo de mi salida, dos fueron exhumados con gran fanfarria y sin mencionar al obrero, uno en 1981 y el otro (visto el colosal éxito de la operación) el año siguiente.

³¹La reserva se refiere sobre todo al yoga grothendieckiano de la dualidad (categorías derivadas y seis operaciones) y al de los topos. Esto lo trataremos detalladamente (entre muchas otras cosas) en las partes II y IV de Cosechas y Siembras (El Entierro (1) y (3)).

acuciante en esos años de soledad ardiente, al salir de la adolescencia...

Lo cierto es que los doce temas capitales de mi obra, como por una predestinación secreta, concurren en una misma sinfonía — o, retomando una imagen diferente, encarnan otros tantos “puntos de vista” diferentes, que concurren en una misma y amplia *visión*.

Esta visión no comenzó a surgir de las brumas, a tener perfiles reconocibles, más que hacia los años 1957,58 — años de gestación intensa³². Aunque parezca extraño, esa visión me era tan cercana, tan “evidente”, que hasta el año pasado³³ no había pensado en darle un nombre. (Yo, una de cuyas pasiones ha sido siempre la de *nombrar* las cosas que se me desvelan, como una primera forma de comprenderlas...). Es cierto que no podría señalar un momento concreto que hubiera vivido como el momento de aparición de esa visión, o que con el paso del tiempo pudiera reconocerlo como tal. Una visión nueva es algo tan amplio que sin duda su aparición no puede situarse en un momento concreto, sino que durante largos años, cuando no de generaciones, debe penetrar y progresivamente tomar posesión del que o de los que escudriñan y contemplan; como si trabajosamente debieran formarse unos ojos nuevos detrás

³²En el año 1957 saqué a la luz el tema “*Riemann-Roch*” (versión Grothendieck) — que, de un día para otro, me consagró como “gran vedette”. También es el año de la muerte de mi madre, y por ello, el de una cesura importante en mi vida. Es uno de los años más intensamente creadores de mi vida, y no sólo a nivel matemático. Hacía doce años que dedicaba toda mi energía al trabajo matemático. Ese año afloró el sentimiento de que más o menos “ya había visto” lo que era el trabajo matemático, de que quizás sería el momento de dedicarme a otra cosa. Claramente era una necesidad de renovación interior que salía a la luz en mi vida por primera vez. Pensé hacerme escritor, y durante varios meses dejé mi actividad matemática. Finalmente decidí que al menos pondría negro sobre blanco los trabajos matemáticos que tenía entre manos, cuestión de algunos meses sin duda, o a lo más de un año...

Aún no estaba maduro el tiempo, sin duda, para el gran salto. Lo cierto es que, una vez que retomé el trabajo matemático, es él quien me tomó a mí. No me dejó, ¡durante otros doce años más!

El año siguiente a este intermedio (1958) tal vez sea el más fecundo de todos en mi vida de matemático. En ese año eclosionaron los dos temas centrales de la nueva geometría, con el vigoroso arranque de la *teoría de esquemas* (el tema de mi exposición en el congreso internacional de matemáticas en Edimburgo, en el verano de ese mismo año) y la aparición del concepto de “*site*”, versión provisional del concepto crucial de *topos*. Con la perspectiva de casi treinta años, ahora puedo decir que es el año en que realmente nació la visión de la nueva geometría, siguiendo la estela de las dos herramientas-clave de esa geometría: los esquemas (que representan una metamorfosis de la antigua noción de “variedad algebraica”) y los *topos* (que representan una metamorfosis, aún más profunda, de la noción de espacio).

³³Pienso por primera vez en dar un nombre a tal visión en la reflexión del 4 de diciembre de 1984, en la subnota (nº 136₁) de la nota “Yin el Servidor (2) – o la generosidad” (CyS III, página 637).

de los ojos de siempre, a los que están llamados a reemplazar poco a poco. Y la visión también es demasiado amplia para que la cuestión sea “comprenderla”, como se comprendería el primer concepto que apareciera a la vuelta del camino. Por eso no hay que extrañarse, finalmente, de que el pensamiento de nombrar algo tan vasto, y tan cercano y tan difuso, no haya aparecido más que con el paso del tiempo, solamente cuando ha llegado a su plena madurez.

A decir verdad, hasta hace dos años mi relación con la matemática se limitaba (dejando aparte el trabajo de enseñarla) a *hacerla* — a seguir un impulso que sin cesar me empujaba *adelante*, hacia algo “desconocido” que me llamaba sin cesar. Ni se me hubiera ocurrido pararme en ese avance, aunque sólo fuera un instante, para volverme y ver el camino recorrido o para situar la obra realizada. (Bien para situarla *en mi vida*, como algo a lo que siguen ligándome vínculos profundos y largo tiempo ignorados; o también, situarla en esa aventura colectiva que es “la *matemática*”.)

Es extraño, para “pararme” al fin y volver a conocer esa obra medio olvidada, o para pensar sólo en dar un *nombre* a la visión que ha sido su alma, ha hecho falta que me encuentre de golpe frente a la realidad de un Entierro de proporciones gigantescas: el entierro, por el silencio y la burla, de la visión y del obrero en que había nacido...

9. Sin haberlo previsto, este “prólogo” se ha convertido, poco a poco, en una especie de presentación en toda regla de mi obra, dirigida (sobre todo) al lector no matemático. Demasiado comprometido ya para poder dar marcha atrás ¡tengo que terminar “las presentaciones”! Quisiera intentar decir mal que bien algunas palabras sobre la *substancia* de esas miríficas “grandes ideas” (o de esos “temas capitales”) que han brillado en las páginas precedentes, y sobre la naturaleza de esa famosa “visión” en que se supone que esas ideas capitales confluyen. A falta de poder usar un lenguaje por poco técnico que sea, sin duda sólo podré transmitir una imagen extremadamente borrosa (si es que algo se “transmite” en efecto...)³⁴.

Tradicionalmente se distinguen tres tipos de “cualidades” o de “aspectos” de las cosas del

³⁴Que esta imagen deba quedar “borrosa” de ningún modo impide que sea fiel y que restituya, aunque parezca imposible, algo de la esencia de lo que se contempla (mi obra en este caso). Al revés, una imagen muy nítida puede estar distorsionada y, además, puede que no incluya más que lo accesorio y le falte todo lo esencial. Si te “aplicas” con tesón en lo que voy a decir sobre mi obra (y entonces seguramente algo de la imagen que tengo “pasará” a pesar de todo), te podrás preciar de haber captado lo esencial de mi obra ¡mejor quizás que ninguno de mis sabios colegas!

Universo, que son objeto de la reflexión matemática: el *número*³⁵, la *magnitud*, y la *forma*. También se pueden llamar el aspecto “*aritmético*”, el aspecto “*métrico*” (o analítico), y el aspecto “*geométrico*” de las cosas. En la mayoría de las situaciones estudiadas en matemáticas, los tres aspectos están presentes simultáneamente y en estrecha interacción. No obstante, lo más frecuente es que uno de los tres predomine claramente. Me parece que en la mayoría de los matemáticos está bastante claro (para los que los conocen o están al corriente de su obra) cuál es su temperamento básico, si son “aritméticos”, “analistas”, o “geómetras” — y eso aunque tengan muchas cuerdas en su violín y hayan trabajado en todos los registros y claves imaginables.

Mis primeras y solitarias reflexiones, sobre la teoría de la medida y la integración, se ubican sin ambigüedad posible en la sección “magnitud” o “análisis”, al igual que el primero de los temas nuevos que he introducido en matemáticas (el que me parece de dimensiones menos amplias que los otros once). Que yo haya entrado en la matemática por el “cauce” del análisis me parece que no se debe a mi temperamento particular, sino a lo que podríamos llamar una “circunstancia fortuita”: que la laguna más grande, para mi espíritu prendado de la generalidad y el rigor, en la enseñanza que se me daba en el instituto y en la universidad, se refería al aspecto “métrico” o “analítico” de las cosas.

El año 1955 marca un viraje decisivo en mi trabajo matemático: el paso del “análisis” a la “geometría”. Todavía recuerdo estar embargado por una impresión (ciertamente subjetiva), como si saliera de unas estepas áridas y ásperas para encontrarme de repente en una especie de “tierra prometida” de riquezas exuberantes, multiplicándose hasta el infinito allí donde se quisiera poner la mano, para recoger o para rebuscar... Y esa impresión de riqueza abrumadora, más allá de toda medida³⁶, no ha hecho más que confirmarse y hacerse más profunda

³⁵Se entiende aquí que son los “números” llamados “números naturales” 0, 1, 2, 3 etc., o (con rigor) los números (como los números fraccionarios) que se expresan con ellos mediante operaciones de naturaleza elemental. Estos números no se prestan, como los “números reales”, a medir una magnitud susceptible de variar continuamente, como la distancia entre dos puntos variables en una recta, en un plano o en el espacio.

³⁶He utilizado la expresión “abrumadora, más allá de toda medida”, para expresar mal que bien el término alemán “überwältigend” y su equivalente inglés “overwhelming”. En la frase precedente, la expresión (inadecuada) “embargado por esa impresión” debe entenderse también con ese matiz: que las impresiones y sentimientos que surgen en nosotros al mirar de frente un esplendor, una grandeza o una belleza fuera de lo común, nos inundan súbitamente, hasta el punto de que toda veleidad de expresar lo que sentimos parece anulada de antemano.

a lo largo de los años, hasta hoy mismo.

Esto viene a decir que si hay algo en matemáticas que (sin duda desde siempre) me fascina más que cualquier otra cosa, no es ni “el número”, ni “la magnitud”, sino siempre *la forma*. Y entre las mil y una caras que elige la forma para revelársenos, la que me ha fascinado más que cualquier otra, y sigue fascinándome, es *la estructura* escondida en los objetos matemáticos.

La estructura de una cosa no es algo que podamos “inventar”. Sólo podemos sacarla a la luz con paciencia y humildad — conocerla, “*descubrirla*”. Si hay algo de inventiva en ese trabajo, y si tenemos que hacer de herrero o de constructor infatigable, de ningún modo es para “tallar” o para “construir” unas “estructuras”. Éstas no nos han esperado para ser ¡y para ser exactamente lo que son! Cuando intentamos precisar a tientas y con un lenguaje aún balbuceante, lo hacemos para *expresar* del modo más fiel que podamos lo que estamos descubriendo y sondeando, y esa estructura reticente a entregarse. Eso nos lleva constantemente a “*inventar*” el lenguaje adecuado para expresar más y más finamente la estructura íntima de los objetos matemáticos, y a “construir” con ayuda de tal lenguaje, a medida y por completo, las teorías que deben dar cuenta de lo que ha sido visto y comprendido. Ahí hay un movimiento de vaivén continuo, ininterrumpido, entre la *comprensión* de las cosas y la *expresión* de lo que se ha comprendido, con un lenguaje que se afina y se re-crea a lo largo del trabajo, bajo la presión constante de la necesidad inmediata.

Como el lector habrá adivinado sin duda, esas “teorías”, “construidas completamente” no son más que esas “*bellas mansiones*” que consideramos antes: las que heredamos de nuestros predecesores, y las que la llamada y la escucha de las cosas nos llevan a construir con nuestras manos. Y si acabo de hablar de la “inventiva” (o de la imaginación) del constructor o del herrero, debería añadir que lo que constituye el alma y el nervio secreto, de ningún modo es la soberbia del que dice: “¡quiero esto, y no aquello!” y se complace en decidir a su antojo; como un mal arquitecto que ya tuviera los planos en la cabeza antes de haber visto y sentido el terreno, de haber sondeado sus posibilidades y exigencias. Lo que da calidad a la inventiva y la imaginación del investigador es la *disposición de su atención*, a la escucha de la voz de las cosas. Pues las cosas del Universo no cesan de hablar de ellas mismas y de revelarse al que se preocupa de oír. Y la casa más hermosa, en la que resplandece el amor del obrero, no es la más grande ni la más alta. La casa más hermosa es la que refleja fielmente la estructura y la belleza oculta de las cosas.

10. Pero ya estoy divagando otra vez — me proponía hablar de los temas-capitales que se unen en una misma visión-madre, como otros tantos ríos que vuelven a la Mar de la que son hijos...

Esa vasta visión unificadora puede ser descrita como una *geometría nueva*. Es la que, al parecer, Kronecker había soñado en el siglo pasado³⁷. Pero la realidad (que a veces un atrevido sueño hace presentir o entrever, y nos anima a descubrir...) sobrepasa siempre en riqueza y en resonancia al sueño más temerario o más profundo. Seguramente nadie, incluso la víspera del día en que apareció, hubiera soñado muchas de las partes de esa nueva geometría (si no todas) — el obrero mismo no más que los otros.

Puede decirse que “el número” es adecuado para captar la estructura de los agregados “discontinuos”, o “*discretos*”: los sistemas, a menudo finitos, formados por “elementos” u “objetos” digamos *aislados* unos de otros, sin ningún principio de “paso continuo” de uno a otro. “La magnitud” por el contrario es la cualidad susceptible de “*variación continua*” por excelencia; por eso, es adecuada para captar las estructuras y fenómenos continuos: los movimientos, espacios, “variedades” de todo tipo, campos de fuerza, etc. Así, la aritmética aparece (grosso modo) como la *ciencia de las estructuras discretas*, y el análisis, como la *ciencia de las estructuras continuas*.

En cuanto a la geometría, puede decirse que después de más de dos mil años de existencia como ciencia en el sentido moderno del término, está “a caballo” entre ambas clases de estructuras, las “discretas” y las “continuas”³⁸. Por otra parte, durante mucho tiempo realmente no

³⁷No conocía ese “sueño de Kronecker” más que de oídas, cuando alguien (quizás fuera John Tate) me dijo que estaba realizando ese sueño. En la enseñanza que recibí de mis mayores, las referencias históricas eran rarísimas y me nutrí, no por la lectura de autores antiguos ni contemporáneos, sino sobre todo por la comunicación oral o por medio de cartas con otros matemáticos, empezando por mis mayores. La principal, y quizás la única, inspiración exterior del repentino y vigoroso arranque de la teoría de esquemas en 1958 fue el artículo de Serre bien conocido bajo las siglas FAC (“Haces algebraicos coherentes”) publicado algunos años antes. Dejando éste aparte, en el desarrollo posterior de la teoría mi principal inspiración de hecho provenía de ella misma, y se renovaba a lo largo de los años únicamente por las exigencias de simplicidad y coherencia interna, en un esfuerzo por dar cuenta en ese nuevo contexto de lo que era “bien conocido” en geometría algebraica (y que yo asimilaba a medida que se transformaba entre mis manos), y de lo que hacía presentir lo ya “conocido”.

³⁸A decir verdad, tradicionalmente el aspecto “continuo” es el que estaba en el centro de atención del geómetra, mientras que las propiedades de naturaleza “discreta”, especialmente las propiedades numéricas y combinatorias, se silenciaban o se pasaban por la entropierna. Me quedé maravillado al descubrir, hace una decena de años, la riqueza de la teoría combinatoria del icosaedro, mientras que ese tema ni siquiera afloró (y proba-

había “divorcio” entre *dos* geometrías que hubieran sido de diferente especie, una discreta, la otra continua. Más bien había dos puntos de vista diferentes en la investigación de las *mismas* figuras geométricas: poniendo uno el acento en las propiedades “discretas” (y especialmente las propiedades numéricas y combinatorias) y el otro en las propiedades “continuas” (como la posición en el espacio ambiente, o el “tamaño” medido en términos de distancias entre sus puntos, etc.).

Fue al final del siglo pasado cuando apareció un divorcio, con la aparición y el desarrollo de lo que a veces se llama la “geometría (algebraica) *abstracta*”. Grosso-modo, ésta consiste en introducir, para cada número primo p , una geometría (algebraica) “de característica p ”, calcada del modelo (continuo) de la geometría (algebraica) heredada de los siglos precedentes, pero a pesar de ello en un contexto, que aparecía como irreduciblemente “discontinuo”, “discreto”. Esos nuevos objetos geométricos adquirieron una importancia creciente desde principios de siglo, en particular por sus estrechas relaciones con la aritmética, la ciencia de la estructura discreta por excelencia. Parece ser que ésta es una de las ideas directrices en la obra de *André Weil*³⁹, quizás incluso la principal idea-fuerza (que permaneció más o menos tácita en su obra escrita, como de costumbre): que “la” geometría (algebraica), y muy particularmente las geometrías “discretas” asociadas a los diferentes números primos, deberían proporcionar la clave para una renovación de gran envergadura de la aritmética. Dentro de ese espíritu sacó a la luz, en 1949, las célebres “*conjeturas de Weil*”. Conjeturas absolutamente pasmosas, a decir verdad, que dejaban entrever, en esas nuevas “variedades” (o “espacios”) de naturaleza discreta, la posibilidad de ciertas construcciones y argumentos⁴⁰ que hasta en-

blemente ni siquiera fue visto) en el clásico libro de Klein sobre el icosaedro. Veo otra señal chocante de esa negligencia (dos veces milenaria) de los géometras frente a las estructuras discretas que aparecen espontáneamente en geometría: que el concepto de grupo (de simetrías, principalmente) no haya aparecido hasta el siglo pasado, y que además fuera introducido (por Evariste Galois) en un contexto que en esa época no se consideraba jurisdicción de la “geometría”. Ciertamente es que aún hoy en día, son numerosos los algebristas que todavía no han comprendido que la teoría de Galois es esencialmente una *visión “geométrica”*, que renueva nuestra comprensión de los fenómenos llamados “aritméticos”...

³⁹André Weil, matemático francés emigrado a Estados Unidos, es uno de los “miembros fundadores” del “grupo Bourbaki”, del que hablaremos no poco en la primera parte de Cosechas y Siembras (y de Weil mismo, en ocasiones).

⁴⁰(Para el lector matemático.) Se trata de “construcciones y argumentos” ligados a la teoría cohomológica de las variedades diferenciables o complejas, especialmente los que implican la fórmula de Lefschetz de los puntos fijos y la teoría de Hodge.

tonces sólo parecían posibles en el cuadro de los “espacios” considerados dignos de tal nombre por los analistas — a saber, los espacios llamados “topológicos” (donde tiene sentido la noción de variación continua).

Puede considerarse que la nueva geometría es ante todo una *síntesis* de ambos mundos, hasta entonces contiguos y estrechamente solidarios, aunque separados: el *mundo “aritmético”*, en el que viven los (así llamados) “espacios” sin principio de continuidad, y el *mundo de la magnitud continua*, en que viven los “espacios” en el sentido propio del término, accesibles a los métodos del analista y (por eso mismo) considerados por él como dignos de alojarse en la ciudad matemática. *En la visión nueva, esos dos mundos antes separados forman uno sólo.*

El primer embrión de esa visión de una “geometría aritmética” (como propongo llamar a esta nueva geometría) se encuentra en las conjeturas de Weil. En el desarrollo de algunos de mis temas principales⁴¹ esas conjeturas fueron siempre mi principal fuente de inspiración, a lo largo de los años entre 1958 y 1969. Antes que yo, *Oscar Zariski* por un lado, y después *Jean-Pierre Serre* por otro, habían desarrollado para los espacios-sin-dios-ni-ley de la geometría algebraica “abstracta” ciertos métodos “topológicos”, inspirados en los que eran usuales en los “espacios buenos” de toda la vida⁴². Sus ideas, por supuesto, jugaron un papel importante desde mis primeros pasos en la edificación de la geometría aritmética; más, ciertamente, como puntos de partida y como *herramientas* (que he tenido que remodelar más o menos totalmente, según requería un contexto mucho más amplio) que como fuente

⁴¹Se trata de los cuatro temas “del medio” (n^os 5 a 8), los *topos*, la *cohomología étal* y “l⁻ádica, los *motivos*, y (en menor medida) los *crisales*. Saqué a la luz esos temas poco a poco entre 1958 y 1966.

⁴²(Para el lector matemático.) Me parece que las principales contribuciones de Zariski en ese sentido son la introducción de la “topología de Zariski” (que más tarde fue una herramienta esencial en el FAC de Serre), su “principio de conexión”, y lo que él llamó su “teoría de funciones holomorfas” — que entre mis manos pasó a ser la teoría de esquemas formales y los “teoremas de comparación” entre lo formal y lo algebraico (con el artículo fundamental GAGA de Serre como segunda fuente de inspiración). En cuanto a la contribución de Serre a la que aludo en el texto, por supuesto que se trata, ante todo, de la introducción en geometría algebraica abstracta del punto de vista de los *haces* (introducidos por *Jean Leray* una docena de años antes en un contexto totalmente diferente) en el ya citado artículo fundamental FAC (“Haces algebraicos coherentes”).

A la luz de estas “evocaciones”, si tuviera que nombrar los “predecesores” inmediatos de la nueva visión geométrica, los nombres de *Oscar Zariski*, *André Weil*, *Jean Leray* y *Jean-Pierre Serre* son los que me vienen en seguida. Entre ellos Serre jugó un papel aparte, porque fue a través de él cómo tuve conocimiento no sólo de sus propias ideas, sino también de las ideas de Zariski, de Weil y de Leray que jugaron un papel en la eclosión y en el desarrollo de la nueva geometría.

de inspiración que hubiera alimentado mis sueños y mis proyectos, durante meses y años. De todas formas, de entrada estaba bien claro que, incluso remodeladas, esas herramientas estaban muy lejos de lo que se requería para dar los primeros pasos hacia las conjeturas fantásticas.

11. Las dos ideas-motrices cruciales en el arranque y en el desarrollo de la nueva geometría fueron la de *esquema* y la de *topos*. Aparecidas casi simultáneamente y en estrecha simbiosis una con otra⁴³, han sido como un mismo *nervio motriz* en el despegue espectacular de la nueva geometría, y esto desde el mismo año de su aparición. Para terminar este recorrido por mi obra, debo decir al menos algunas palabras sobre esas dos ideas.

El concepto de esquema es el más natural, el más “evidente” que pueda imaginarse, para englobar en un único concepto la serie infinita de conceptos de “variedad” (algebraica) que se manejaban anteriormente (*uno* para cada número primo⁴⁴...). Además, un sólo “esquema” (“variedad” al nuevo estilo) da lugar, por *cada* número primo p , a una “variedad (algebraica) de característica p ” bien determinada. La colección de esas variedades de diferentes características puede visualizarse como una especie de “abanico (infinito) de variedades” (una por cada característica). El “esquema” es ese abanico mágico que entrelaza, como otras tantas “varillas” diferentes, sus “transformaciones” o “encarnaciones” en todas las características posibles. Por eso mismo, proporciona un eficaz “principio de paso” que entrelaza “variedades” pertenecientes a geometrías que hasta entonces parecían casi aisladas, separadas unas de otras. Ahora, están englobadas en una “geometría” común y entrelazadas por ella. Podría llamarse la *geometría esquemática*, primer esbozo de esa “geometría aritmética” en la que se transformaría durante los años siguientes.

La idea misma de esquema es de una simplicidad infantil — tan simple, tan humilde, que antes de mí nadie había pensado agacharse tanto. Incluso tan “tonta”, digámoslo todo, que

⁴³Este arranque, que tuvo lugar en 1958, se comenta en la nota 32 a pie de página. El concepto de *situs* o de “*topología de Grothendieck*” (versión provisional del concepto de *topos*) apareció en la estela inmediata de la noción de esquema. Proporciona a su vez el nuevo lenguaje de la “localización” o del “descenso”, utilizado a cada paso en el desarrollo del tema y de la herramienta esquemáticos. El concepto más intrínseco y más geométrico de *topos*, que permaneció implícito en los años siguientes, sale a la luz sobre todo a partir de 1963, con el desarrollo de la cohomología étal, y poco a poco se me impone como el concepto más fundamental.

⁴⁴Conviene incluir en esta serie también el caso $p = \infty$, correspondiente a las variedades algebraicas “de característica nula”.

durante años y a pesar de la evidencia, para muchos de mis sabios colegas ¡eso realmente “no era serio”! Por otra parte, necesité meses de trabajo arduo y solitario para convencerme en mi rincón de que “eso funcionaba” perfectamente — de que el nuevo lenguaje tan tonto, que me empeñaba en querer probar con ingenuidad incorregible, era perfectamente adecuado para captar, en una luz y con finura nuevas, y además en un ámbito común, algunas de las primeras intuiciones geométricas asociadas a las anteriores “geometrías de característica p ”. Era el tipo de ejercicio, juzgado de antemano idiota y sin futuro por toda persona “bien informada”, que sin duda sólo yo, entre todos mis colegas y amigos, podía tener jamás la idea de plantear, e incluso (movido por un demonio secreto...) ¡llevarlo a buen puerto contra viento y marea!

En vez de dejarme arrastrar por los consensos que imperaban a mi alrededor, sobre lo que es “serio” y lo que no lo es, *confié* simplemente, como en el pasado, en la humilde voz de las cosas y en lo que en mí sabe escuchar. La recompensa fue inmediata y más allá de toda previsión. En el espacio de unos meses, incluso “sin querer”, había puesto el dedo sobre unas herramientas poderosas e insospechadas. Ellas me permitieron no sólo reencontrar (como jugando) antiguos resultados, con fama de arduos, en una luz más penetrante y sobrepasarlos, sino abordar por fin y resolver problemas de “geometría de característica p ” que hasta entonces parecían fuera del alcance de todos los medios conocidos⁴⁵.

En nuestro conocimiento de las cosas del Universo (sean matemáticas o no), el poder renovador que está en nosotros no es más que la *inocencia*. La inocencia original que todos hemos recibido en herencia al nacer y que reposa en cada uno de nosotros, y que a menudo es objeto de nuestro desprecio y de nuestros miedos más secretos. Sólo ella une la humildad y la audacia que nos hacen penetrar en el corazón de las cosas, y que nos permiten dejar que las cosas penetren en nosotros y nos impregnen.

Ese poder no es el privilegio de unos “dones” extraordinarios — de una capacidad mental (digamos) fuera de lo común para asimilar y manejar, con destreza y con soltura, una masa impresionante de datos, ideas y técnicas conocidos. Tales dones ciertamente son valiosos,

⁴⁵La reseña de ese “arranque vigoroso” de la teoría de esquemas es el tema de mi exposición en el Congreso Internacional de Matemáticos en Edimburgo, en 1958. El texto de esa exposición me parece una de las mejores introducciones al punto de vista de los esquemas, capaz (tal vez) de motivar a un lector geómetra para familiarizarse mal que bien con el imponente tratado (posterior) “Elementos de Geometría Algebraica”, que expone de manera detallada (y sin hacer concesiones en los detalles técnicos) los nuevos fundamentos y las nuevas técnicas de la geometría algebraica.

seguramente dignos de envidia para el que (como yo) no ha sido colmado así al nacer, “más allá de toda medida”.

No son esos dones, ni la ambición más ardiente, servida por una voluntad de hierro, los que nos permiten cruzar esos “círculos invisibles y imperiosos” que encierran nuestro Universo. Sólo la inocencia los cruza, sin saberlo y sin preocuparse, en los momentos en que estamos solos escuchando a las cosas, intensamente absorbidos en un juego de niños...

12. La innovadora idea de “esquema”, según acabamos de ver, es la que permite entrelazar las diferentes “geometrías” asociadas a los números primos (o diferentes “características”). Esas geometrías, sin embargo, seguían siendo de naturaleza esencialmente “discreta” o “discontinua”, en contraste con la geometría tradicional legada por los siglos anteriores (remontándose a Euclides). Las nuevas ideas introducidas por Zariski y por Serre devolvían hasta cierto punto, a estas geometrías, una “dimensión” de continuidad heredada al punto por la “geometría esquemática” que acababa de aparecer con el fin de unirlas. Pero en lo relativo a las “conjeturas fantásticas” (de Weil), estaban lejos de dar cuenta. Desde ese punto de vista, esas “topologías de Zariski” eran hasta tal punto groseras, que era como si todavía estuviéramos en la fase de los “agregados discretos”. Lo que faltaba, claramente, era algún principio nuevo que permitiera entrelazar esos objetos geométricos (o “variedades”, o “esquemas”) con los “espacios” (topológicos) habituales, o “buenos”; en los que, digamos, los “puntos” aparecen claramente *separados* unos de otros, mientras que en los espacios-sin-dios-ni-lei introducidos por Zariski, los puntos tienen una molesta tendencia a aglutinarse unos con otros...

Decididamente la aparición de tal “principio nuevo”, como mínimo, era la que podría lograr la consumación de los “esponsales del número y la magnitud” o de la “geometría de lo discontinuo” con la de lo “continuo”, cuyo presentimiento se desprendía de esas conjeturas de Weil.

La noción de “*espacio*” es sin duda una de las más antiguas en matemáticas. Es tan fundamental en nuestra comprensión “geométrica” del mundo que ha permanecido más o menos tácita durante más de dos milenios. Únicamente en el pasado siglo⁴⁶ esta noción logró, progresivamente, librarse del dominio tiránico de la percepción inmediata (de un único “espa-

⁴⁶(N. del T:) El s. XIX.

cio” que nos rodea) y de su teoría tradicional (“euclidiana”), y conquistar así su autonomía y su dinámica propia. En nuestros días forma parte de algunas de las nociones utilizadas en matemáticas con más universalidad y frecuencia, familiar sin duda a todo matemático sin excepción. Noción proteica⁴⁷ donde la haya, con cien y mil caras, según el tipo de estructuras que se incorpore a esos espacios, desde las más ricas (como las venerables estructuras “euclídeas”, o las estructuras “afines” o “proyectivas”, o también las estructuras “algebraicas” de las variedades de igual nombre, que las generalizan y flexibilizan) hasta las más pobres: aquellas en que toda información “cuantitativa” de cualquier clase parece haber desaparecido sin posibilidad de retorno, y donde sólo subsiste la quintaesencia cualitativa de la noción de “proximidad” o de “límite”⁴⁸, y la versión más elusiva de la intuición de *forma* (llamada “topológica”). La más pobre entre todas estas nociones, la que hasta el presente, y durante el último medio siglo, ha ocupado el lugar de una especie de amplio regazo conceptual común para englobar a todas las demás, es la de *espacio topológico*. El estudio de esos espacios constituye una de las ramas más fascinantes, más vivaces de la geometría: la *topología*.

Por elusiva que pueda parecer a primera vista esa estructura “puramente de cualidad” encarnada en un “espacio” (llamado “topológico”), en ausencia de cualquier dato de naturaleza cuantitativa (como la distancia entre dos puntos, principalmente) que nos permita agarrarnos a alguna intuición familiar de “tamaño”, durante el último medio siglo se ha conseguido delimitar finamente esos espacios con las ceñidas y flexibles mallas de un lenguaje cuidadosamente “cortado a medida”. Mejor aún, se han inventado y fabricado una especie de “metros” o de “tallas” para poder, a pesar de todo, atribuir una clase de “mediciones” (llamadas “invariantes topológicos”) a esos “espacios” tentaculares que parecían sustraerse, como brumas inasequibles, a toda tentativa de medirlos. Es cierto que la mayoría de esos invariantes, y los más esenciales, son de naturaleza más sutil que un simple “número” o una “magnitud” — más bien ellos mismos son estructuras matemáticas más o menos delicadas, asociadas (con ayuda de construcciones más o menos sofisticadas) al espacio considerado. Uno de los más antiguos y cruciales de esos invariantes, introducido ya en el siglo pasado (por el matemático italiano *Betti*), está formado por diferentes “grupos” (o “espacios”) llamados de “cohomología”, aso-

⁴⁷(N. del T.) En la mitología griega Proteo era un dios con el don profético que, para escapar de los que le preguntaban, podía adoptar cualquier forma que deseara.

⁴⁸Hablando de la noción de “límite”, aquí me refiero sobre todo a la de “paso al límite”, más que a la (más familiar al no matemático) de “frontera”.

ciados al espacio⁴⁹. Esos son los que intervienen (aunque “entre líneas” ciertamente) en las conjeturas de Weil, los que son “su razón de ser” profunda y los que (al menos para mí, “metido en el asunto” por las explicaciones de Serre) les dan todo su sentido. Pero la posibilidad de asociar tales invariantes a las variedades algebraicas “abstractas” que intervienen en esas conjeturas, y así responder a los precisos desiderata exigidos por las conjeturas — eso era sólo un deseo. Además de Serre y yo mismo, dudo que nadie más (ni siquiera, y sobre todo, ¡ni el mismo André Weil!⁵⁰) creyera realmente en ello...

⁴⁹A decir verdad, los invariantes introducidos por Betti fueron los invariantes de *homología*. La *cohomología* constituye una versión más o menos equivalente, “dual”, introducida mucho más tarde. Este aspecto adquirió preeminencia sobre el aspecto inicial, “homológico”, sobre todo (sin duda) como consecuencia de la introducción, por Jean Leray, del punto de vista de los haces, del que hablaremos más adelante. Desde el punto de vista técnico, puede decirse que una gran parte de mi obra geométrica consistió en desentrañar, y desarrollar más o menos, las teorías cohomológicas que faltaban en toda clase de espacios y variedades, y sobre todo en las “variedades algebraicas” y los esquemas. De paso, eso me llevó a reinterpretar los invariantes homológicos tradicionales en términos cohomológicos, y por eso mismo, a verlos en una luz enteramente nueva.

Los topólogos introdujeron muchos otros “invariantes topológicos” para discernir diversos tipos de propiedades de los espacios topológicos. A parte de la “dimensión” de un espacio y los invariantes (co)homológicos, los primeros invariantes diferentes son los “grupos de homotopía”. En 1957 introduje otro, el grupo (llamado “de Grothendieck”) $K(X)$, que tuvo enseguida gran fortuna, y cuya importancia (tanto en topología como en aritmética) no cesa de confirmarse.

Multitud de invariantes nuevos, de naturaleza más sutil que los invariantes actualmente conocidos y utilizados, pero que me parecen fundamentales, están previstos en mi programa de “topología moderada” (del que un esbozo muy breve se encuentra en el “Esbozo de un Programa”, que aparecerá en el volumen 4 de las Reflexiones). Este programa se basa en el concepto de “teoría moderada” o de “espacio moderado”, que constituye, un poco como el de topos, una (segunda) “metamorfosis de la noción de espacio”. Es mucho más evidente (me parece) y menos profundo que éste último. Sin embargo preveo que sus consecuencias inmediatas sobre la topología “propriadamente dicha” van a ser mucho más contundentes, y que va a transformar de cabo a rabo el “oficio” del topólogo, mediante una transformación profunda del contexto conceptual en el que trabaja. (Como también fue el caso de la geometría algebraica con la introducción del punto de vista de los esquemas.) Por otra parte, he enviado mi “Esbozo” a varios de mis antiguos amigos e ilustres topólogos, pero no parece que haya tenido la virtud de interesar a ninguno...

⁵⁰Es paradójico, Weil tenía un “bloqueo” tenaz, aparentemente visceral, contra el formalismo cohomológico — mientras que sus célebres conjeturas inspiraron en gran parte el desarrollo de las grandes teorías cohomológicas en geometría algebraica, a partir del año 1955 (con Serre dando el disparo de salida con su artículo fundamental FAC, ya mencionado en una nota a pie de página). (N. del T.: La nota 37).

Me parece que ese “bloqueo” forma parte, en Weil, de una aversión general contra todas las “grandes maquinarias”, contra todo lo que se relacione con un formalismo (cuando no se pueda resumir en algunas páginas), o

Poco tiempo antes, nuestra concepción de esos invariantes cohomológicos se había enriquecido y renovado profundamente con los trabajos de *Jean Leray* (que prosiguió en cautividad en Alemania, durante la guerra, en la primera mitad de los años cuarenta). La idea innovadora esencial era la de *haz* (abeliano) sobre un espacio, a los que Leray asocia unos “grupos de cohomología” (y se dice que tienen “coeficientes en ese haz”). Era como si el viejo y buen “metro cohomológico” standard del que se disponía hasta ese momento para “levantar el plano” de un espacio se hubiera multiplicado repentinamente en una multitud inimaginablemente grande de nuevos “metros” de todas las tallas, formas y sustancias imaginables, cada uno íntimamente adaptado al espacio en cuestión, del que cada uno nos proporciona informaciones de precisión perfecta, y que sólo él nos puede dar. Esa era la idea capital de una transformación profunda de nuestro enfoque de todo tipo de espacios, y seguramente una de las ideas más cruciales aparecidas durante este siglo. Gracias sobre todo a los trabajos posteriores de Jean-Pierre Serre, las ideas de Leray dieron como fruto, durante el decenio siguiente a su aparición, un despegue impresionante en la teoría de espacios topológicos (y principalmente de sus invariantes “homotópicos”, estrechamente ligados a la cohomología) y otro despegue, no menos importante, de la geometría algebraica “abstracta” (con el artículo fundamental “FAC” de Serre, publicado en 1955). Mis propios trabajos de geometría, a partir de 1955, son continuación de esos trabajos de Serre, y por eso mismo, de las innovadoras ideas de Leray.

13. El punto de vista y el lenguaje de los haces introducidos por Leray nos llevan a mirar los “espacios” y “variedades” de todo tipo con una luz nueva. Sin embargo, no afectaban a la noción misma de espacio, contentándose con hacernos comprender mejor, con unos ojos nuevos, los tradicionales “espacios” que ya eran familiares a todos. Ahora bien, se comprobó

con una “construcción” por poco complicada que sea. No tenía nada de “constructor”, ciertamente, y es claro que fue de mala gana como se vio obligado, en los años treinta, a desarrollar los primeros fundamentos de la geometría algebraica “abstracta” que (vista la disposición) fueron un verdadero “lecho de Procasto” para los usuarios. (N. del T.: Procasto es un legendario ladrón griego que tenía un lecho en que obligaba a tenderse a sus víctimas, alargando o cortando sus piernas para que se adaptaran a su longitud.)

No sé si le pareció bien que fuera más allá y me dedicara a construir las amplias moradas que han permitido a los sueños de un Kronecker y al suyo encarnarse en un lenguaje y unas herramientas delicadas y eficaces. Lo cierto es que nunca me dijo una palabra sobre el trabajo en que me veía involucrado, o sobre el ya realizado. Tampoco ha tenido eco *Cosechas y Siembras*, que le envié hace más de tres meses, con una calurosa dedicatoria a mano.

que esa noción de espacio era incapaz de dar cuenta de los “invariantes topológicos” más esenciales que expresan la “forma” de las variedades algebraicas “abstractas” (como aquellas a las que se aplican las conjeturas de Weil) y de los “esquemas” generales (que generalizan a las antiguas variedades). Para los ansiados “esponsales del número y la magnitud” era una cama decididamente estrecha, donde sólo uno de los futuros cónyuges (a saber, la esposa) tenía cabida mal que bien, ¡pero nunca ambos a la vez! El “nuevo principio” que había que hallar para consumir los sponsales augurados por hadas propicias, no era otro que esa “cama” espaciosa que le faltaba a los futuros esposos, sin que hasta entonces nadie se hubiera dado cuenta siquiera...

Esa “cama de matrimonio” apareció (como por arte de magia...) con la idea de *topos*. Idea que engloba, en una intuición topológica común, tanto los espacios (topológicos) tradicionales, que encarnan el mundo de la magnitud continua, como los (así llamados) “espacios” (o “variedades”) de los geómetras algebraicos abstractos impenitentes, al igual que muchos otros tipos de estructuras que hasta entonces parecían irremediabilmente situadas en el “mundo aritmético” de los agregados “discontinuos” o “discretos”.

El punto de vista de los haces fue el guía silencioso y seguro, la llave eficaz (y nada secreta) que me condujo sin retrasos ni rodeos hacia la cámara nupcial con un amplio lecho conyugal. Un lecho tan amplio (como un río ancho, apacible y muy profundo...) que

“ todos los caballos del rey
ahí podrían beber juntos...”

- como nos dice una antigua tonada⁵¹ que seguramente tú también has cantado, o al menos has oído cantar. Y el primero que la cantó sintió la secreta belleza y la apacible fuerza de los

⁵¹(N. del T.) Grothendieck se refiere a una antigua canción anónima (véase el libro de Georges Pompidou *Anthologie de la poésie française*, Le livre de Poche 2495, Hachette, Paris 1961):

La bell' si tu voulais, nous dormirions ensemble	Amor si tú quisieras, dormiríamos juntos
Dans un grand lit carré, couvert de toile blanche	En una cama grande, con una colcha blanca
Aux quatre coins du lit, quat'bouquets de pervenche	Y, en sus cuatro esquinas, cuatro ramos de malvas
Dans le mitan du lit, la rivière est profonde	En el centro del lecho, el río es muy profundo
Tous les chevaux du Roi, pourraient y boire ensemble	Los caballos del Rey, podrían beber juntos
Nous y serions hereux, jusqu'à la fin du monde...	Seríamos felices, hasta el final del mundo

A principios de los años 70 fue popular la versión del cantante Guy Béart.

topos mejor que cualquiera de mis sabios alumnos y amigos de antaño...

La clave fue la misma, tanto en el enfoque inicial y provisional (vía el concepto cómodo, pero no intrínseco, de “situs”) como en el de los topos. Quisiera describir ahora la idea de topos.

Consideremos el conjunto formado por *todos* los haces sobre un espacio (topológico) dado, o, si se prefiere, ese arsenal prodigioso formado por *todos* los “metros” que sirven para levantar su plano⁵². Consideremos la estructura más evidente de ese “conjunto” o “arsenal”, la que aparece, pudiéramos decir, “a ojo de buen cubero”; a saber, la estructura llamada de “categoría”. (Que el lector no matemático no se turbe por no conocer el sentido técnico del término. No lo necesitará en lo que sigue.) Esta especie de “superestructura para levantar planos”, llamada “categoría de haces” (sobre el espacio dado), es la que de ahora en adelante consideraremos que “encarna” lo más esencial del espacio. Esto es lícito (según el “buen sentido matemático”) porque de hecho se puede “reconstruir” totalmente el espacio topológico⁵³ a partir de esa “categoría de haces” (o de ese arsenal para levantar planos) asociada. (Comprobarlo es un simple ejercicio — una vez planteado el problema ciertamente...) No se necesita nada más para estar seguro de que (si nos conviene por alguna razón u otra) en lo sucesivo podemos “olvidar” el espacio inicial, quedándonos y sirviéndonos sólo de la “categoría” (o del “arsenal”) asociado, que será considerada como la encarnación más adecuada de la “estructura topológica” (o “espacial”) que ha de expresarse.

Como ocurre a menudo en matemáticas, hemos logrado (gracias a la idea crucial de “haz”, o de “metro cohomológico”) expresar cierta noción (la de “espacio” en este caso) en términos de otra (la de “categoría”). El descubrimiento de tal *traducción* de una noción (que expresa cierto tipo de situaciones) en términos de otra (que corresponde a otro tipo de situaciones) siempre enriquece nuestra comprensión de ambas, por la inesperada confluencia de intuiciones específicas que se refieren a una o a la otra. Así, una situación de naturaleza “topológica” (encarnada por un espacio dado) queda aquí traducida en una situación de natu-

⁵²(Para el matemático) A decir verdad, se trata de los haces de *conjuntos*, y no de los haces *abelianos*, introducidos por Leray como coeficientes más generales para formar “grupos de cohomología”. Creo que fui el primero en trabajar sistemáticamente con haces de conjuntos (a partir de 1955, en mi artículo “Una teoría general de espacios fibrados con haz estructural” publicado por la Universidad de Kansas).

⁵³(Para el matemático) En sentido estricto, eso sólo es cierto en los espacios llamados “sobrios”. No obstante, éstos incluyen la casi-totalidad de los espacios usuales, y especialmente todos los espacios “separados” tan del gusto de los analistas.

raleza “algebraica” (encarnada por una “categoría”); o, si se prefiere, el “continuo” expresado por el espacio queda “traducido” o “expresado” por la estructura de categoría, de naturaleza “algebraica” (y hasta entonces percibida como de naturaleza esencialmente “discontinua” o “discreta”).

Pero hay más. La primera de estas nociones, la de espacio, se nos presentaba como una noción “maximal” en cierta forma — una noción tan general que mal puede imaginarse cómo encontrar una extensión que sea “razonable”. Por el contrario, resulta que al otro lado del espejo⁵⁴ esas “categorías” (o “arsenales”) a las que llegamos, partiendo de los espacios topológicos, son de naturaleza muy particular. Gozan en efecto de propiedades muy especiales⁵⁵ que las emparentan con ciertos “remedos” de la más simple de todas ellas que imaginarse pueda — la que se obtiene partiendo de un espacio con un único punto. Dicho esto, un “espacio al nuevo estilo” (o *topos*), que generaliza los espacios topológicos tradicionales, se describe simplemente como una “categoría” que, aunque no provenga necesariamente de un espacio ordinario, posea no obstante todas esas buenas propiedades (explícitamente enunciadas de una vez por todas, claro) de tales “categorías de haces”.

* *
*
*

Ésta es pues la idea nueva. Su aparición puede verse como una consecuencia de la observación, casi infantil a decir verdad, de que lo que verdaderamente cuenta en un espacio topológico no son de ninguna manera sus “puntos” o los subconjuntos de puntos⁵⁶ y las relaciones de proximidad entre ellos, sino los *haces* sobre ese espacio y la *categoría* que forman. No he hecho, en suma, más que llevar hasta sus últimas consecuencias la idea inicial de Leray — y hecho esto, *franquear el paso*.

Al igual que la idea de los haces (devida a Leray), o la de los esquemas, o toda idea que venga a derribar una visión inveterada de las cosas, la de los *topos* desconcierta por su carácter

⁵⁴El “espejo” del que se trata, como en Alicia en el país de las maravillas, es el que da como “imagen” de un espacio, colocado ante él, la “categoría” asociada, considerada como una especie de “doble” del espacio, “al otro lado del espejo”...

⁵⁵(Para el matemático) Sobre todo de propiedades que introduje en la teoría de categorías bajo el nombre de “propiedades de exactitud” (a la vez que el concepto categorial moderno de “límites” inductivos y proyectivos generales). Ver “Sobre algunos puntos del álgebra homológica”, *Tohoku math. journal*, 1957 (p. 119-221).

⁵⁶Así, pueden construirse *topos* muy “grandes” que no tienen más que un único “punto”, ¡o incluso ningún “punto”!

natural, “evidente”, por su simplicidad (al borde, se diría, de lo ingenuo y lo simplista, casi “tonta”) — por esa cualidad particular que nos hace exclamar tan a menudo: “¡Oh, no es más que eso!”, con un tono medio decepcionado, medio envidioso; y además, quizás, con el sobreentendido de “extravagante”, “poco serio”, que se reserva a menudo para todo lo que desconcierta por un exceso de simplicidad imprevista. Para lo que viene a recordarnos, tal vez, los días de nuestra infancia enterrados y repudiados desde hace mucho tiempo...

14. La noción de esquema constituye una amplia generalización de la noción de “variedad algebraica”, y por eso ha renovado de cabo a rabo la geometría algebraica legada por mis predecesores. La de topos constituye una extensión insospechada, o mejor dicho, *una metamorfosis de la noción de espacio*. Por eso lleva la promesa de una renovación semejante de la topología, y más allá de ésta, de la geometría. Por otra parte, hasta el presente ha jugado un papel crucial en el despegue de la nueva geometría (sobre todo a través de los temas cohomología ℓ -ádica y cristalina que han nacido de ella, y a través de ellos, en la demostración de las conjeturas de Weil). Al igual que su hermana mayor (y casi gemela) posee las dos características complementarias esenciales a toda generalización fértil:

Primo, la nueva noción no es *demasiado amplia*, en el sentido de que en los nuevos “espacios” (mejor es llamarles “topos”, para no indisponer a los oídos delicados⁵⁷) las intuiciones y las construcciones “geométricas” más esenciales⁵⁸, usuales en los buenos y viejos espacios de antaño, pueden trasponerse de manera más o menos evidente. Dicho de otro modo, en los nuevos objetos se dispone de toda la rica gama de imágenes y asociaciones mentales, de las nociones y al menos de ciertas técnicas, que anteriormente estaban restringidas a los objetos al antiguo estilo.

Y segundo, la nueva noción es al mismo tiempo lo *bastante amplia* para englobar situaciones que hasta entonces no se consideraba que dieran lugar a intuiciones de naturaleza

⁵⁷El nombre “topos” fue elegido (por asociación con el de “topología”, o “topológico”) para sugerir que se trata del “objeto por excelencia” al que se aplica la intuición topológica. Por la rica nube de imágenes mentales que ese nombre suscita, debe considerarse que más o menos es el equivalente del término “espacio” (topológico), sencillamente con una insistencia más grande sobre el carácter “topológico” de la noción. (Así, hay “espacios vectoriales” y no “topos vectoriales” ¡hasta nueva orden!) Es necesario conservar ambas expresiones, cada una con su carácter propio.

⁵⁸Entre esas “construcciones” está principalmente la de todos los “invariantes topológicos” usuales, incluyendo los invariantes cohomológicos. En cuanto a éstos últimos, ya había hecho en el citado artículo (“Tohoku” 1955) todo lo que hacía falta para darles un sentido en todos los “topos”.

“topológico-geométrica” — justamente a las intuiciones que en el pasado quedaban reservadas únicamente para los espacios topológicos ordinarios (y con razón...).

El punto crucial aquí, desde la óptica de las conjeturas de Weil, es que la nueva noción es lo bastante amplia para permitirnos asociar a todo “esquema” uno de tales “espacios generalizados” o “topos” (llamado el “topos étal” del esquema considerado). Ciertos “invariantes cohomológicos” de ese topos (¡con lo que eso tiene de “tonto”!) parecían tener una buena oportunidad de proporcionar “lo que hacía falta” para dar todo su sentido a esas conjeturas y (¡quién sabe!) quizás de proporcionar los medios para demostrarlas.

Por primera vez en mi vida, en estas páginas que estoy escribiendo me tomo mi tiempo para evocar (aunque sólo sea para mí mismo) los temas-capitales y las grandes ideas directrices de mi obra matemática. Eso me lleva a apreciar mejor el lugar y el alcance de cada tema, y de los “puntos de vista” que encarnan, en la gran visión geométrica que los une y de la que han salido. Este trabajo es el que ha sacado a plena luz las dos innovadoras ideas neurálgicas en el primer y potente despegue de la geometría nueva: la idea de *esquema* y la de *topos*.

La segunda de estas ideas, la de topos, es la que ahora me parece la más profunda de las dos. Si por casualidad, a finales de los años cincuenta *no* me hubiera remangado para desarrollar obstinadamente día tras día, durante doce largos años, una “herramienta esquemática” de una delicadeza y una potencia perfectas — me parece casi impensable que en los diez o veinte años que han pasado algún otro no hubiera introducido al fin y al cabo (aunque fuera a su pesar...) la noción que claramente se imponía, y hubiera montado mejor o peor algunas vetustas baracas “prefabricadas”, a falta de las espaciosas y confortables moradas que tuve el empeño de reunir piedra a piedra y de levantar con mis manos. Por el contrario, durante los tres decenios que han pasado, no he visto a nadie en la escena matemática que hubiera podido tener esa ingenuidad, o esa inocencia, para dar (en mi lugar) ese *otro* paso crucial, introduciendo la idea tan infantil de topos (o aunque sólo fuera la de “situs”). Incluso suponiendo esa idea graciosamente concedida, y con ella la tímida promesa que parecía encerrar — no veo a nadie, ni entre mis amigos de antaño ni entre mis alumnos, que pueda tener el ánimo, y sobre todo la *fe*, para llevar a cabo esa humilde idea⁵⁹ (tan ridícula en apariencia, mientras que la meta

⁵⁹(Para el lector matemático) Cuando hablo de “llevar a cabo esa humilde idea”, se trata de la idea de la cohomología étal como aproximación a las conjeturas de Weil. Inspirado por ese propósito descubrí la noción de situs en 1958, y entre 1962 y 1966 se desarrolló esa noción (o la noción vecina de topos) junto con el formalismo cohomológico étal bajo mi impulso (con la ayuda de algunos colaboradores que consideraremos en su lugar).

parecía infinitamente lejana...) desde sus inicios balbuceantes hasta la plena madurez de la “cohomología étal” en que ella se encarnó entre mis manos, durante los años siguientes.

15. Sí, el río es profundo, y vastas y apacibles son las aguas de mi infancia, en un reino que creí dejar hace ya mucho tiempo. Todos los caballos del rey podrían beber juntos en él, a gusto y hasta saciarse ¡sin agotarlo! Aguas que vienen de los glaciares, encendidas como esas nieves lejanas, y tienen la dulzura de la arcilla de las llanuras. Acabo de hablar de uno de esos caballos, que un niño llevó a beber y que bebió a gusto mucho tiempo. Y he visto otro que vino a beber un momento, quizás siguiendo el rastro del mismo chiquillo – pero poco tiempo. Alguien debió espantarlo. Y ya no digo más. Sin embargo veo innumerables manadas de caballos sedientos que vagan por la llanura – y esta misma mañana sus relinchos me han sacado de la cama a una hora indebida, a mí que voy para los sesenta y me gusta la tranquilidad. No hubo remedio, tuve que levantarme. Me da pena verlos, como rosas mustias, cuando no falta el agua buena ni los verdes pastos. Se diría que un sortilegio maléfico ha sido lanzado sobre esa comarca que conocí acogedora, y ha prohibido el acceso a esas aguas generosas. O puede ser un montaje de los tratantes de caballos para que bajen los precios ¿quién sabe? O quizás sea un país donde ya no hay niños que lleven los caballos a beber y donde los caballos están sedientos, a falta de un chiquillo que reencuentre el camino que lleva al río...

16. El tema de los topos salió del de los esquemas el mismo año en que aparecieron los esquemas — pero sobrepasa mucho en extensión al tema-madre. El tema de los topos, y no el de los esquemas, es ese “lecho”, ese “río profundo”, donde se desposan la geometría y el álgebra, la topología y la aritmética, la lógica matemática y la teoría de categorías, el mundo del continuo y el de las estructuras “discontinuas” o “discretas”. Si el tema de los esquemas es el *corazón* de la nueva geometría, el tema de los topos es su envoltura, o su *morada*. Es lo más vasto que he concebido para captar finamente, con un lenguaje común rico en resonancias geométricas, una “esencia” común a situaciones de lo más lejanas, que provienen de tal región

Cuando hablo de “ánimo” y de “fe”, me refiero a cualidades de naturaleza “no-técnica” que aquí me parecen ser las cualidades esenciales. En otro nivel, podría añadir también lo que llamaría el “olfato cohomológico”, es decir, el tipo de olfato que desarrollé para la construcción de teorías cohomológicas. Creí comunicárselo a mis alumnos cohomólogos. Con la perspectiva de diecisiete años desde mi salida del mundo matemático, constato que ninguno de ellos lo conservó.

o de tal otra del amplio universo de los objetos matemáticos.

El tema de los topos está muy lejos de haber conocido la fortuna del de los esquemas. Me expreso al respecto en varias ocasiones en Cosechas y Siembras, y éste no es lugar para entretenerme con las extrañas vicisitudes que han afectado a esta noción. No obstante dos temas capitales de la nueva geometría provienen del de los topos, dos “teorías cohomológicas” complementarias, concebidas ambas para aproximarse a las conjeturas de Weil: el *tema étal* (o “*ℓ-ádico*”), y el *tema cristalino*. El primero se concretó entre mis manos en la cohomología *ℓ-ádica*, que hasta el presente parece ser una de las más potentes herramientas matemáticas del siglo⁶⁰. En cuanto al tema cristalino, reducido después de mi salida a una existencia semi-oculta, finalmente fue exhumado (acuciados por la necesidad) en junio de 1981, con candilejas y un nombre prestado, en circunstancias aún más extrañas que las que rodearon a los topos.

La herramienta cohomológica *ℓ-ádica* fue, según estaba previsto, la herramienta esencial para demostrar las conjeturas de Weil. Yo mismo demostré un buen paquete, y el último paso lo dio con maestría, tres años después de mi salida, Pierre Deligne, el más brillante de mis alumnos “cohomólogos”.

Además, hacia el año 1968, había extraído una versión más fuerte, y sobre todo más “geométrica”, de las conjeturas de Weil. Éstas aún estaban “manchadas” (¡si puede decirse!) por un aspecto “aritmético” aparentemente irreducible, mientras que su espíritu es expresar y captar la “aritmética” (o lo “discreto”) por medio de lo “geométrico” (o de lo “continuo”)⁶¹. En ese sentido, la versión de las conjeturas que desentrañé me parece más “fiel” que la de Weil a la “filosofía de Weil” — a esa filosofía no escrita y pocas veces dicha, que tal vez fue *la* principal motivación tácita en el extraordinario despegue de la geometría en los cuatro decenios que han pasado⁶². Mi reformulación consistió, esencialmente, en desentrañar una especie de “quintaesencia” de lo que debía seguir siendo válido, en el cuadro de las variedades

⁶⁰(N. del T.) Por el s. XX.

⁶¹(Para el matemático) En las conjeturas de Weil intervienen hipótesis de naturaleza “aritmética”, principalmente porque las variedades consideradas han de estar definidas sobre un cuerpo *finito*. Desde el punto de vista del formalismo cohomológico eso conduce a reservar un lugar aparte al *endomorfismo de Frobenius* asociado a tal situación. En mi enfoque, las propiedades cruciales (tipo “teorema del índice generalizado”) se refieren a las correspondencias algebraicas *arbitrarias*, y no imponen ninguna hipótesis de naturaleza aritmética sobre un cuerpo base previamente dado.

⁶²Aunque, después de mi salida en 1970, hubo una reacción muy clara, concretizada en un estancamiento relativo, que tendré ocasión de evocar más de una vez en las páginas de Cosechas y Siembras.

algebraicas llamadas “abstractas”, de la clásica “teoría de Hodge”, válida en las variedades algebraicas “ordinarias”⁶³. Llamé “*conjeturas standard*” (sobre los ciclos algebraicos) a esa nueva versión, totalmente geométrica, de las famosas conjeturas.

En mi espíritu, ése era un paso más, después del desarrollo de la herramienta cohomológica ℓ -ádica, en dirección a esas conjeturas. Pero a la vez y sobre todo era también uno de los enfoques posibles de lo que todavía me parece ser el tema más profundo que he introducido en matemáticas⁶⁴: el de los *motivos* (nacido del “tema cohomológico ℓ -ádico”). Ese tema es como el *corazón* o el alma, la parte más oculta, la más escondida a la mirada, del tema esquemático, que él mismo es el corazón de la nueva visión. Y los fenómenos-clave desentrañados en las conjeturas standard⁶⁵ pueden verse como una especie de quintaesencia última del tema motivico, como el “*aliento*” vital de ese tema sutil entre todos, de ese “*corazón del corazón*” de la nueva geometría.

Veamos en líneas generales de qué se trata. Dado un número primo p , hemos visto la importancia (principalmente en vista a las conjeturas de Weil) de saber construir “teorías cohomológicas” para las “variedades (algebraicas) de característica p ”. Ahora bien, la famosa “herramienta cohomológica ℓ -ádica” proporciona justamente tal teoría, e incluso una *infinidad de teorías cohomológicas diferentes*, a saber, una para cada número primo l diferente de la característica p . Claramente ahí hay aún una “teoría que falta”, que correspondería al caso de un l que fuera igual a p . Para obtenerla, imaginé expresamente otra teoría cohomológica más (a la que ya se ha hecho alusión anteriormente), llamada “cohomología cristalina”. Por otra parte, en el importantísimo caso en que p es infinito, se dispone de otras tres teorías cohomológicas⁶⁶ — y nada permite afirmar que no nos veremos obligados, antes o después,

⁶³Aquí “ordinaria” significa: “definida sobre el cuerpo complejo”. La teoría de Hodge (llamada “de las integrales armónicas”) era la más potente de las teorías cohomológicas conocidas en el contexto de las variedades algebraicas complejas.

⁶⁴Es el tema más profundo, al menos en el periodo “público” de mi actividad matemática, entre 1950 y 1969, es decir hasta el momento de mi salida de la escena matemática. Considero que el tema de la geometría algebraica anabeliana y de la teoría de Galois-Teichmüller, desarrollado a partir de 1977, es de una profundidad comparable.

⁶⁵(Para el lector geómetra algebrista) Eventualmente habrá que reformular esas conjeturas. Para comentarios más detallados, véase “La vuelta a las obras” (CyS IV nota n° 178, p. 1215–1216) y la nota al pie de la página 769 en “Convicción y conocimiento” (CyS III, nota n° 162).

⁶⁶(Para el lector matemático) Esas teorías corresponden respectivamente a la *cohomología de Betti* (definida por vía trascendente, con ayuda de una inmersión del cuerpo base en el cuerpo de los complejos), a la *cob-*

a introducir nuevas teorías cohomológicas con propiedades formales totalmente análogas. Al revés de lo que ocurría en la topología ordinaria, nos encontramos frente a una abundancia desconcertante de teorías cohomológicas diferentes. Se tenía la impresión muy clara de que en un sentido aún muy impreciso, todas esas teorías “vendrían a ser lo mismo”, que “darían los mismos resultados”⁶⁷. Desentrañé la noción de “*motivo*” asociado a una variedad algebraica para conseguir expresar esa intuición de “parentesco” entre teorías cohomológicas diferentes. Con ese término quiero sugerir que se trata de un “motivo común” (o de la “*razón* común”) subyacente a esa multitud de invariantes cohomológicos diferentes asociados a la variedad con ayuda de la multitud de todas las teorías cohomológicas posibles a priori. Esas diferentes teorías cohomológicas serían como otros tantos desarrollos temáticos diferentes, cada uno en el “tempo”, en la “clave” y en el “modo” (“mayor” o “menor”) que le son propios, de un mismo “motivo de base” (llamado “teoría cohomológica *motívica*”), que a la vez sería la más fundamental, o la más “fina”, de todas esas “encarnaciones” temáticas diferentes (es decir, de todas las teorías cohomológicas posibles). Así, el motivo asociado a una variedad algebraica constituiría el invariante cohomológico “último”, “por excelencia”, del que todos los demás (asociados a las diferentes teorías cohomológicas posibles) se deducirían como otras tantas “encarnaciones” musicales, o “realizaciones” diferentes. Todas las propiedades esenciales de “la cohomología” de la variedad se “leerían” (o se “comprenderían”) ya en el motivo correspondiente, de forma que las propiedades estructurales usuales de los invariantes cohomológicos particulares (ℓ -ádicos o cristalinos, por ejemplo) serían simplemente el reflejo fiel de las propiedades y estructuras *internas del motivo*⁶⁸.

logía de Hodge (definida por Serre) y a la *cohomología de De Rham* (definida por mí), remontándose estas dos últimas a los años cincuenta (y la de Betti, al siglo pasado).

⁶⁷(Para el lector matemático) Por ejemplo, si f es un endomorfismo de una variedad algebraica X , induce un endomorfismo del espacio de cohomología $H^i(X)$, y el polinomio característico de éste último debería tener coeficientes *enteros*, independientes de la teoría cohomológica particular elegida (por ejemplo ℓ -ádica, con l variable). Igual para correspondencias algebraicas generales; cuando X se supone propio y liso. La triste realidad (que da una idea del lamentable estado de abandono de la teoría cohomológica de las variedades algebraicas en característica $p > 0$ después de mi salida) es que hoy en día eso aún no está demostrado, incluso en el caso particular en que X es una *superficie* proyectiva y lisa e $i = 2$. De hecho, por lo que sé, después de mi salida todavía nadie se ha dignado interesarse por esta cuestión crucial, típica de las que aparecen subordinadas a las conjeturas standard. El dictado de la moda es que el único endomorfismo digno de atención es el endomorfismo de Frobenius (que pudo ser tratado aparte por Deligne, con los medios de abordó...).

⁶⁸(Para el lector matemático) Otro modo de ver la categoría de motivos sobre un cuerpo k es visualizarla

Ésa es, expresada con el lenguaje nada técnico de una metáfora musical, la quintaesencia de una idea de simplicidad infantil, delicada y audaz a la vez. Desarrollé esa idea, al margen de unos trabajos de fundamentación que consideraba más urgentes, bajo el nombre de “teoría de motivos” o de “filosofía (o ”yoga“) de los motivos”, durante los años 1963–1969. Es una teoría de una riqueza estructural fascinante, de la que gran parte aún permanece conjetural⁶⁹.

En Cosechas y Siembras hablo en diversas ocasiones sobre ese “yoga de los motivos”, que me llega al corazón de modo muy particular. Éste no es el lugar para volver sobre lo que dije antes. Baste decir que las “conjeturas standard” se siguen del modo más natural del mundo de ese yoga de los motivos. Y a la vez proporcionan un principio para abordar una de las

como una especie de “categoría abeliana envolvente” de la categoría de esquemas separados de tipo finito sobre k . El motivo asociado a uno de tales esquemas X (o la “cohomología motívica de X ”, que denoto $H_{\text{mot}}^*(X)$) aparece así como una especie de “avatar” abelianizado de X . Aquí lo crucial es que, al igual que una variedad algebraica X es susceptible de “variación continua” (su clase de isomorfismo depende por tanto de “parámetros” continuos, o “moduli”), el motivo asociado a X , o en general un “motivo” “variable”, también es susceptible de variación continua. Ése es un aspecto de la cohomología motívica que contrasta llamativamente con lo que ocurre en los invariantes cohomológicos clásicos, incluidos los invariantes ℓ -ádicos, con la única excepción de la cohomología de Hodge de las variedades algebraicas complejas.

Esto da una idea de hasta qué punto la “cohomología motívica” es un invariante más fino, que capta de modo mucho más ceñido la “forma aritmética” (si me atrevo a aventurar esa expresión) de X , que los invariantes puramente topológicos tradicionales. En mi visión de los motivos, éstos constituyen una especie de “cordón” oculto y delicado que liga las propiedades algebro-geométricas de una variedad algebraica con propiedades de naturaleza “aritmética” encarnadas en su motivo. Éste último puede considerarse como un objeto de naturaleza “geométrica” en su espíritu propio, pero en el que las propiedades “aritméticas” subordinadas a la geometría se encuentran, por así decirlo, “puestas al desnudo”.

Así, el motivo se me presenta como el más profundo “invariante de la forma” que hasta ahora se ha sabido asociar a una variedad algebraica, dejando aparte el “grupo fundamental motívico”. Para mí ambos invariantes son como “sombras” de un “tipo de homotopía motívico” que habría que describir (y sobre el que digo algunas palabras en la nota “La vuelta a las obras — o herramientas y visión” (CyS IV, n° 178, véase la cantera 5 (Motivos), y especialmente la página 1214)). Éste último objeto es el que me parece que debería ser la encarnación más perfecta de la elusiva intuición de “forma aritmética” (o “motívica”) de una variedad algebraica arbitraria.

(N. del T.: En el hinduismo “avatar” es la encarnación de una deidad en forma humana o animal, y usualmente se refiere a las diez apariencias de Vishnú.

⁶⁹Explicué mi visión de los motivos a todo el que quiso escucharla, durante esos años, sin tomarme la molestia de publicar nada negro sobre blanco (ya que no faltaban otras tareas al servicio de todos). Eso ha permitido a algunos de mis alumnos plagiarla a gusto más tarde, bajo la mirada enternecedora de todos mis antiguos amigos, que estaban al corriente de la situación. (Ver la siguiente nota a pie de página).

posibles construcciones rigurosas de la noción de motivo.

Esas conjeturas me parecían, y me parecen aún hoy, una de las dos cuestiones más fundamentales de la geometría algebraica. Ni esta cuestión, ni la otra cuestión igualmente crucial (la llamada “resolución de singularidades”) están todavía resueltas en la hora presente. Pero mientras que la segunda de esas cuestiones aparece, hoy igual que hace cien años, como una cuestión prestigiosa y temible, la que tuvo el honor de desentrañar ha sido clasificada por los perentorios decretos de la moda (desde los años que siguieron a mi salida de la escena matemática, al igual que el tema motivico mismo⁷⁰) como un amable camelo grothendieckiano. Pero una vez más anticipo...

17. A decir verdad, mis reflexiones sobre las conjeturas de Weil mismas, en vista a demostrarlas, fueron esporádicas. El panorama que comenzaba a abrirse ante mí, y que me esforzaba en escrutar y captar, sobrepasaba en mucho la amplitud y la profundidad de las hipotéticas necesidades de una demostración, e incluso de todo lo que esas famosas conjeturas habían dejado entrever. Con la aparición del tema esquemático y el de los topos, un mundo nuevo e insospechado se abrió de repente. En él “las conjeturas” ocupaban un lugar central, ciertamente, un poco como la capital de un vasto imperio o continente de innumerables provincias, donde la mayoría no tiene más que relaciones lejanas con ese lugar brillante y prestigioso. Sin habérmelo dicho jamás, sabía que en adelante sería el servidor de una gran tarea: explorar ese mundo inmenso y desconocido, descubrir sus límites hasta las fronteras más lejanas; y también recorrer en todos los sentidos e inventariar con un cuidado tenaz y metódico las provincias más cercanas y accesibles, y trazar planos con fidelidad y precisión escrupulosa, donde el menor caserío y la menor choza tuvieran su sitio...

Este último trabajo es el que absorbía la mayor parte de mi energía — un paciente y vasto trabajo de fundamentación que sólo yo veía claramente y, sobre todo, “sentía en las tripas”. Él me ocupó, y con mucho, la mayor parte de mi tiempo entre 1958 (año en que aparecieron, uno tras otro, el tema esquemático y el de los topos) y 1970 (año de mi salida de la escena

⁷⁰De hecho, ese tema fue exhumado en 1982 (un año después que el tema cristalino), esta vez con su nombre original (y de forma limitada, únicamente en el caso de un cuerpo base de característica nula) y sin pronunciar el nombre del obrero. Ése es un ejemplo entre muchos otros de conceptos o temas enterrados el día siguiente de mi salida como fantasmagorías grothendieckianas, para ser exhumados uno tras otro por algunos de mis alumnos durante los siguientes diez o quince años, con modesto orgullo y (es necesario precisarlo otra vez) sin mencionar al obrero...

matemática).

A menudo mordía el freno por estar retenido así, como con un peso tenaz y pegajoso, con esas interminables tareas que (una vez visto lo esencial) se me parecían más a “la intención” que a lanzarse hacia lo desconocido. Constantemente tenía que retener ese impulso de lanzarme hacia delante — el del pionero o el explorador que marcha a descubrir y explorar mundos desconocidos y sin nombre, que me llamaban sin cesar para que los conociera y les diera nombre. Ese impulso y la energía que le dedicaba (¡casi como a hurtadillas!) siempre estaban a dieta.

Sin embargo, en el fondo bien sabía que esa energía, hurtada (por así decir) a la que debía a mis “tareas”, era de la esencia más rara y más sutil — que en mi trabajo matemático la “creación” estaba *allí* ante todo: en esa atención intensa para aprehender, en los repliegues oscuros, informes y húmedos de una cálida e inagotable matriz nutritiva, las primeras trazas de forma y los contornos de lo que aún no había nacido y parecía llamarme, para tomar forma y encarnarse y nacer... Esa atención intensa, esa solicitud ardiente son una fuerza esencial en el trabajo de descubrir, igual que el calor del sol en la oscura germinación de las semillas ocultas en la tierra nutritiva, y en su humilde y milagrosa eclosión a la luz del día.

En mi trabajo matemático, veo que actúan sobre todo esas dos fuerzas o impulsos, igualmente profundos, de naturalezas (me parece) diferentes. Para evocarlos he utilizado la imagen del *constructor* y la del *pionero* o el explorador. Puestas codo con codo, ambas me resultan chocantes por ser muy “yang”, muy “masculinas”, ¡incluso “machistas”! Tienen la resonancia altanera de los mitos, o de los “grandes momentos”. Seguramente me han sido inspiradas por los vestigios de mi antigua visión “heroica” del trabajo creador, la visión super-yang. Tal cual están, dan una visión fuertemente coloreada, por no decir estereotipada, “a lo ¡todos firmes!”, de una realidad mucho más fluida, más humilde, más “simple” — de una realidad *viva*.

En ese impulso masculino del “constructor”, que parece empujarme sin cesar hacia nuevas obras, percibo también el impulso del *hogareño*: el que está profundamente ligado a “*la*” casa. Antes que nada es “*su*” casa, la de sus “*parientes*” — el lugar de una íntima entidad viva de la que se siente parte. Solamente después, y a medida que se ensancha el círculo de lo que se percibe como “pariente”, también es una “casa para todos”. Y en ese impulso de “hacer casas” (como se “haría” el amor...) ante todo hay también *cariño*. Hay el impulso del *contacto* con

esos materiales que se trabajan uno a uno, con un cuidado amoroso, y que no se pueden conocer más que por ese contacto amante. Y, una vez levantados los muros y puestas las vigas y el tejado, hay la satisfacción profunda de acondicionar una parte tras otra, y ver poco a poco cómo se instaura, en esas salas, esas habitaciones y esos cuartos, el orden armonioso de la casa llena de vida — hermosa, acogedora, habitable. Porque *la casa*, ante todo y secretamente en cada uno de nosotros, también es *la madre* — lo que nos rodea y abriga, a la vez refugio y consuelo; y quizás (más hondo todavía, y aunque estuviéramos construyéndola totalmente) también sea eso de lo que procedemos, lo que nos abrigó y nutrió, en esos tiempos jamás olvidados de antes de nacer... También es *el Regazo*.

Y la imagen que antes apareció espontáneamente, para ir más allá del prestigioso apelativo de “pionero” y captar la realidad más oculta que escondía, también estaba desprovista de todo acento “heroico”. Allí también apareció la imagen arquetípica de lo maternal — la de la “matriz” nutritiva y sus informes y oscuros procesos...

Esos dos impulsos que me parecían “de naturaleza diferente” finalmente están más cerca de lo que hubiera pensado. Ambos tienen la naturaleza de un “impulso de contacto”, que nos lleva al encuentro de “*la Madre*”: de la que encarna lo que es cercano, “conocido”, y lo que es “desconocido”. Abandonarme tanto a uno como a otro impulso es “*reencontrar a la Madre*”. Es renovar el contacto a la vez con lo *cercano*, con lo “más o menos conocido”, y con lo “*lejano*”, con lo “desconocido” y al mismo tiempo presentido, a punto de darse a conocer.

Aquí la diferencia es de tonalidad, de dosificación, no de naturaleza. Cuando “construyo mansiones”, domina lo “conocido”, y cuando “exploro”, lo desconocido. Esos dos “modos” de descubrir, o mejor dicho, esos dos aspectos de un mismo proceso o de un mismo trabajo, están indisolublemente ligados. Ambos son esenciales y complementarios. En mi trabajo matemático percibo un movimiento constante de vaivén entre esos dos modos de trabajar, o mejor, entre los momentos (o los periodos) en que predomina uno y aquellos en que predomina el otro⁷¹. Pero también está claro que en cada momento ambos modos están presentes.

⁷¹Lo que digo aquí sobre el trabajo matemático vale igualmente para el trabajo de “meditación” (del que hablaremos en Cosechas y Siembras un poco por todas partes). Para mí no hay duda de que es algo que aparece en todo trabajo de descubrimiento, incluido el del artista (escritor o poeta, digamos). Puede considerarse que las dos “vertientes” que describo son, una la de la *expresión* y sus exigencias “técnicas”, la otra la de la *recepción* (de percepciones y de impresiones de todo tipo) que deviene *inspiración* por efecto de una intensa atención. Ambas vertientes están presentes en cualquier momento del trabajo, y hay ese constante movimiento de “vaivén” entre

Cuando construyo, instalo o despejo, limpio y ordeno, es el “modo” o “vertiente” “yang” o “masculino” del trabajo el que da el tono. Cuando exploro a tientas lo incomprensible, lo informe, lo que no tiene nombre, soy la vertiente “yin” o “femenina” de mi ser.

Para mí no se trata de querer minimizar o renegar de una u otra vertiente de mi naturaleza, ambas esenciales — la “masculina” que construye y engendra, y la “femenina” que concibe y alberga las lentas y oscuras gestaciones. Soy una y la otra — “yang” y “yin”, “hombre” y “mujer”. Pero también sé que la esencia más delicada, la más sutil en los procesos creadores está del lado de la vertiente “yin”, “femenina” — la vertiente humilde, oscura y a menudo aparentemente pobre.

Es esa vertiente del trabajo la que, creo que desde siempre, ha ejercido sobre mí la fascinación más poderosa. Aunque los consensos en vigor me animaban a dedicar lo mejor de mi energía en la otra vertiente, en la que se encarna y se confirma con “producciones” tangibles, por no decir terminadas y acabadas — productos de contornos marcados que atestiguan su realidad con la evidencia de la piedra tallada...

Con la perspectiva del tiempo, bien veo cómo pesaron sobre mí esos consensos, y también cómo “acusé el peso” — ¡sin rechistar! La parte “concepción” o “exploración” de mi trabajo estuvo a dieta hasta el momento mismo de mi salida. Sin embargo, en esta mirada retrospectiva sobre mi obra matemática nos embarga la evidencia de que lo que constituye la esencia y la potencia de esa obra es la vertiente despreciada hoy en día, cuando no es objeto de burla o de un desdén condescendiente: la de las “ideas”, incluso la de los “sueños”, nunca la de los “resultados”. Al intentar captar en estas páginas lo más esencial de mi aportación a la matemática de mi tiempo, con una mirada que abarque el bosque en vez de fijarse en los árboles — he visto, no un palmarés de “grandes teoremas”, sino un vivo abanico de ideas fecundas⁷², ideas que concurren en una misma y amplia visión...”.

los “tiempos” en que predomina una y aquellos en que predomina la otra.

⁷²Aunque lo que podemos llamar “grandes teoremas” no falten en mi obra, incluyendo teoremas que resolvieron cuestiones planteadas por otros, que nadie supo resolver antes que yo. (Paso revista a algunos en la nota (***) al pie de la página 554 de la nota “La marea que sube...” (CyS III, n° 122).) Pero, como ya subrayé al comenzar este “paseo” (en la sección “Puntos de vista y visión”, n° 6), para mí esos teoremas no adquieren todo su sentido más que en el nutrico contexto de un gran tema, iniciado por una de esas “ideas fecundas”. Entonces su demostración fluye, como de una fuente y sin esfuerzo, de la naturaleza misma, de la “profundidad” del tema que la conduce — igual que las olas de un río parecen nacer dulcemente de la profundidad misma de sus aguas, sin esfuerzo ni ruptura. Expreso la misma idea, pero con imágenes diferentes, en la citada nota “La marea que

18. Cuando este “prólogo” comenzó a convertirse en un paseo a través de mi obra matemática, con una pequeña descripción de los “herederos” (auténticos) y los “constructores” (inocorregibles), también comenzó a surgir un *nombre* para ese prólogo frustrado: sería “El niño y el constructor”. Durante los siguientes días, cada vez estaba más claro que “el niño” y “el constructor” eran el mismo personaje. Ese nombre se convirtió, sencillamente, en “El niño constructor”. Un nombre, a fe mía, al que no le faltaba garbo ¡y que me complacía!

Pero he aquí que la reflexión muestra que ese altivo “constructor”, o (más modestamente) el niño-que-juega-a-hacer-casas, no era más que uno de los *dos* rostros del famoso niño-que-juega. También está el niño-que-quiere-explorar-las-cosas, ir a curiosear y enterrarse en la arena o en los fangos cenagosos y sin nombre, los lugares más imposibles y descabellados... Para hacer ese cambio (aunque sólo fuera para mí), comencé a introducirlo bajo el brillante nombre de “pionero”, seguido del de “explorador”, más prosaico pero aún con una aureola de prestigio. Entre el “constructor” y el “pionero-explorador”, habría que preguntarse cuál es el más masculino ¡el más seductor de los dos! ¿Cara o cruz?

Después, mirando más de cerca, he aquí que nuestro intrépido “pionero” resulta ser finalmente una *niña* (a la que vestí de niño) — una hermana de los mares, de la lluvia, de las brumas y de la noche, silenciosa y casi invisible a fuerza de apartarse en la sombra — la que siempre olvidamos (cuando no nos burlamos de ella). Y, durante días y días, yo también encontré el modo de olvidarla — de olvidarla doblemente podría decirse: primero no quise ver más que al chico (el que juega a construir casas) y cuando no tuve más remedio que ver a la *otra*, todavía la vi como un chico, también ella...

De repente el nombre adecuado para mi paseo ya no se sostiene. Es un nombre todo-yang, totalmente “machista”, un nombre-que-cojea. Para no ser tendenciosos, también deberíamos incluir a la *otra* en él. Pero es extraño, “*la otra*” *verdaderamente no tiene nombre*. El único que pega, por poco que sea, es el “explorador”, pero es un nombre de chico, y no podemos remediarlo. La lengua aquí es una zorra, nos tiende una trampa sin que nos demos cuenta, en connivencia clara con prejuicios ancestrales.

Quizás pudiéramos arreglarnos con “El niño-que-construye y el niño-que-explora”. Dejando en lo no dicho que uno es “chico” y el otro es “chica”⁷³, y que es un único y mismo

sube...”.

⁷³(N. del T.) En francés el nombre *enfant* es masculino y femenino, por lo que tanto “niña-que-explora” como “niño-que-explora” se dicen “*enfant-qui-explore*”, que es la expresión que figura en el texto original.

niño chico-chica que al construir explora, y al explorar construye... Pero ayer, además de la doble vertiente yin-yang de lo que contempla y explora, y de lo que nombra y construye, apareció otro aspecto más de las cosas.

El Universo, el Mundo, hasta el Cosmos, nos son ajenos en el fondo y muy lejanos. No nos conciernen verdaderamente. En lo más profundo de nosotros mismos el impulso de conocimiento no nos lleva hacia *ellos*. Lo que nos llama es su *Encarnación* tangible e inmediata, la más cercana, la más “carnal”, cargada de profundas resonancias y rica en misterios — La que se confunde con los orígenes de nuestro ser de carne, y con los de nuestra especie — y también La que desde siempre nos espera, silenciosa y dispuesta a acogernos, “al final del camino”. De *Ella*, la Madre, de La que nos ha parido igual que dio a luz al Mundo, surge el impulso y brotan los caminos del deseo — y nos llevan a *Su* encuentro, hacia *Ella* se dirigen, para retornar sin cesar y abismarse en Ella.

Así, al regreso de un “paseo” imprevisto, encuentro de improviso una parábola que me fue muy familiar y casi había olvidado — la parábola del *niño y la Madre*. Podemos verla como una parábola de “*La Vida, en busca de sí misma*”. O, al nivel más humilde de la existencia individual, una parábola de “*el ser, en busca de las cosas*”.

Es una parábola, y también es la expresión de una experiencia ancestral profundamente implantada en la psique — el más poderoso entre todos los símbolos originales que nutren las profundas capas creadoras. Creo reconocer en él, expresado en el lenguaje inmemorial de las imágenes arquetípicas, el aliento del poder creador en el hombre que anima su carne y su espíritu, tanto en sus manifestaciones más humildes y efímeras como en las más brillantes y perdurables.

Ese “aliento”, al igual que la imagen carnal que lo encarna, es lo más humilde del mundo. También es lo más frágil, y lo más ignorado por todos y lo más despreciado...

Y la historia de las vicisitudes de ese aliento a lo largo de tu existencia no es más que *tu* aventura, la “aventura del conocimiento” en *tu* vida. La parábola sin palabras que la expresa es la del niño y la Madre.

Tú eres el niño, nacido de la Madre, amparado por Ella, alimentado por su vigor. Y el niño se abalanza fuera de la Madre, la Muy-cercana, la Bien-conocida — al encuentro de la Madre, la Ilimitada, siempre Desconocida y llena de misterio...

Epílogo : *los Círculos invisibles*

19. Hasta la aparición del punto de vista de los topos, hacia el final de los años cincuenta, la evolución de la noción de espacio me parece una evolución esencialmente “*continua*”. Parece proseguir sin cortes ni saltos, a partir de la teoría euclidiana del espacio que nos rodea y de la geometría legada por los griegos, que se dedicaba al estudio de ciertas “figuras” (rectas, planos, círculos, triángulos, etc.) que vivían en ese espacio. Ciertamente, ha habido cambios profundos en la forma en que el matemático o el “filósofo de la naturaleza” concebía el “espacio”⁷⁴. Pero me parece que todos esos cambios tienen una “continuidad” esencial — jamás han puesto al matemático, ligado (como cada cual) a las imágenes mentales familiares, delante de un *exilio* repentino. Eran como los cambios, quizás profundos pero progresivos, que se dan a lo largo de los años en alguien que hubiéramos conocido de niño, y del que hubiéramos seguido la evolución desde sus primeros pasos hasta su edad adulta y su plena madurez. Cambios imperceptibles en algunos largos periodos de calma chicha, y tumultuosos en otros. Pero incluso en los periodos de crecimiento y maduración más intensos, y aunque lo hayamos perdido de vista durante meses o años, en ningún momento podría haber la menor duda ni la menor vacilación: claro que es él, alguien bien conocido y familiar que reencontramos, puede que con algunos rasgos cambiados.

Creo poder decir, por otra parte, que hacia la mitad de este siglo ese ser familiar ya había envejecido mucho — cual un hombre que finalmente se hubiera agotado y gastado, sobrepasado por la llegada de tareas nuevas para las que no estaba preparado. Incluso pudiera ser que ya estuviera muerto por consumición, sin que nadie se preocupara de enterarse y levantar acta. Todavía “todo el mundo” actuaba como si estuvieran en la casa de un vivo, y casi era como si en efecto él estuviera bien vivo.

⁷⁴Al escribir el Epílogo, mi primera intención era incluir un esbozo muy sumario de algunos de esos “cambios profundos” y mostrar esa “continuidad esencial” que percibo en ellos. He renunciado para no alargar sin medida este Paseo ¡mucho más largo ya de lo previsto! Pienso volver sobre ello en los Comentarios Históricos previstos para el volumen 4 de las “Reflexiones”, esta vez para lectores matemáticos (lo que cambia totalmente la forma de exposición).

Así que juzgad el enfado de los habituales de la casa cuando en el lugar del venerable viejo petrificado, tieso y rígido en su sillón, de repente ven retozar un chiquillo vigoroso, que no levanta tres palmos del suelo, y que pretende de paso, sin reírse y como algo evidente, que el Señor Espacio (y podéis dejar caer el “Señor” si así os gusta...) ¡es él! Si por lo menos tuviera rasgos familiares, quizás un hijo natural ¿quién sabe?... ¡pero no! Bien mirado, nada que recuerde al viejo Padre Espacio que habían conocido bien (o creído conocer...) y en todo caso (y eso era lo menos importante...) del que estaban seguros que era eterno...

Ésa es la famosa “mutación de la noción de espacio”. Eso es lo que debí “ver” como algo evidente, al menos desde principios de los años sesenta, sin haber tenido jamás la ocasión de decírmelo antes del momento en que escribo estas líneas. Y de repente veo con una claridad nueva, por la única virtud de esa evocación llena de imágenes y de la nube de asociaciones que suscita al punto: la noción tradicional de “espacio”, igual que la estrechamente emparentada de “variedad” (de cualquier tipo, y especialmente la de “variedad algebraica”), tenían, cuando llegué a esos parajes, tal pinta de viejos que era como si estuvieran muertos...⁷⁵. Y podría decir que con la aparición, uno tras otro, del punto de vista de los *esquemas* (y de su prole⁷⁶, más de diez mil páginas de fundamentos al final) y luego el de los *topos*, se desató finalmente una situación de crisis-que-no-dice-su-nombre.

En la imagen anterior, no habría que hablar de *un* chiquillo producido por una mutación repentina, sino de *dos*. Dos chiquillos que tienen un “aire de familia” innegable, aunque casi no se parezcan al difunto viejo. Además, mirando de cerca, podría decirse que el chiquillo

⁷⁵Esta afirmación (que a algunos parecerá perentoria) ha de tomarse con una “pizca de sal”. No es ni más, ni menos válida que la (que retomo por mi cuenta más abajo) de que el “modelo newtoniano” de la mecánica (terrestre o celeste) estaba “moribundo” a principios de este siglo, cuando Einstein llegó en su auxilio. Es un hecho que en la mayoría de las situaciones “corrientes” en física, el modelo newtoniano es perfectamente adecuado aún hoy en día, y sería una locura (visto el margen de error admitido en las medidas) ir a buscar modelos relativistas. Igualmente, en numerosas situaciones matemáticas las antiguas nociones familiares de “espacio” y de “variedad” siguen siendo perfectamente adecuadas, sin tener que ir a buscar elementos nilpotentes, topos o “estructuras moderadas”. Pero en ambos casos, en un número creciente de contextos que intervienen en la investigación puntera, los antiguos marcos conceptuales ya no son aptos para expresar incluso las situaciones más “corrientes”.

⁷⁶(Para el matemático) En esa “prole” cuento principalmente los esquemas formales, las “multiplicidades” de todo tipo (y especialmente las multiplicidades esquemáticas, o formales) y los espacios llamados “rígido-analíticos” (introducidos por Tate, siguiendo a un “maestro de obra” que le proporcioné, inspirado por la nueva noción de topos, a la vez que por la de esquema formal). Esta lista, por otra parte, no es nada exhaustiva...

Esquemas sería como un “eslabón de parentesco” entre la familia de Padre espacio (alias Variedades-de-toda-clase) y el chiquillo Topos⁷⁷.

20. La situación me parece muy similar a la que se presentó a principios de este siglo, con la aparición de la teoría de la relatividad de Einstein. Estaban en un callejón sin salida conceptual, más flagrante todavía, que se concretaba en una *contradicción* repentina que parecía irresoluble. Como debe ser, la idea que iba a poner orden en el caos era de una simplicidad infantil. Lo más notable (y conforme a un escenario de lo más repetitivo...) es que entre todas esas gentes brillante, eminentes, prestigiosas, que andaban de cabeza intentando “salvar los muebles”, nadie hubiera pensado en esa idea. Era necesario que fuera un joven desconocido, recién salido de los bancos de las aulas, el que viniera (algo azorado quizás por su propia audacia...) a explicar a sus ilustres mayores lo que era necesario hacer para “salvar los fenómenos”: ¡había que dejar de separar el espacio del tiempo⁷⁸! Técnicamente todo estaba ya preparado para que esa idea eclosionara y fuera acogida. Y honra a los mayores de Einstein que en efecto hayan sabido acoger la nueva idea, sin protestar demasiado. Ésa es una señal de que todavía era una gran época...

Desde el punto de vista matemático, la nueva idea de Einstein era banal. Por el contrario, desde el punto de vista de nuestra concepción del *espacio físico* era una mutación profunda, y un “exilio” repentino. La primera mutación de esa clase, desde el modelo matemático del espacio físico desentrañado por Euclides hace 2400 años, y retomado tal cual por todos los físicos y astrónomos desde la antigüedad (incluido Newton) para describir los fenómenos mecánicos terrestres y estelares. Esa idea inicial de Einstein se hizo más profunda después, encarnándose en un modelo matemático más sutil, más rico y más flexible, con ayuda del rico

⁷⁷A estos dos chiquillos habría que añadir un tercero más joven, aparecido en tiempos más inclementes: el chaval *Espacio moderado*. Como señalé en otra parte, no tuvo derecho a un certificado de nacimiento, y fue en la más absoluta ilegalidad como lo incluí entre los doce “temas capitales” que tuve el honor de introducir en matemáticas.

⁷⁸Como descripción de la idea de Einstein, por supuesto que es algo breve. A nivel técnico, era necesario poner de manifiesto la estructura del nuevo espacio-tiempo (lo que ya estaba “en el aire” con la teoría de Maxwell y las ideas de Lorentz). Aquí el paso esencial no era de naturaleza técnica sino “*filosófica*”: darse cuenta de que la noción de simultaneidad para sucesos alejados no tenía ninguna realidad experimental. Ésa es la “constatación infantil”, el “¡pero el Emperador está desnudo!”, que permitió cruzar ese famoso “círculo imperioso e invisible que limita un Universo”...

arsenal de nociones matemáticas ya existentes⁷⁹. Con la “teoría general de la relatividad” esa idea se ensancha en una amplia *visión* del mundo físico, abrazando en una misma mirada el mundo subatómico de lo infinitamente pequeño, el sistema solar, la Vía láctea y las galaxias lejanas, y la propagación de las ondas electromagnéticas en un espacio-tiempo curvado en cada punto por la materia que allí hay⁸⁰. Ésa es la segunda y la última vez en la historia de la cosmología y de la física (después de la primera gran síntesis de Newton hace tres siglos) que ha aparecido una vasta visión unificadora, en el lenguaje de un modelo matemático, del conjunto de los fenómenos físicos del Universo.

Esta visión einsteiniana del Universo físico ha sido desbordada a su vez por los sucesos. “El conjunto de los fenómenos físicos” del que hay que dar cuenta ha tenido tiempo de engordar ¡desde principios de siglo! Han aparecido una multitud de teorías físicas para dar cuenta cada una, con mayor o menor éxito, de un paquete limitado de hechos, en la inmensa leonera de todos los “hechos observados”. Y todavía se espera al chiquillo audaz que encuentre jugando la nueva clave (si hay alguna...), el “modelo-bombón” soñado que quiera “funcionar” para salvar todos los fenómenos a la vez...⁸¹.

⁷⁹Sobre todo de la noción de “variedad riemanniana” y del cálculo tensorial sobre tales variedades.

⁸⁰Uno de los rasgos más llamativos que distingue este modelo del modelo euclidiano (o newtoniano) del espacio y el tiempo, y también del primer modelo de Einstein (“relatividad especial”), es que la *forma topológica global* del espacio-tiempo está indeterminada, en vez de estar prescrita imperativamente por la naturaleza del propio modelo. La cuestión de saber cuál es esa forma global me parece (en tanto que matemático) una de las más fascinantes de la cosmología

⁸¹Se llama “teoría unitaria” a una tal teoría hipotética que conseguiría “unificar” y conciliar la multitud de teorías parciales que hay. Tengo la sensación de que la reflexión fundamental que habrá de emprenderse deberá situarse en dos niveles diferentes.

1º) Una reflexión de naturaleza “filosófica” sobre la noción misma de “modelo matemático” de una parcela de la realidad. Después del éxito de la teoría newtoniana, se ha convertido en un axioma tácito del físico la *existencia* de un modelo matemático (incluso de un modelo único, o “el” modelo) para expresar la realidad física de modo perfecto, sin “fisuras” ni borrones. Ese consenso, que impera desde hace más de dos siglos, es una especie de vestigio fósil de la visión viva de un Pitágoras para el que “Todo es número”. Puede ser que ése sea el nuevo “círculo invisible” que reemplazó a los antiguos círculos metafísicos en la delimitación del Universo del físico (mientras que la raza de los “filósofos de la naturaleza” parece definitivamente extinguida, suplantada con brío por la de los ordenadores...). A poco que se quiera pensar un momento, está claro que la validez de ese consenso no tiene nada de evidente. Incluso hay razones filosóficas muy serias que nos llevan a ponerla en duda a priori, o al menos, a prever límites muy estrictos en su validez. Ahora o nunca sería el momento de someter ese axioma a una crítica rigurosa, e incluso quizás, de “demostrar” más allá de toda duda posible que *no* tiene fundamento,

La comparación entre mi contribución a la matemática de mi tiempo y la de Einstein a la física, se me ha impuesto por dos razones: ambas obras se llevaron a cabo al favor de una *mutación de nuestra concepción del “espacio”* (en sentido matemático en un caso y en sentido físico en el otro); y ambas toman la forma de una *visión unificadora*, que abraza una

que *no* existe ningún modelo matemático riguroso único que dé cuenta del conjunto de los fenómenos llamados físicos inventariados hasta el presente.

Una vez delimitada satisfactoriamente la noción misma de “modelo matemático” y la de “validez” de uno de tales modelos (en el límite de los “márgenes de error” admitidos en las medidas realizadas), la cuestión de una “teoría unitaria”, o al menos la de un “modelo óptimo” (en un sentido a precisar), por fin estará claramente planteada. Al mismo tiempo, sin duda se tendrá una idea más clara del grado de arbitrariedad que está ligado (puede ser que necesariamente) a la elección de un modelo.

2º) Solamente *después* de tal reflexión, me parece que la cuestión técnica de extraer un modelo explícito, más satisfactorio que sus antecesores, adquiere todo su sentido. Entonces ése sería el momento, quizás, de desprenderse de un segundo axioma tácito del físico, que se remonta a la antigüedad, y profundamente anclado incluso en nuestra percepción del espacio: es el de la *naturaleza continua* del espacio y el tiempo (o del espacio-tiempo), del “lugar” donde se desarrollan los “fenómenos físicos”.

Hará ya quince o veinte años, ojeando el modesto volumen que constituye la obra completa de Riemann, me llamó la atención una observación suya “de pasada”. Observa que bien pudiera ser que la estructura última del espacio fuera “discreta”, y que las representaciones “continuas” que nos hacemos quizás sean una simplificación (excesiva tal vez a la larga...) de una realidad más compleja; que para el espíritu humano, “lo continuo” es más fácil de captar que “lo discontinuo”, y que nos sirve, por tanto, como una “aproximación” para aprehender lo discontinuo. Ésa es una observación de una penetración sorprendente en la boca de un matemático, en un momento en que el modelo euclidiano del espacio físico todavía no se había puesto en cuestión. En estricto sentido lógico, más bien es lo discontinuo lo que tradicionalmente ha servido como modo de aproximación técnica de lo continuo.

Los desarrollos matemáticos de los últimos decenios han mostrado una simbiosis mucho más íntima entre estructuras continuas y discontinuas de lo que hubiera podido imaginarse en la primera mitad de este siglo. En todo caso, encontrar un modelo “satisfactorio” (o, si fuera necesario, un conjunto de tales modelos que se “ajusten” del modo más satisfactorio posible...), tanto si éste es “continuo”, “discreto” o de naturaleza “mixta” — es un trabajo que seguramente involucrará una gran imaginación conceptual, y un olfato consumado para aprehender y sacar a la luz estructuras matemáticas de un tipo nuevo. Me parece que esa clase de imaginación y “olfato” son raros, no sólo entre los físicos (donde Einstein y Schrödinger parecen estar entre las pocas excepciones), sino incluso entre los matemáticos (y ahí hablo con pleno conocimiento de causa).

Resumiendo, preveo que la esperada renovación (si aún debe venir...) vendrá más bien de alguien con alma matemática, bien informado de los grandes problemas de la física, que de un físico. Pero sobre todo, hará falta un hombre con la “apertura filosófica” necesaria para captar el nudo del problema. Éste no es de naturaleza técnica, sino un problema fundamental de “filosofía de la naturaleza”.

vasta multitud de fenómenos y de situaciones previamente percibidas como separadas una de otras. Veo ahí un *parentesco espiritual* evidente entre su obra⁸² y la mía.

En modo alguno me parece que haya contradicción entre ese parentesco y una evidente diferencia de "*substancia*". Como ya dejé entrever hace poco, la mutación einsteiniana concierne a la noción de espacio físico, mientras que Einstein usa el arsenal de las nociones matemáticas ya conocidas, sin tener necesidad nunca de aumentarlo, o de trastornarlo. Su contribución consistió en elegir, entre las estructuras matemáticas conocidas en su tiempo, las que mejor se adaptaban para servir de "modelos" de los fenómenos del mundo físico, y suplantarlo al modelo moribundo⁸³ legado por sus predecesores. En ese sentido su obra ha sido la de un *físico*, y más allá, la de un "*filósofo de la naturaleza*", en el sentido en que lo entendían Newton y sus contemporáneos. Esa dimensión filosófica está ausente de mi obra matemática, en la que nunca me planteé cuestiones sobre las eventuales relaciones entre las construcciones conceptuales "ideales", que se realizan en el Universo de los objetos matemáticos, y los fenómenos que se dan en el Universo físico (incluso los sucesos vividos, que se despliegan en la psique). Mi obra ha sido la de un *matemático*, que se desentiende deliberadamente de las "aplicaciones" (a las otras ciencias) y de las "motivaciones" y raíces psíquicas de su trabajo. De un matemático, en suma, conducido por su genio particular a aumentar sin cesar el arsenal de las nociones fundamentales de su arte. Así fui llevado, sin darme cuenta y como jugando, a cambiar completamente la noción más fundamental de la geometría: la de *espacio* (y la de "variedad"), es decir de nuestra concepción del "*lugar*" mismo donde viven los entes geométricos.

La nueva noción de espacio (una especie de "espacio generalizado" donde los puntos, que se supone forman el "espacio", más o menos han desaparecido) no se parece en nada, en su substancia, a la noción aportada por Einstein en física (en absoluto desconcertante para un matemático). Por el contrario, la comparación se impone con la *mecánica cuántica* descubierta por *Schrödinger*⁸⁴. En esta nueva mecánica, el "punto material" tradicional de-

⁸²En modo alguno pretendo estar familiarizado con la obra de Einstein. De hecho, no he leído ninguno de sus trabajos y no conozco sus ideas más que de oídas y aproximadamente. Sin embargo tengo la impresión de distinguir "el bosque", aunque nunca haya hecho el esfuerzo de escrutar ninguno de sus árboles...

⁸³Para comentarios sobre el calificativo "moribundo", véase la nota 75 a pie de página.

⁸⁴Me parece entender (por ecos que me han llegado desde diversas parte) que generalmente se considera que en este siglo ha habido tres "revoluciones" o grandes cambios en física: la teoría de Einstein, el descubrimiento de la radioactividad por los Curie, y la introducción de la mecánica cuántica por *Schrödinger*.

saparece, para ser reemplazado por una especie de “nube probabilista” más o menos densa en una región del espacio o en otra, según la “probabilidad” de que el punto se encuentre en esa región. En esa óptica nueva se percibe bien una “mutación” en nuestro modo de concebir los fenómenos mecánicos más profunda aún que la encarnada por el modelo de Einstein — una mutación que no consiste en sustituir simplemente un modelo matemático algo estrecho por otro similar más amplio y cortado a medida. Esta vez el modelo nuevo se parece tan poco al viejo y buen modelo tradicional, que incluso el gran matemático especialista en mecánica debió sentirse repentinamente exilado, incluso perdido (o indignado...). Pasar de la mecánica de Newton a la de Einstein debió ser, para el matemático, algo así como pasar del viejo y buen dialecto provenzal al argot parisino de última moda. Pero pasar a la mecánica cuántica, me imagino, es pasar del francés al chino.

Esas “nubes probabilistas” que reemplazan a las tranquilizadoras partículas materiales de antaño, me recuerdan extrañamente los elusivos “entornos abiertos” que pueblan los topos, cual fantasmas evanescentes, para rodear “puntos” imaginarios a los que sigue aferrándose todavía y contra todo una imaginación recalcitrante...

21. Esta breve excursión a casa de los “vecinos de enfrente”, los físicos, podría servir de punto de referencia a un lector que (como casi todo el mundo) ignora todo lo del mundo de las matemáticas, pero que seguramente ha oído hablar de Einstein y de su famosa “cuarta dimensión”, o incluso de mecánica cuántica. Después de todo, aunque los inventores no hubieran previsto que sus descubrimientos se materializarían en unos Hiroshimas, y más tarde en unas carreras atómicas tanto militares como (supuestamente) “pacíficas”, el hecho es que los descubrimientos físicos tiene un impacto tangible y casi inmediato sobre el mundo de los hombres en general. El impacto de los descubrimientos matemáticos, y sobre todo de las matemáticas llamadas “puras” (es decir, sin motivación en las posibles “aplicaciones”) es menos directo, y seguramente es más delicado percibirlo. No tengo conocimiento, por ejemplo, de que mis contribuciones a la matemática hayan “servido” para algo, sea lo que sea, digamos para construir el menor aparato. No tengo ningún mérito en que así sea, eso es seguro, pero eso no impide que me tranquilice. Cuando hay aplicaciones, podemos estar seguros de que serán los militares (y después la policía) los primeros en adueñarse — y por lo que respecta a la industria (incluso la llamada “pacífica”) no siempre es mejor...

Es cierto que para mi propio provecho, o el de un lector matemático, debería intentar

situar mi obra con unos “puntos de referencia” en la historia de las matemáticas, antes que ir a buscar analogías fuera. He pensado en ello estos últimos días, limitado por mi conocimiento bastante vago de la historia en cuestión⁸⁵. A lo largo del “Paseo” ya he tenido ocasión de evocar una “línea” de matemáticos con un temperamento en el que me reconozco: Galois, Riemann, Hilbert. Si hubiera estado más al corriente de la historia de mi arte, habría podido prolongar esta línea más lejos en el pasado, o quizás intercalar otros nombres que sólo conozco de oídas. Lo que me ha chocado es que no recuerdo haber tenido noticia, aunque sólo fuera por alusiones de mis amigos o colegas más versados en historia que yo, de un matemático aparte de mí que haya aportado una multiplicidad de ideas innovadoras, no más o menos disjuntas unas de otras sino como partes de una vasta visión unificadora (como fue el caso de Newton y Einstein en física y en cosmología, y Darwin y Pasteur en biología). Solamente he tenido noticia de dos “momentos” en la historia de las matemáticas en que haya nacido una “visión” de amplia envergadura. Uno de esos momentos es el del nacimiento de las matemáticas como ciencia, en el sentido que lo entendemos hoy en día, hace 2500 años en la antigua Grecia. El otro es, ante todo, el del nacimiento del cálculo infinitesimal e integral en el siglo diecisiete, época marcada por los nombres de Newton, Leibnitz, Descartes y otros. Pero según sé, la visión nacida en uno y otro momento no fue la obra de un único hombre sino la obra colectiva de una época.

Por supuesto, entre la época de Pitágoras y Euclides y los comienzos del siglo diecisiete, la matemática tuvo tiempo de cambiar de rostro, al igual que entre la del “Cálculo de los infinitamente pequeños” creado por los matemáticos del siglo diecisiete y la de mediados del diecinueve. Pero hasta donde yo sé, los profundos cambios que se dieron en esos dos periodos, uno de más de dos mil años y el otro de tres siglos, nunca se concretizaron o condensaron en una visión nueva que se expresara en cierta obra⁸⁶, de forma similar a lo que ocurrió en física

⁸⁵Ya desde mi infancia, nunca me atrajo la historia (ni tampoco la geografía). (En la quinta parte de Cosechas y Siembras (escrita solamente en parte) tendré ocasión de detectar “de paso” lo que me parece ser la razón profunda de ese “bloqueo” parcial contra la historia — un bloqueo que va desapareciendo, creo, durante estos últimos años.) La enseñanza matemática que recibí de mis mayores, en el “círculo bourbakista”, no arregló las cosas — en ella las referencias históricas ocasionales fueron más que raras.

⁸⁶Unas horas después de escribir estas líneas me chocó que no hubiera pensado en la vasta síntesis de las matemáticas contemporáneas que se esfuerza en presentar el tratado (colectivo) de N. Bourbaki. (Hablares abundantemente del grupo Bourbaki en la primera parte de Cosechas y Siembras.) Esto se debe, me parece, a dos razones.

y en cosmología con las grandes síntesis de Newton y Einstein, en dos momentos cruciales de su historia.

Parecería que al ser el servidor de una vasta visión unificadora nacida en mí, soy “único en mi género” en la historia de las matemáticas desde su origen hasta nuestros días. ¡Lamento dar la impresión de querer singularizarme más de lo que parece estar permitido! Para mi alivio, creo distinguir una especie de *hermano* potencial (¡y providencial!) Antes ya tuve ocasión de evocar, como el primero en la línea de mis “hermanos de temperamento”: es *Evariste Galois*. En su corta y fulgurante vida⁸⁷ me parece percibir el comienzo de una gran visión — precisamente la de los “esponsales del número y la magnitud” en una visión geométrica nueva. En alguna parte de *Cosechas y Siembras*⁸⁸ evoco cómo, hace dos años, apareció en mí esta intuición súbita: que en el trabajo matemático que en ese momento ejercía sobre mí la fascinación más poderosa estaba “retomando la herencia de Galois”. Esa intuición, pocas veces evocada después, ha tenido tiempo de madurar en silencio. A ello habrá contribuido seguramente la reflexión retrospectiva sobre mi obra que prosigo desde hace tres semanas. La filiación más directa que creo reconocer actualmente con un matemático del pasado es la que

Por una parte, esa síntesis se limita a una especie de “puesta en orden” de un amplio conjunto de ideas y resultados ya conocidos, sin aportar ideas innovadoras de su propia cosecha. Si hay una idea nueva, sería la de una definición matemática precisa de la noción de “estructura”, que se reveló como un hilo conductor valioso a través de todo el tratado. Pero me parece que esa idea se asemeja más a la de un lexicógrafo inteligente e imaginativo que a un elemento de renovación de una lengua, que permite una aprehensión renovada de la realidad (aquí, la de los objetos matemáticos).

Por otra parte, desde los años cincuenta la idea de estructura fue sobrepasada por los acontecimientos, con la llegada repentina de métodos “categoriales” en las partes más dinámicas de las matemáticas, como la topología o la geometría algebraica. (Así, la noción de “topos” se niega a entrar en el “saco Bourbakista” de las estructuras ¡decididamente estrecho en las sisas!) Al decidir, ciertamente con pleno conocimiento de causa, no involucrarse en ese “infierno”, Bourbaki renunció a su ambición inicial, que era la de proporcionar *los fundamentos y el lenguaje básico* para el conjunto de la matemática contemporánea.

Por el contrario, fijó un lenguaje, y a la vez un *estilo* de escribir y de enfocar las matemáticas. Ese estilo era al principio el reflejo (muy parcial) de cierto *espíritu*, herencia viva y directa de Hilbert. Durante los años cincuenta y sesenta ese estilo acabó por imponerse — para lo mejor y (sobre todo) para lo peor. Después de una veintena de años, ha terminado por ser un “*canon*” rígido de un rigor de pura fachada, y el espíritu que antaño lo animaba parece haber desaparecido para siempre.

⁸⁷Evariste Galois (1811–1832) murió en un duelo a la edad de veintiún años. Creo que hay varias biografías suyas. De joven leí una biografía novelada, escrita por el físico Infeld, que me llamó mucho la atención.

⁸⁸Ver “La herencia de Galois” (CyS I, sección 7).

me liga con Evariste Galois. Con razón o sin ella, me parece que esa visión que desarrollé durante quince años de mi vida, y que siguió madurando en mí y enriqueciéndose durante los dieciséis años que han pasado desde mi salida de la escena matemática — que esa visión también es la que Galois no habría podido dejar de desarrollar⁸⁹, si él hubiera estado en estos parajes en mi lugar y sin que una muerte precoz viniera a cortar brutalmente un magnífico impulso.

Todavía hay otra razón que contribuye a darme ese sentimiento de un “parentesco esencial” — de un parentesco que no se reduce únicamente al “temperamento matemático”, ni a los aspectos notables de una obra. Entre su vida y la mía, siento también un parentesco de destinos. Ciertamente Galois murió estúpidamente, a la edad de veintiún años, mientras que yo voy por mis sesenta años, y bien decidido a hacer huesos viejos. Sin embargo eso no impide que Evariste Galois fuera en vida, como yo un siglo y medio después, un “*marginal*” en el mundo matemático oficial. En el caso de Galois, a una mirada superficial pudiera parecerle que esa marginalidad era “accidental”, que él aún no había tenido tiempo de “imponerse” por sus ideas innovadoras y por sus trabajos. En mi caso, durante los tres primeros años de mi vida de matemático, mi marginalidad se debía a mi ignorancia (tal vez deliberada...) de la existencia de un mundo de matemáticos, y desde hace dieciséis años, es la consecuencia de una elección deliberada. Es esa elección, seguramente, la que ha provocado como represalia una “voluntad colectiva sin fisuras” de borrar de las matemáticas cualquier traza de mi nombre, y con él también la visión de la que me había hecho servidor.

Pero más allá de esas diferencias accidentales, creo percibir en esa “marginalidad” una causa común, que siento esencial. Esa causa, que no la veo en circunstancias históricas, ni en particularidades de “temperamento” o de “carácter” (que sin duda son tan diferentes entre él y yo como puedan serlo entre una persona y cualquier otra), y todavía menos al nivel de “dones” (visiblemente prodigiosos en Galois, y comparativamente modestos en mí). Si hay un “parentesco esencial”, lo veo en un nivel mucho más humilde, mucho más elemental.

Durante mi vida, he sentido tal parentesco en contadas ocasiones. Por él también me

⁸⁹Estoy convencido de que un Galois hubiera ido todavía mucho más lejos que yo. Por una parte a causa de sus dones totalmente excepcionales (que a mí no me han tocado en suerte). Por otra porque probablemente no hubiera dedicado, como yo, la mayor parte de su energía a interminables y minuciosas tareas de puesta a punto de lo que ya estaba más o menos conseguido...

siento “pariente” de otro matemático, que fue uno de mis mayores: *Claude Chevalley*⁹⁰. El vínculo que quiero señalar es el de una cierta “ingenuidad”, o de una “inocencia”, de la que ya he tenido ocasión de hablar. Ella se expresa por una propensión (a menudo poco apreciada por el entorno) a mirar las cosas con los propios ojos, más que a través de gafas graciosamente ofrecidas por algún grupo humano más o menos amplio, investido de autoridad por una razón u otra.

Esa “propensión”, o esa actitud interior, no es el privilegio de una madurez, sino el de la infancia. Es un don recibido al nacer, al mismo tiempo que la vida — un don humilde y formidable. Un don profundamente oculto a menudo, que algunos han sabido conservar aunque sólo sea un poco, o quizás reencontrar...

También podemos llamarlo *el don de la soledad*.

⁹⁰Hablo de Claude Chevalley en *Cosechas y Siembras* un poco por aquí y por allí, y con más detalle en la sección “Encuentro con Claude Chevalley — o libertad y buenos sentimientos” (CyS I sección 11), y en la nota “Un adiós a Claude Chevalley” (CyS III, nota n° 100).

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonios
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

CARTA – INTRODUCCION

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier
et Centre National de la Recherche Scientifique



Una carta

Mayo de 1985

1. El texto que te adjunto, mecanografiado e impreso en un número limitado de ejemplares por la atención de mi universidad, no es una tirada aparte ni un preprint. Su nombre, *Cosechas y Siembras*, lo dice bien claro. Te lo envió como enviaría una larga carta — una carta muy personal además. Si te la envió, en vez de dejar que te enteres un día (caso de que tengas curiosidad) en cualquier volumen de venta en una librería (caso de que haya editor tan loco como para correr el riesgo...), es porque me dirijo a ti más que a otros. Pensé en ti más de una vez al escribirlo — hay que decir que hace más de un año que la escribo, esta carta, dedicándome por completo. Es un don que te hago, y al escribir he tenido gran cuidado en dar lo mejor que (en cada momento) podía ofrecer. No sé si este don será recibido — tu respuesta (o tu no-respuesta...) me lo hará saber...

A la vez que a ti, envió *Cosechas y Siembras* a aquellos de mis colegas, amigos o (ex-)alumnos en el mundo matemático que me fueron cercanos en algún momento, o que figuran en mi reflexión de un modo u otro, nombrado explícitamente o no. Probablemente figurarás en ella, y si lees con el corazón y no sólo con los ojos y la cabeza, seguramente te reconocerás incluso donde no estés nombrado explícitamente. Igualmente envió *Cosechas y Siembras* a otros amigos, científicos o no.

Esta “carta de introducción” que vas a leer, que te anuncia y te presenta una “carta de mil páginas” (para empezar...), también hará las veces de Prefacio. Éste último aún no está escrito en el momento de escribir estas líneas. *Cosechas y Siembras* consta además de cinco partes (sin contar una introducción “hecha de retales”). Ahora te envió las partes I (Vanidad y Renovación), II (El Entierro (1) — o el Vestido del Emperador de China), y IV (El Entierro (3) — o las Cuatro Operaciones)⁹¹. Me parece que son las que te conciernen de modo más particular. La parte III (El Entierro (2) — o la Llave del Yin y del Yang) es sin duda la parte más personal de mi testimonio, y a la vez la que, aún más que las otras, me parece que tiene valor “universal”, más allá de las circunstancias particulares que han rodeado su nacimiento. Hago referencia a esa parte aquí y allá en la parte IV (Las Cuatro Operaciones), aunque ésta puede leerse independientemente, e incluso (en gran medida) independientemente de las tres

⁹¹Salvo los colegas que figuran en mi reflexión por un motivo u otro y no conozco personalmente. Me limito a enviarles “Las Cuatro Operaciones” (que les concierne más), junto con el “cuaderno 0” formado por esta carta y la Introducción de *Cosechas y Siembras* (más el índice detallado del conjunto de las cuatro primeras partes).

partes que la preceden⁹². Si la lectura de lo que te envió te incita a responderme (como es mi deseo), y si te hace desear la lectura de la parte que falta, házmelo saber. Tendré el gusto de hacértela llegar a poco que tu respuesta me haga sentir que tu interés sobrepasa el de una curiosidad superficial.

2. En esta pre-carta, quisiera decirte ahora en algunas páginas (si fuera posible) cuál es el tema de Cosechas y Siembras — decírtelo de forma más detallada que el subtítulo: “Reflexiones y testimonio sobre un pasado de matemático” (mi pasado, lo habrás adivinado...). Hay muchas cosas en Cosechas y Siembras, y unos y otros sin duda verán en él muchas cosas diferentes: un *viaje* para descubrir un pasado, una *meditación* sobre la existencia, un *retrato costumbrista* de un medio y una época (o el retrato del deslizamiento insidioso e implacable de una época en otra...), una *investigación* (casi policial por momentos, y en otros rozando la novela de capa y espada en los bajos fondos de la megalópolis matemática...), una vasta *divagación matemática* (que sembrará más de un...), un tratado práctico de psicoanálisis aplicado (o, si se prefiere, un libro de “*psicoanálisis-ficción*”), un panegírico del *conocimiento de sí mismo*, “*Mis confesiones*”, un *diario* íntimo, una psicología del *descubrimiento y la creación*, una *acusación* (sin piedad, como debe ser...), incluso un *ajuste de cuentas* en “la buena sociedad matemática” (y sin hacer concesiones...). Lo que es seguro es que en ningún momento me he aburrido al escribirlo, mientras que he aprendido y he visto de todo. Si tus importantes tareas te dejan tiempo para leerlo, me extrañaría mucho que te aburrieras leyéndome. Excepto si te fuerzan, quién sabe...

Claramente no se dirige sólo a los matemáticos. También es cierto que en algunos momentos se dirige más a los matemáticos que a los otros. En esta pre-carta de la “carta Cosechas y Siembras” quisiera resumir y sobre todo resaltar lo que como matemático te concierne más particularmente. Para hacerlo, lo más natural sería sencillamente contarte cómo he llegado, poco a poco, a escribir uno tras otro esos cinco “tochos” de los que hemos hablado.

Como sabes, dejé “el gran mundo” matemático en 1970, después de un asunto sobre fondos militares en la institución en que trabajaba (el IHES). Después de unos años de militancia

⁹²En general, comprobarás que cada “sección” (de Vanidad y Renovación) y cada “nota” (de cualquiera de las tres partes siguientes de Cosechas y Siembras) tiene su unidad y su autonomía propias. Puede leerse independientemente del resto, al igual que puede ser interesante y agradable mirar una mano, un pie, un dedo de la mano o del pie, o cualquier otra parte grande o pequeña del cuerpo, sin olvidar no obstante que es parte de un Todo, y que sólo ese Todo (que permanece en lo no-dicho) es el que le da todo su sentido.

anti-militarista y ecologista, estilo “revolución cultural”, de los que sin duda te habrá llegado algún eco, desaparezcó prácticamente de la circulación, perdido en una universidad de provincias Dios sabe dónde. Los rumores dicen que me dedico a cuidar ovejas y a cavar pozos. La verdad es que, aparte de muchas otras ocupaciones, iba como todo el mundo a dar mis clases a la Facultad (ésa era mi nada original forma de ganarme el pan, y aún lo es hoy en día). A veces hacía matemáticas en la barra de un bar, durante algunos días, incluso algunas semanas o algunos meses — tengo carpetas llenas con mis garabatos, que debo ser el único en poder descifrar. Pero era sobre cosas muy diferentes, al menos a primera vista, de las que había hecho antes. Entre 1955 y 1970 mi tema predilecto fue la cohomología, principalmente la cohomología de las variedades de todo tipo (particularmente algebraicas). Juzgaba haber hecho suficiente en esa dirección como para que los demás se las arreglasen sin mí, y en cuanto a hacer matemáticas, ya era hora de cambiar de disco...

En 1976 una nueva pasión apareció en mi vida, tan fuerte como antes lo fue mi pasión matemática, y muy emparentada con ella. Es la pasión por lo que he llamado “la meditación” (pues las cosas precisan un nombre). Ese nombre, al igual que ocurriría con cualquier otro nombre en este caso, no puede dejar de suscitar innumerables malentendidos. Al igual que en matemáticas, se trata de un trabajo de descubrimiento. En Cosechas y Siembras me expreso al respecto aquí y allá. Siempre estuvo claro que podía darme ocupación hasta el fin de mis días. Y en efecto, más de una vez pensé que las matemáticas eran algo del pasado y que en adelante sólo me ocuparía de cosas más serias — que iba a “meditar”.

Al final me rendí a la evidencia (hace cuatro años) de que sin embargo la pasión matemática no se había extinguido. Incluso yo, que (después de quince años) no pensaba publicar ni una línea más de matemáticas en mi vida, sin darme bien cuenta y para mi propia sorpresa, de repente me vi embarcado en la escritura de una obra de matemáticas que claramente no tenía fin y que tendría más y más volúmenes; y mientras estuviera en ello, haría el balance de lo que creía que tenía que decir en matemáticas en una serie (¿infinita?) de libros que se llamaría “Reflexiones Matemáticas”, y de la que ya no se habla más.

Eso fue hace dos años, primavera de 1983. Estaba demasiado ocupado escribiendo (el volumen 1 de) “En busca de los Campos”, que sería también el volumen 1 de las “Reflexiones” (matemáticas), como para preguntarme algo sobre lo que me llegaba. Nueve meses más tarde, como debe ser, puede decirse que ese primer volumen estaba terminado, sólo faltaba escribir la introducción, revisar todo, algunas anotaciones — y a la imprenta...

El volumen en cuestión aún no está terminado en la hora presente — no he tocado ni una coma desde hace año y medio. La introducción que faltaba por escribir pasa ya de las mil doscientas páginas (mecanografiadas) y cuando la termine de verdad llegará a las mil cuatrocientas. Habrás adivinado que dicha “introducción” no es otra que Cosechas y Siembras. Según noticias de última hora, se supone que constituirá los volúmenes 1 y 2, junto con parte del volumen 3, de la famosa “serie” prevista. A la vez ésta cambia de nombre y se llamará “Reflexiones” (sin más, no necesariamente matemáticas). El resto del volumen 3 estará formado sobre todo por textos matemáticos, actualmente más candentes para mí que la Búsqueda de los Campos. Ésta deberá esperar al año que viene para las anotaciones, los índices y, por supuesto, una introducción...

¡Fin del primer Acto!

3. Es momento, me parece, de dar algunas explicaciones: por qué dejé tan abruptamente un mundo en el que, aparentemente, me había sentido a gusto durante más de veinte años de mi vida; por qué tuve la extraña idea de “retornar” (cual un resucitado...) cuando se las habían arreglado muy bien sin mí durante esos quince años; y en fin por qué una introducción a una obra matemática de seiscientas o setecientas páginas ha terminado por tener mil doscientas (o cuatrocientas). Y también es aquí, al entrar en el centro del tema, donde sin duda te voy a entristecer (¡lo siento!), incluso puede que a irritarte. Porque no hay duda de que, al igual que yo antes, te gusta ver “de color rosa” el medio del que formas parte, en el que tienes tu lugar, tu nombre y todo eso. Sé lo que es eso... Y va a rechinar un poco...

En Cosechas y Siembras hablo acá y allá del episodio de mi salida, sin detallar demasiado. Esa “salida” se presenta más bien como un corte importante en mi vida matemática — los sucesos de mi vida matemática siempre se sitúan, con un “antes” o “después”, con respecto a ese “punto”. Fue necesario un *golpe* muy fuerte para arrancarme de un medio en que estaba muy arraigado, y de una trayectoria muy marcada. Ese golpe vino por la confrontación, en un medio con el que estaba fuertemente identificado, con cierta forma de corrupción⁹³ sobre la que había preferido cerrar los ojos hasta ese momento (simplemente absteniéndome de

⁹³Se trata de la colaboración sin reservas, con el “stablishment” a la cabeza, de los científicos de todos los países con los aparatos militares como fuente cómoda de financiación, de prestigio y de poder. Esta cuestión apenas aflora de paso una o dos veces en Cosechas y Siembras, por ejemplo en la nota “El respeto” del pasado 2 de abril (nº 179, páginas 1221–1223).

participar en ella). Ahora, con perspectiva, me doy cuenta de que más allá del suceso había una fuerza más profunda que actuaba en mí. Era una intensa *necesidad de renovación interior*. Tal renovación no podía realizarse y proseguirse en el tibio ambiente de estudio científico de una institución de alto standing. Detrás de mí, veinte años de intensa creatividad matemática y desmesurada dedicación a las matemáticas — y al mismo tiempo también veinte largos años de estancamiento espiritual, en una “torre de marfil”... Sin darme cuenta me ahogaba — ¡lo que necesitaba era aire fresco! Mi “salida” providencial marcó el repentino fin de un largo estancamiento y fue un primer paso hacia un equilibrio de las profundas fuerzas de mi ser, sometidas y apesadas en un estado de desequilibrio intenso, petrificado... Esa salida verdaderamente fue una *nueva salida* — el primer paso de un nuevo viaje...

Como ya he dicho, mi pasión matemática no se había extinguido. Se expresó en unas reflexiones esporádicas y por vías totalmente diferentes de las que había seguido “antes”. En cuanto a la *obra* que dejaba tras de mí, la “de antes”, tanto la publicada negro sobre blanco como la, quizás más esencial, que aún no había encontrado el camino de la escritura o el texto publicado — pudiera parecer, y en efecto a mí me lo parecía, que ya no dependía de mí. Hasta el año pasado, con Cosechas y Siembras, ni se me ocurrió escribir por poco que fuera sobre los confusos ecos que de tarde en tarde me llegaban. Sabía muy bien que todo lo que había hecho en matemáticas, y más particularmente en mi periodo “geométrico” de 1955 a 1970, era algo que *debía* hacerse — y que lo que había visto o entrevisto era algo que *debía* aparecer, que *era necesario* sacar a la luz. Y también, que el trabajo que había hecho, y el que había hecho hacer, era trabajo bien hecho, trabajo en el que me había implicado por completo. En él había puesto toda mi fuerza y todo mi amor, y (así me lo parecía) en adelante sería autónomo — algo vivo y vigoroso que ya no necesitaría mis cuidados maternos. Por ese lado salí con el espíritu perfectamente tranquilo. No tenía ninguna duda de que las cosas escritas y no escritas que dejaba, las dejaba en buenas manos que sabrían cuidarlas para que se desplegaran, crecieran y se multiplicaran según su propia naturaleza de algo vivo y vigoroso.

En esos quince años de intenso trabajo matemático, en mí había eclosionado, madurado y crecido una vasta *visión unificadora*, que se encarnó en unas *ideas-motrices* muy simples. La visión era la de una “geometría aritmética”, síntesis de la topología, la geometría (algebraica y analítica) y la aritmética, de la que encontré un primer embrión en las conjeturas de Weil. Ella fue mi principal inspiración en esos años, que son para mí aquellos en que desentrañé las ideas maestras de esa geometría nueva y en que di forma a algunas de sus principales herramientas.

Esa visión y esas ideas-motrices llegaron a ser para mí como una segunda naturaleza. (Y después de haber cesado todo contacto con ella durante casi quince años, ¡hoy compruebo que esa “segunda naturaleza” aún está viva en mí!) Para mí eran tan simples y tan evidentes que ni que decir tiene que “todo el mundo” las había asimilado y hecho suyas poco a poco, a la vez que yo. No ha sido hasta hace poco, en estos últimos meses, que me he dado cuenta de que ni la visión ni las “ideas-motrices” que habían sido mi guía constante estaban escritas con todas sus letras en algún texto publicado, si no es a lo más entre líneas. Y sobre todo, que esa visión que creí comunicar, y esas ideas-motrices que la llevan, permanecen aún hoy, veinte años después de alcanzar una madurez plena, ignoradas por todos. Soy yo, el obrero y el servidor de lo que tuve el privilegio de descubrir, el único en que todavía están vivas.

Tal herramienta o tal otra a la que había dado forma, se utiliza aquí o allá para “romper” un problema con fama de difícil, como se forzaría una caja fuerte. Aparentemente la herramienta es sólida. Sin embargo sé que tiene otra “fuerza” además de la de una ganzúa. Forma parte de un Todo, igual que un miembro forma parte de un cuerpo — un Todo del que proviene, que le da su sentido y del que saca fuerza y vida. Puedes usar un hueso (si es grueso) para fracturar un cráneo, eso está claro. Pero ésa no es su verdadera función, su razón de ser. Y veo esas herramientas esparcidas de las que se han apropiado unos y otros un poco como huesos, cuidadosamente despiezados y limpiados, que hubieran arrancado a un cuerpo — un cuerpo vivo que aparentan ignorar...

Lo que digo en Cosechas y Siembras en términos cuidadosamente sopesados, al final de una larga reflexión, debí percibirlo poco a poco y de modo difuso a lo largo de los años, al nivel de lo informulado que aún no busca tomar forma en un pensamiento y en imágenes conscientes, mediante la palabra claramente articulada. En el fondo había decidido que ese pasado ya no me concernía más. Sin embargo los ecos que me llegaban de tarde en tarde, por más tamizados que estuvieran, eran elocuentes, a poco que me detuviera en ellos. Creí ser un obrero entre otros afanándose en cinco o seis “obras”⁹⁴ en plena actividad — tal vez un obrero más experimentado, el mayor que antes había trabajado solo en esos lugares, durante largos años, antes de que llegara un relevo bienvenido; el mayor, de acuerdo, pero en el fondo

⁹⁴Me expreso respecto a esas “obras” abandonadas, y por fin les paso revista, en la sucesión de notas “Las obras soladas” (n^os 176’ a 178) de hace tres meses. Un año antes, y antes de descubrir el Entierro, ya traté este tema en la primera nota en que retomo el contacto con mi obra y con la suerte que tuvo, en la nota “Mis huérfanos” (n^o 46).

igual a los otros. Y he ahí que, al irse éste, fue como una empresa de albañilería que se hubiera declarado en quiebra a raíz de la imprevista muerte del patrón: de la noche a la mañana, por así decir, las obras quedaron desiertas. Los “obreros” se marcharon, llevándose cada uno bajo el brazo las pequeñas herramientas que pensaba usar en su casa. La caja del dinero se marchó y ya no había ninguna razón para seguir currando...

Ésta también es una formulación decantada a través de una reflexión y una investigación que se ha desarrollado durante más de un año. Pero seguramente era algo percibido en “alguna parte” ya desde los primeros años después de mi salida. Dejando aparte los trabajos de Deligne sobre los valores absolutos de los valores propios del Frob’enius (la “cuestión prestigiosa” según comprendí posteriormente...) — cuando de tarde en tarde me encontraba con alguno de mis compañeros de antaño, con los que había trabajado en las mismas obras, y le preguntaba “¿y entonces...?” siempre era el mismo gesto elocuente, los brazos en alto como pidiendo gracia... Claramente todos estaban ocupados en cosas más importantes que las que me llegaban al corazón — y claramente también, mientras todos se afanaban con un aire ocupado e importante, se hacía poca cosa. Lo esencial había desaparecido — una *unidad* que daba su sentido a las tareas particulares, y un *calor* también, me parece. Quedaban tareas desperdigadas, arrancadas de un todo, cada uno en su rincón cuidando su pequeña hucha, o haciéndola fructificar mal que bien.

Aunque lo hubiera querido, no podía evitar la pena al entrever que todo se había parado de golpe, al no escuchar hablar más ni de motivos, ni de topos, ni de las seis operaciones, ni de los coeficientes de De Rham, ni de los de Hodge, ni del “functor misterioso” que debía entrelazar en un mismo abanico, alrededor de los coeficientes de De Rham, los coeficientes ℓ -ádicos para todos los números primos, ni de los cristales (salvo para enterarme de que siempre están en el mismo punto), ni de las “conjeturas standard” ni de otras que había extraído y que evidentemente eran cruciales. Incluso el amplio trabajo de fundamentos iniciado en los Elementos de Geometría Algebraica (con la incansable ayuda de Dieudonné), que hubiera bastado continuar bajo el empuje que ya había adquirido, fue dejado de lado: todo el mundo se limitaba a instalarse en los muros y con los muebles que otro había reunido, montado y pulido con paciencia. Marchado el obrero, a nadie se le ocurrió remangarse a su vez y ponerse manos a la obra para construir los numerosos edificios que quedaban por construir, unas *casas* habitables para ellos mismos y para todos...

De nuevo no he podido evitar enlazar con imágenes plenamente conscientes, que se han

desprendido y han aflorado mediante un trabajo de reflexión. Pero para mí no hay duda de que esas imágenes ya debían estar presentes de una forma u otra en las capas profundas de mi ser. Ya debí sentir la insidiosa realidad de un *Entierro* de mi obra y de mi persona, que se me impuso de repente con una fuerza irrecusable y con ese mismo nombre, “El Entierro”, el 19 de abril del año pasado. Por el contrario, de modo consciente ni por asomo me habría ofuscado o afligido. Después de todo, “compañero” de hace poco o no, sólo incumbía al interesado en qué ocupaba su tiempo. Si lo que antes parecía motivarle e inspirarle ya no le inspiraba más, era asunto suyo, no el mío. Si lo mismo parecía sucederle, con sincronización perfecta, a todos mis ex-alumnos sin excepción, aún era asunto de cada uno por separado y no era como para ir a buscar el sentido que pudiera tener ¡y punto final! En cuanto a las cosas que había dejado, y a las que seguía ligándome un vínculo profundo e ignorado — aunque estaban claramente abandonadas en esas obras desoladas, bien sabía yo que no eran de las que pudieran temer la “injurias del tiempo” ni los vaivenes de las modas. Si todavía no habían entrado en el patrimonio común (como me había parecido hacía poco), no podrían dejar de hacerlo tarde o temprano, en diez años o en cien, en el fondo poco importaba...

4. Aunque durante esos años tuve a bien eludir la percepción difusa de un Entierro de grandes proporciones, éste no ha dejado de enviarme obstinadamente recuerdos de su parte con otros rostros menos anodinos que el de una simple desafección por una obra. Poco a poco me fui enterando, no sabría bien decir cómo, de que varias nociones que formaban parte de la olvidada visión no sólo habían caído en desuso sino que, en cierta buena sociedad, eran objeto de un desdén condescendiente. Tal fue el caso, principalmente, de la noción crucial y unificadora de topos, en el corazón mismo de la nueva geometría — la que proporciona una intuición geométrica común para la topología, la geometría algebraica y la aritmética — y también la que me permitió desentrañar tanto la cohomología étal y ℓ -ádica como las ideas maestras (más o menos olvidadas después, es cierto...) de la cohomología cristalina. A decir verdad, a lo largo de los años insidiosamente y misteriosamente incluso mi nombre llegó a ser objeto de burla — como sinónimo de oscuros embrollos sin fin (justamente como los de esos famosos “topos” o esos “motivos” con los que él os llenaba los oídos y nadie había visto jamás...), de nimiedades de mil páginas y de gigantesca palabrería sobre lo que, de cualquier modo, todo el mundo sabía ya desde siempre y sin haberlo escuchado... Un poco en esos tonos, pero con sordina, a base de sobreentendidos y con toda la delicadeza que se estila

“entre gentes de altos vuelos y exquisita compañía”.

A lo largo de la reflexión realizada en Cosechas y Siembras creo haber puesto el dedo sobre las profundas fuerzas que actúan en unos y otros detrás de esos aires de burla y desdén ante una obra cuyo alcance, vida y alma se les escapan. También he descubierto (dejando de lado los rasgos particulares de mi persona que han marcado mi obra y mi destino) el *catalizador* secreto que ha inducido a esas fuerzas a manifestarse bajo esa forma de desprecio desenvuelto ante los signos elocuentes de una creatividad intacta; el Gran Celebrante de las Exequias, en suma, en ese Entierro con sordina por la burla y por el desprecio. Es extraño, entre todos también es el que me fue más cercano — y también el único que un día asimiló e hizo suya cierta visión llena de vida y de intensa fuerza. Pero anticipo...

A decir verdad, esas “ráfagas de discreta burla” que me llegaban de vez en cuando no me afectaban demasiado. De alguna forma permanecían anónimas, incluso hasta hace tres o cuatro años. En ellas ciertamente veía un signo de los tiempos poco reconfortante, pero realmente no me cuestionaban y no me producían angustia ni inquietud. Por el contrario, lo que me afectaba más directamente eran las señales de distanciamiento de mi persona que ocasionalmente me llegaban de buena parte de mis antiguos amigos en el mundo matemático, amigos a los que (a pesar de mi salida de un mundo que nos fue común) seguía sintiéndome ligado por vínculos de simpatía, además de los que crea una pasión común y cierto pasado común. También en esos casos, aunque siempre me dio pena, nunca me detuve ni jamás me vino el pensamiento (hasta donde alcanzo a recordar) de relacionar esas tres series de señales: las obras abandonadas (y la visión olvidada), el “viento de burla” y el distanciamiento de muchos de los que fueron amigos míos. Les he escrito a cada uno de ellos y no he tenido respuesta alguna. Sin embargo no era raro que las cartas que enviaba a antiguos amigos o alumnos, sobre temas que me llegaban al corazón, quedasen sin respuesta. A nuevos tiempos, nuevas costumbres — ¿qué podía hacer? Me limité a dejar de escribirles más. Sin embargo (si eres uno de ellos) esta carta que estoy escribiendo será una excepción — una palabra que de nuevo se te ofrece — a ti te toca ver si esta vez la acoges o la rechazas de nuevo...

Las primeras señales de un distanciamiento de ciertos antiguos amigos respecto de mi persona se remontan, si no me equivoco, a 1976. También fue el año en que comenzó a aparecer otra “serie” de señales de la que aún debo hablar antes de volver a Cosechas y Siembras. Mejor dicho, ambas series de señales aparecieron conjuntamente. En este mismo momento en que estoy escribiendo, a decir verdad me parece que son indisolubles, que en el fondo son dos

aspectos o “caras” diferentes de una misma realidad que ese año irrumpió en el campo de mis propias vivencias. El aspecto del que iba a hablar hace un momento es el de un “no procede” sistemático, discreto y sin apelación, reservado por un “consenso sin fisuras”⁹⁵ a algunos alumnos-y-asimilados de *después* de 1970 que, por sus trabajos, su estilo de trabajo y su inspiración, claramente llevaban la marca de mi influencia. Bien pudiera ser que también en esa ocasión, por primera vez, percibiera ese “aliento de discreta burla” que, a través de ellos, apuntaba a cierto *estilo* y cierto *enfoque* de la matemática — un estilo y una visión que (según un consenso que aparentemente ya era universal en el *stablishment* matemático) *estaban fuera de lugar*.

De nuevo era algo percibido con claridad a nivel inconsciente. Incluso ese mismo año terminó por imponerse a mi atención consciente, después de que el mismo escenario aberrante (que ilustraba la imposibilidad de lograr publicar una tesis evidentemente brillante) se repitiera cinco veces seguidas, con la grotesca obstinación de un gag circense. Repensándolo ahora, me doy cuenta de que cierta realidad “me hacía señales” con insistencia benevolente, mientras que yo hacía como si estuviera sordo: “Eh, mira eso tonto, atiende un poco a lo que pasa delante de tus narices, ¡vaya si te concierne...!” Reaccioné un poco y miré (durante un instante) medio sorprendido y medio distraído: “ah sí, bien, un poco extraño, se diría que están resentidos con alguien, decididamente algo ha debido sentar mal, y con esa coordinación tan perfecta, ¡a fe mía que apenas es creíble!”

Hasta tal punto era increíble que me apresuré a olvidar el gag y el circo. Es cierto que no me faltaban otras ocupaciones interesantes. Eso no impidió que el circo me enviara recuerdos de su parte en los siguientes años — ya no en los tonos del gag sino en los de un secreto deleite en humillar o en el de un puñetazo en plena cara, sólo que estamos entre personas distinguidas y por fuerza el puñetazo también toma formas más distinguidas, pero igualmente eficaces, según la inventiva de las distinguidas personas en cuestión...

El episodio que sentí como “un puñetazo en plena cara” (de otro) se sitúa en octubre de 1981⁹⁶. Esa vez, y por primera vez desde que me llegaban las señales insistentes de un nuevo

⁹⁵En *Vanidad y Renovación* se evoca esporádicamente ese “consenso sin fisuras” que termina por ser objeto de un testimonio detallado y de una reflexión en la parte que le sigue, *El Entierro* (1), con el “Cortejo X” o el “Furgón Fúnebre”, formado de “notas féretros” (n^os 93-96) y de la nota “El Sepulturero — o la Congregación al completo”. Ésta cierra esa parte de *Cosechas y Siembras* y al tiempo constituye el primer resultado de ese “segundo aliento” de la reflexión.

⁹⁶Este episodio se narra en la nota “Féretro 3 — o las jacobianas un poco demasiado relativas” (n^o 95), prin-

espíritu, fui alcanzado — con más fuerza sin duda que si me hubieran pegado a mí en vez de encajarlo otro, a quien tenía cariño. Hacía un poco las veces de alumno y además era un matemático notablemente dotado, y acababa de hacer cosas valiosas — pero eso es un detalle después de todo. Por el contrario, lo que no es un detalle es que tres de mis alumnos “de antes” eran directamente solidarios de un acto que el interesado recibió (y no sin razón) como una humillación y una afrenta. Otros dos de mis antiguos alumnos ya habían tenido ocasión de tratarle con desdén, como ricachones enviando a paseo a un pordiosero⁹⁷. Además otro alumno iba a seguir sus pasos tres años más tarde (y también con el estilo “puñetazo en la cara”) — pero por supuesto eso yo no lo sabía aún. Lo que entonces me interpelaba era más que suficiente. Era como si mi pasado matemático, jamás examinado, de repente me provocara insolentemente con una risita odiosa.

Ése o nunca habría sido el momento de pararse y sondear el sentido de lo que repentinamente me interpelaba con tal violencia. Pero en alguna parte de mí se había decidido (sin que jamás hubiera tenido que decirse...) que ese pasado “de antes” ya no me concernía más, que no tenía que detenerme en eso, que si ahora parecía interpelarme con una voz que conocía demasiado bien — la del tiempo del desprecio — decididamente era por equivocación. Y no obstante, la angustia me ahogó durante días y quizás semanas, sin ni siquiera tomar nota. (No terminé de tomar conciencia de esa angustia, puesta bajo control tan pronto como apareció, hasta el año pasado, cuando la escritura de Cosechas y Siembras me hizo recordar ese episodio.) En lugar de darme por enterado y sondear su sentido, escribí a diestro y siniestro “las cartas que correspondía” en un estado de gran agitación. Los interesados hasta se tomaron la molestia de responderme, por supuesto unas cartas evasivas que no entraban en el fondo de nada. Las olas terminaron por calmarse y todo volvió al orden. Apenas volví a pensar en ello antes del año pasado. Sin embargo, esa vez quedó como una herida, o más bien como una astilla dolorosa que evitamos tocar: una astilla que *mantiene* esa herida que sólo necesita cerrarse...

Seguramente ésa fue la experiencia más dolorosa y más penosa que he vivido en mi vida de matemático — cuando me fue dado ver (sin consentir no obstante en *conocer* verdaderamente lo que mis ojos veían) “tal alumno o compañero de antaño que amé, gozar aplastando discretamente a tal otro que amo y en el que me reconoce”. Seguramente me ha marcado más

cialmente en las páginas 404–406.

⁹⁷Se comenta de paso en la nota citada en la anterior nota a pie de página.

que los descubrimientos tan absurdos que hice el año pasado, que (a una mirada superficial) pueden parecer mucho más increíbles... Es verdad que esa experiencia hizo entrar en resonancia otras cuantas de las mismas tonalidades pero menos violentas, y que inmediatamente pasaron a “primer plano”.

Esto me recuerda que ese mismo año 1981 fue también el de un giro draconiano en mi relación con el único de mis antiguos alumnos con el que mantuve relaciones regulares después de mi salida, y también el que desde hacía una quincena de años estaba considerado como mi “interlocutor privilegiado” a nivel matemático. En efecto, fue el año en que “las señales de un desdén” que ya habían aparecido desde hacía algunos años⁹⁸ “de repente se hicieron tan brutales” que cesé toda comunicación matemática con él. Eso fue unos meses antes del episodio-puñetazo de hace un momento. Con perspectiva la coincidencia me parece llamativa, pero entonces no creo haber hecho la menor relación. Estaban colocados en “casilleros” separados, unos casilleros que alguien, por añadidura, había declarado que verdaderamente no tendrían consecuencias — ¡se terminó el debate!

Y esto también me recuerda que en junio de ese mismo año 1981 ya tuvo lugar cierto *Coloquio* brillante, memorable por más de un motivo — un coloquio que bien merece entrar en la Historia (o en lo que quede de ella...) bajo el nombre indeleble de “Coloquio Perverso”. Supe de su existencia (o mejor, ¡se me vino encima!) el 2 de mayo del año pasado, dos semanas después de descubrir (el 19 de abril) El Entierro en carne y hueso — y en seguida comprendí que acababa de dar con la *Apoteosis*. La apoteosis de un entierro ciertamente, pero también una *apoteosis del desprecio* de lo que, desde hace dos mil años que nuestra ciencia existe, ha sido el fundamento tácito e inmutable de la ética del matemático: a saber, esa regla elemental de no presentar como suyos las ideas y resultados tomados de otro. Y al darme cuenta ahora de esa notable coincidencia en el tiempo entre dos sucesos que pueden parecer de naturaleza y alcance muy diferentes, me sorprende ver cómo se muestra aquí el vínculo profundo y evidente entre el *respeto de la persona* y el de las reglas éticas elementales de un arte o una ciencia, que hacen de su ejercicio algo distinto de una “rebatija”, y de los que son conocidos por destacar y dar el tono en ella algo distinto de una “mafia” sin escrúpulos. Pero de nuevo anticipo...

5. Creo que ya he revisado casi todo el contexto en que tuvo lugar mi “retorno a las

⁹⁸Este episodio se relata en la nota “Dos virajes” (nº 66).

matemáticas” y, en consecuencia, la escritura de Cosechas y Siembras. A finales de marzo del año pasado, en la segunda sección de vanidad y Renovación (“El peso de un pasado” (nº 50)), por fin pensé en preguntarme sobre las razones y el sentido de ese retorno inesperado. En cuanto a las “razones”, seguramente la más fuerte de todas era la impresión, difusa e imperiosa a la vez, de que esas cosas fuertes y vigorosas que hacía poco había creído confiar a manos amorosas “era en una tumba, apartadas de los beneficios del viento, de la lluvia y del sol, donde habían languidecido durante esos quince años en que las había perdido de vista”⁹⁹. Poco a poco debí comprender, y sin que jamás pensara en decírmelo antes de hoy mismo, que nadie más que yo sería el que por fin hiciera saltar esas tablas carcomidas que aprisionaban cosas vivas hechas, no para pudrirse en féretros cerrados sino para desarrollarse al aire libre. Y esos aires de falsa compunción y de insidiosa burla alrededor de esos féretros acolchados y repletos (a imagen del añorado difunto, sin duda...) también debieron “terminar por despertar en mí una fibra de combatividad que se había adormecido un poco en los últimos diez años”, y “las ganas de lanzarme a la pelea...”¹⁰⁰.

Así fue cómo, hace dos años, lo que en principio estaba previsto como una rápida prospección, de algunos días o algunas semanas a lo más, de una de esas “obras” abandonadas se convirtió en un gran folletín matemático de N volúmenes que forma parte de la famosa nueva serie de “Reflexiones” (“matemáticas” a la espera de podar ese calificativo inútil). Desde el momento en que supe que iba a escribir una obra matemática destinada a publicarse, también supe que le añadiría, además de una introducción “matemática” más o menos conforme con la costumbre, otra introducción de naturaleza más personal. Sentía que era importante que diera explicaciones sobre mi “retorno”, que de ningún modo era un retorno a un *medio*, sino solamente el retorno a una intensa dedicación matemática y a la publicación de textos matemáticos salidos de mi pluma durante un tiempo indeterminado. Igualmente quería explicarme sobre el espíritu con que ahora escribía las matemáticas, muy diferente en ciertos aspectos del espíritu de mis escritos de antes de mi salida — el espíritu “diario de abordaje” de un viaje de descubrimiento. Sin contar que había otras cosas que tenía en el corazón, sin duda ligadas a éstas, pero que sentía más esenciales aún. Para mí estaba claro que iba a tomarme mi tiempo para decir lo que tenía que decir. Esas cosas, todavía difusas, para mí eran inseparables del sentido que iban a tener esos volúmenes que me preparaba a escribir y las “Reflexiones”

⁹⁹Cita sacada de la nota “La melodía de la tumba — o la suficiencia” (nº 167), página 826.

¹⁰⁰Ver “El peso de un pasado” (sección nº 50), principalmente p. 137.

en las que iban a insertarse. No era cuestión de ponerlos ahí precipitadamente, como pidiendo excusas por abusar del preciado tiempo de un lector apresurado. Si en “En busca de los Campos” había algo que era bueno conocer, para él y para todos, era justamente eso que me reservaba para decir en esa introducción. Si veinte o treinta páginas no bastasen para decirlas, pondría cuarenta o cincuenta, que no quede por eso — sin contar que no obligaba a nadie a leerme...

Así es cómo nació Cosechas y Siembras. Escribí las primeras páginas de la introducción prevista en el mes de junio de 1983, en un hueco durante la escritura del primer volumen de En busca de los Campos. Después la retomé en febrero del año pasado, cuando ese volumen estaba prácticamente terminado desde hacía varios meses¹⁰¹. Contaba con que esa introducción sería ocasión para aclararme sobre dos o tres cosas que permanecían un poco confusas en mi espíritu. Pero no sospechaba que iba a ser, al igual que el volumen que acababa de escribir, un *viaje de descubrimiento*; un viaje a un mundo mucho más rico y de dimensiones más vastas que el que me disponía a explorar en el volumen escrito y en los que debían seguirle. A lo largo de los días, las semanas y los meses, sin darme cuenta de lo que me ocurría, proseguí ese nuevo viaje de descubrimiento de cierto pasado (obstinadamente eludido durante más de tres decenios...), y de mí mismo y de los vínculos que me ligan con ese pasado; el descubrimiento también de algunos de los que fueron mis compañeros en el mundo matemático y que tan mal conocía; y en fin, de paso y por añadidura, un viaje de descubrimiento matemático, pues por primera vez desde hacía quince o veinte años¹⁰² me tomaba mi tiempo para volver sobre algunas de las cuestiones candentes que había dejado en el momento de mi salida. En suma, puedo decir que son *tres* viajes de descubrimiento, íntimamente entrelazados, los que prosigo en las páginas de Cosechas y Siembras. Y a ninguno de los tres le he puesto el punto final, en la página mil doscientos y pico. Los ecos que vaya a tener mi testimonio (incluyendo el eco por el silencio...) serán parte de la “continuación” del viaje. En cuanto a su “término”, seguramente este viaje es de esos que nunca terminan — tal vez ni siquiera el día de nuestra muerte...

¹⁰¹Entretanto pasé un mes reflexionando sobre la “superficie estructural” de un sistema de pseudo-rectas obtenido a partir del conjunto de todas las “posiciones relativas” posibles de una pseudo-recta respecto a uno de tales sistemas. También escribí el “Esbozo de un Programa” que se incluirá en el volumen 3 de las Reflexiones.

¹⁰²En los años cincuenta y sesenta a menudo había reprimido mi deseo de lanzarme tras esas cuestiones jugosas y candentes, acaparado por interminables tareas de fundamentos que nadie sabía o quería continuar en mi lugar, y que tampoco nadie después de mi salida tuvo el empeño de continuar...

Y he aquí que vuelvo al punto de partida: decirte por adelantado, si fuera posible, “de qué trata” Cosechas y Siembras. Pero también es verdad que, incluso sin haberlo buscado, las páginas precedentes ya te lo han dicho más o menos. Quizás sea más interesante que siga el impulso adquirido y *cuente*, en vez de que “anuncie”.

Junio de 1985

6. Las páginas precedentes fueron escritas en un “hueco” el mes pasado. Entretanto, por fin le he dado la última mano a las “Cuatro Operaciones” (la cuarta parte de Cosechas y Siembras) — ya sólo me falta terminar esta carta o “pre-carta” (que también parece adquirir dimensiones prohibitivas...) para que al fin todo esté listo para escribirlo a máquina y copiarlo. Creí que no lo lograba, ¡hace más de año y medio que estoy “a punto de terminar” estas famosas notas!

Al ponerme a escribir esta “introducción” de naturaleza algo inhabitual en una obra matemática, en el mes de febrero del año pasado (y ya el año antes en el mes de junio), había sobre todo (creo) tres clases de cosas sobre las que deseaba expresarme. En primer lugar quería explicar mis intenciones al volver a la actividad matemática, y el espíritu con que había escrito ese primer volumen de “En Busca de los Campos” (que acababa de declarar terminado), y también el espíritu con que pretendía proseguir un viaje de exploración y descubrimiento matemático aún más vasto en las “Reflexiones”. Para mí ya no se trataría de presentar fundamentos meticulosos y de punta en blanco para algún nuevo universo matemático que nace. Serían más bien un “cuaderno de bitácora” en que el trabajo proseguiría día a día, sin ocultar nada y tal como se realiza *realmente*, con sus fallos y sus rodeos, sus vueltas atrás y sus repentinos saltos adelante — un trabajo llevado adelante irresistiblemente día tras día (a pesar de los innumerables incidentes e imprevistos), como por un hilo invisible, por una visión elusiva, tenaz y segura. Un trabajo a tientas muy a menudo, sobre todo en esos “momentos sensibles” en que aflora, apenas perceptible, alguna intuición aún sin nombre y sin rostro, o en el inicio de algún nuevo viaje tras la llamada de algunas primeras ideas e intuiciones, a menudo elusivas y reticentes a dejarse captar en las mallas del lenguaje, mientras que con frecuencia el lenguaje adecuado para captarlas con delicadeza es precisamente lo que falta. Antes que nada, tal lenguaje es lo que hay que extraer de una aparente nada de brumas impalpables. Lo que aún sólo se presiente, antes de ser entrevisto y mucho menos “visto” y tocado con los dedos, poco a poco se decanta de lo imponderable, se desprende de su manto de sombra y brumas

para tomar forma y carne y peso...

Esa parte del trabajo, aparentemente sin valor por no decir (muchas veces) que es una pifia, es la parte más delicada y la más esencial — aquella en que verdaderamente algo *nuevo* hace su aparición, por efecto de una intensa atención, de una solicitud, de un respeto por esa cosa frágil e infinitamente delicada a punto de nacer. Es la parte creadora entre todas — la de la concepción y lenta gestación en las cálidas tinieblas de la matriz nutricia, desde el invisible gameto doble original que deviene embrión informe, para transformarse a lo largo de los días y los meses, mediante un trabajo oscuro e intenso, invisible y poco aparente, en un nuevo ser de carne y hueso.

Ésa también es la parte “oscura”, la parte “yin” o “*femenina*” del trabajo de descubrimiento. El aspecto complementario, la parte “claridad”, o “yang” o “*masculina*”, se parecería más bien al trabajo a golpes de martillo o de maza sobre un escoplo bien afilado o sobre un troquel de buen acero templado. (Con herramientas ya dispuestas al uso y de una eficacia comprobada...) Ambos aspectos tienen su razón de ser y su función, en simbiosis inseparable uno con el otro — o mejor dicho, son la *esposa* y el *esposo* de la pareja indisoluble de las dos fuerzas cósmicas originales cuyo abrazo renovado sin cesar hace resurgir sin cesar las oscuras labores creadoras de la concepción, de la gestación y el nacimiento — del nacimiento del *niño*, de lo nuevo.

La segunda cosa de la que sentía la necesidad de expresarme, en mi famosa “introducción” personal y “filosófica” a un texto matemático, era precisamente sobre la naturaleza del trabajo creador. Desde hacía varios años me había dado cuenta de que esa naturaleza generalmente era ignorada, ocultada por clichés universales y por represiones y miedos ancestrales. Hasta qué punto es así sólo lo he descubierto, progresivamente, durante días y meses, a lo largo de la reflexión y de la “investigación” realizada en Cosechas y Siembras. Desde el “saque del centro” de esa reflexión, en algunas páginas fechadas en junio de 1983, me sorprendió por primera vez el alcance de ese hecho de apariencia anodina, y sin embargo pasmoso a poco que uno repare en él: que esa parte “creadora entre todas” de la que acabo de hablar en el trabajo de descubrimiento *no se transparenta prácticamente en ninguna parte* en los textos o discursos que se supone presentan uno de tales trabajos (o al menos sus frutos más tangibles); tanto si son manuales y otros textos didácticos, como artículos y memorias originales, o cursos orales y notas de seminarios etc. Hay, se diría que desde hace milenios, desde los orígenes mismos de las matemáticas y las otras artes y ciencias, una especie de “conspiración del silencio” acerca

de esas “*inevitables labores*” que preceden a la eclosión de toda idea nueva, grande o pequeña, que renueve nuestro conocimiento de una porción de este mundo, en perpetua creación, donde vivimos.

Para decirlo todo, parecería que la represión del conocimiento de ese aspecto o de esa fase, el más crucial de todos en todo trabajo de descubrimiento (y en el trabajo creador en general), es eficaz hasta tal punto, está interiorizada hasta tal punto por esos mismos que no obstante conocen tal trabajo de primera mano, que a menudo se juraría que incluso esos han erradicado toda traza de su recuerdo consciente. Un poco como en una sociedad puritana a ultranza una mujer habría erradicado de su recuerdo, en relación a cada uno de esos niños que considera un deber reñir y castigar, el momento del abrazo (sufrido a su pesar) en que lo concibió, los largos meses del embarazo (vivido como un inconveniente) y las largas horas del alumbramiento (soportadas como un calvario poco agradable, seguido al fin de una liberación).

Esta comparación puede parecer exagerada, y en efecto tal vez lo sea si la aplico a lo que ahora recuerdo del espíritu que conocí en el medio matemático del que yo mismo formaba parte hace veinte años. Pero durante mi reflexión en Cosechas y Siembras he podido darme cuenta, y de modo sorprendente en estos últimos meses sobre todo (al escribir las “Cuatro Operaciones”), de que después de mi salida de la escena matemática ha habido una *degradación* pasmosa en el espíritu que ahora impera en los medios que conocí y (al menos en gran medida, me parece) en el mundo matemático en general¹⁰³. Incluso es posible, tanto por mi personalidad matemática tan particular como por las condiciones que rodearon mi salida, que ésta haya actuado como un catalizador en una evolución que ya estaba en marcha¹⁰⁴ — una evolución de la que no supe percibir nada (no más que ninguno de mis colegas y amigos, quizás

¹⁰³Esa degradación no se limita únicamente al “mundo matemático”. La encontramos igualmente en el conjunto de la vida científica y, más allá de ésta, en el mundo contemporáneo a escala planetaria. Un comienzo de constatación y reflexión en ese sentido se encuentra en la nota “El músculo y la tripa” que abre la reflexión sobre el yin y el yang (nota n° 106).

¹⁰⁴Es la evolución examinada en la nota citada en la anterior nota a pie de página. Las relaciones entre ésta y el Entierro (de mi persona y de mi obra) hacen su aparición y se examinan en las notas “Las Exequias del Yin (yang entierra a yin (4))”, “La circunstancia providencial — o la Apoteosis”, “El rechazo (1) — o el recuerdo”, “El rechazo (2) — o la metamorfosis” (n°s 124, 151, 152, 153). Véanse igualmente las notas más recientes (en CyS IV) “Los detalles inútiles” (n° 171 (v), parte (c) “Cosas que no se parecen a nada — o el agostamiento”) y “El álbum de familia” (n° 173, parte (c) “Entre todos él — o el consentimiento”).

(N. del T.) CyS, acrónimo de “Cosechas y Siembras”, es traducción del acrónimo ReS de “Récoltes et Semailles”.

con la única excepción de Claude Chevalley). El aspecto de esa degradación en el que pienso aquí sobre todo (que es *un* aspecto entre muchos otros¹⁰⁵) es el *desprecio tácito*, cuando no la burla inequívoca en contra de lo que (en matemáticas en este caso) no se parezca al puro trabajo del martillo sobre el yunque o sobre el escoplo — el desprecio de los procesos creadores más delicados (y a menudo de apariencia menor); de todo lo que es *inspiración, sueño, visión* (por más poderosos y fértiles que sean), e incluso (en el límite) de toda *idea*, por más que esté claramente concebida y formulada: de todo lo que no esté escrito y *publicado* negro sobre blanco, bajo la forma de enunciados puros y duros, catalogables y catalogados, maduros para los “bancos de datos” engullidos en las inagotables memorias de nuestros megaordenadores.

Ha habido (retomando una expresión de C.L. Siegel¹⁰⁶) un extraordinario “*aplanamiento*”, un “*encogimiento*” del pensamiento matemático, despojado de una dimensión esencial, de toda su “vertiente de la sombra”, de la vertiente “femenina”. Es cierto que por una tradición ancestral esa vertiente del trabajo de descubrimiento permanecía oculto en gran medida, nadie (digamos) *hablaba* de ella jamás — pero el contacto vivo con las profundas fuentes del sueño, que alimenta las grandes visiones y los grandes proyectos, nunca se había perdido (por lo que conozco). Parecería que desde ahora hemos entrado en una *época de agostamiento*, en que esa fuente ciertamente no se ha secado, pero el acceso a ella está cerrado por el veredicto sin apelación del desprecio general y por las represalias de la burla.

He aquí que nos acercamos al momento, según parece, en que en cada uno de nosotros será erradicado no sólo el *recuerdo* de todo trabajo cercano a la fuente, del trabajo “en femenino” (ridiculizado como “vago”, “vacilante”, “inconsistente” — o en el extremo opuesto como “trivialidad”, “niñería”, “embrollo”...) sino que igualmente será extirpado ese mismo trabajo y sus frutos: aquél en que se conciben, se elaboran y nacen las nociones y las visiones nuevas. Ésa será también la época en que el ejercicio de nuestro arte se reduzca a

¹⁰⁵El aspecto que más a menudo está en el centro de atención de Cosechas y Siembras, y más particularmente en las dos partes “investigación” (CyS II o “El vestido del Emperador de China”, y CyS IV o “Las Cuatro Operaciones”), y también el que tal vez me haya “estomagado” más, es la degradación en la ética del oficio, que se expresa por un pillaje, un empobrecimiento y un trapicheo sin vergüenza, practicado entre algunos de los más prestigiosos y más brillantes matemáticos del momento, y esto (en gran medida) a la vista y con conocimiento de todos. Para otros aspectos más delicados, directamente relacionados con éste, reenvío a la nota ya citada (nº 173 parte c) “Cosas que no se parecen a nada — o el agostamiento”.

¹⁰⁶Esta expresión está citada y comentada en la nota que acaba de ser citada en la anterior nota a pie de página.

áridas y vanas exhibiciones de “halterofilia” cerebral, a las pujas de proezas en concursos para “romper” problemas (“de dificultad proverbial”) — la época de una hipertrofia “supermacho” febril y estéril que seguirá a más de tres siglos de renovación creadora.

7. Pero de nuevo divago, anticipando lo que me ha enseñado la reflexión. Partí con un doble propósito, claramente presente en mí desde el principio: el propósito de una “declaración de intenciones” y (ligado íntimamente a éste, como acabamos de ver) el de expresarme sobre la naturaleza del trabajo creador. Sin embargo aún había un tercer propósito, seguramente menos presente a nivel consciente, pero que responde a una necesidad más profunda y más esencial. Fue suscitado por esas “interpelaciones”, a veces desconcertantes, que me llegaban desde mi pasado matemático por la voz de los que habían sido mis alumnos o mis amigos (o al menos de buen número de ellos). A nivel superficial, esa necesidad se traducía en unas ganas de “desembuchar”, de decir algunas “verdades desagradables”. Pero en el fondo, seguramente, estaba la necesidad de *conocer* por fin cierto pasado que hasta entonces había preferido eludir. Cosechas y Siembras surgió ante todo de esa necesidad. Esta larga reflexión fue mi “respuesta”, día a día, a ese impulso de conocimiento que tenía, y a la interpelación renovada sin cesar que me llegaba del mundo exterior, del “mundo matemático” que había dejado sin intención de volver. Dejando aparte las primeras páginas de “Vanidad y Renovación”, las que forman sus dos primeros capítulos (“Trabajo y descubrimiento” y “El sueño y el Soñador”), y desde el capítulo que enlaza “Nacimiento del temor” (p. 18) con un “testimonio” que de ningún modo estaba previsto en el programa, esta necesidad de conocer mi pasado y de asumirlo plenamente es la fuerza principal (creo) que ha actuado en la escritura de Cosechas y Siembras.

La interpelación que me llegaba desde el mundo de los matemáticos, y que recordé con renovada fuerza a lo largo de Cosechas y Siembras (y sobre todo durante la “investigación” realizada en las partes II y IV), de entrada tomó la máscara de la suficiencia, cuando no la del desdén (“delicadamente dosificado”), la burla o el desprecio, tanto en relación a mí (a veces) como (sobre todo) en relación a los que osaron inspirarse en mí (sin saber, ciertamente, lo que les esperaba), que eran “clasificados” como socios míos por un decreto tácito e implacable. Y aquí veo aparecer de nuevo el vínculo “evidente” y “profundo” entre el *respeto* (o la ausencia de respeto) a las otras personas y al acto creador y a algunos de sus frutos más delicados y más esenciales, y en fin el respeto a las reglas más evidentes de la ética científica: las que se basan

en un respeto elemental de sí mismo y de los otros, y que estaría tentado de llamar las “*reglas de decencia*” en el ejercicio de nuestro arte. Seguramente esos son otros tantos aspectos de un elemental y esencial “*respeto de uno mismo*”. Si intentase resumir, en una única sentencia lapidaria, lo que me ha enseñado Cosechas y Siembras sobre cierto mundo que fue el mío, un mundo al que me identifiqué durante más de veinte años de mi vida, diría: es un mundo que ha perdido el *respeto*¹⁰⁷.

Era algo sentido con mucha fuerza, si no formulado, desde los años anteriores. No hizo más que confirmarse y precisarse, siempre de forma imprevista y a veces pasmosa, a lo largo de Cosechas y Siembras. Aparece ya claramente desde el momento en que una reflexión de naturaleza “filosófica” y general de repente se convierte en un testimonio personal (en la sección “El extranjero bienvenido” (nº 9, p. 18) que abre el citado capítulo “Nacimiento del temor”).

Sin embargo esa percepción no aparece con un tono de recriminación acerba o amarga, sino (por la lógica interna de la escritura y por la actitud diferente que suscita) con el de una *interrogación*: ¿cuál ha sido mi parte en esa degradación, en esa pérdida de respeto que hoy compruebo? Ésa es la principal pregunta que atraviesa y conduce esa primera parte de Cosechas y Siembras hasta el momento en que finalmente se resuelve en una constatación clara e inequívoca¹⁰⁸. Al principio esa degradación me parecía como “caída del cielo” repentinamente, de manera inexplicable y además ultrajante, intolerable. Durante la reflexión descubrí que se había desarrollado insidiosamente, seguramente sin que nadie la descubriera a su alrededor ni en sí mismo, a lo largo de los años cincuenta y sesenta, *incluyendo mi propia persona*.

La comprobación de ese humilde hecho, muy evidente y sin disfraces, marca un primer giro crucial en el testimonio y un cambio cualitativo inmediato¹⁰⁹. Ésa era una de las primeras

¹⁰⁷De nuevo es una formulación que no se aplica únicamente a cierto medio limitado, que he tenido amplia ocasión de verlo de cerca, sino que me parece que resume cierta degradación en el conjunto del mundo contemporáneo. (Comparar con la nota 13 a pie de página.) En el marco más limitado del balance de la “investigación” realizada en Cosechas y Siembras, esta formulación aparece en la nota del pasado 2 de abril, “El respeto” (nº 179).

¹⁰⁸En la sección “La matemática deportiva” y “Se acabó la noria” (nºs 40, 41).

¹⁰⁹Desde el día siguiente el testimonio profundiza en una meditación sobre mí mismo, y mantiene esa cualidad particular durante las siguientes semanas hasta el final de ese “primer aliento” de Cosechas y Siembras (con la sección “El peso de un pasado”, nº 50).

cosas esenciales que tenía que aprender sobre mi pasado de matemático y sobre mí mismo. Ese conocimiento de la *parte de responsabilidad* que me incumbía en la degradación general (conocimiento más o menos agudo según los momentos de la reflexión) permaneció como una nota pedal y como una llamada a lo largo de Cosechas y Siembras. Así fue sobre todo en los momentos en que mi reflexión tomaba el cariz de una investigación sobre las desgracias y las iniquidades de una época. Junto al deseo de comprender, a la curiosidad que anima y empuja todo verdadero trabajo de descubrimiento, fue ese humilde conocimiento (muchas veces olvidado en el camino y resurgiendo a pesar de todo) el que preservó a mi testimonio de virar (creo) hacia la recriminación estéril de la ingratitud del mundo, incluso hacia un “ajuste de cuentas” con algunos de los que fueron mis alumnos o amigos (o ambas cosas).

Esa ausencia de complacencia conmigo mismo también me dio esa calma interior, o esa fortaleza, que me ha preservado de las trampas de la complacencia con otros, aunque sólo sea de la de una falsa “discreción”. He dicho todo lo que creía que tenía que decir, en un momento o en otro de la reflexión, tanto si es sobre mí como si es sobre uno de mis colegas, ex-alumnos o amigos, o sobre un medio o una época, sin tener jamás que apartar mis reticencias. En cuanto a éstas, ha bastado en cada caso que las examinara con atención para que desaparecieran sin dejar rastro.

8. En esta carta no es mi propósito pasar revista a todos los “grandes momentos” (ni a todos los “momentos sensibles”) en la escritura de Cosechas y Siembras o en alguna de sus etapas¹¹⁰. Baste decir que en ese trabajo ha habido cuatro grandes etapas claramente diferenciadas o cuatro “alientos” — como los *alientos* de una respiración, o como las *olas* sucesivas de un oleaje surgido, no sabría decir cómo, de esas vasta masas mudas, inmóviles o no, sin límites y sin nombre, de un mar desconocido y sin fondo que soy “yo”, o mejor, de un mar infinitamente más vasto y más profundo que ese “yo” que lleva en su seno y alimenta. Esos “alientos” o esas “olas” se han materializado en las cuatro partes de Cosechas y Siembras escritas hasta el presente. Cada ola ha venido sin que la haya llamado ni mucho menos previsto, y en ningún momento hubiera sabido decir hacia dónde me llevaba ni cuándo terminaría. Y cuando había terminado y una nueva ola la seguía, durante algún tiempo me creía al final de un trabajo (que también sería, al fin y a la postre, ¡el final de Cosechas y Siembras!), mientras que ya me esta-

¹¹⁰Encontrarás una corta retrospectiva-balance de las tres primeras partes de Cosechas y Siembras en los dos grupos de notas “Los frutos de la tarde” (nºs 179–182) y “Descubrimiento de un pasado” (nº 183–186).

ban levantando y llevando hacia otro aliento de un mismo y amplio movimiento. Sólo con la perspectiva éste aparece claramente y se revela inequívocamente una *estructura* en lo que había sido vivido como hecho y como servidumbre.

Y seguramente ese movimiento no se ha terminado con mi punto final (¡totalmente provisional!) a Cosechas y Siembras, y tampoco se terminará con el punto final de esta carta que te escribo, que es un de los “tiempos” de ese movimiento. Y no nació un día de junio de 1983, o de febrero de 1984, cuando me senté delante de mi máquina de escribir para escribir (o retomar) cierta introducción de cierta obra matemática. Nació (o más bien renació...) hace casi nueve años, un día del que guardo memoria (mientras que tantas cosas de mi pasado lejano o próximo caen en el olvido...), el día en que la meditación apareció en mi vida...

Pero de nuevo divago, dejándome llevar (y arrastrar...) por las imágenes y asociaciones que nacen al instante en vez de mantenerme sabiamente el hilo del “propósito”, de lo previsto. Hoy mi propósito era proseguir el relato, por sucinto que sea, del “descubrimiento del Entierro” en el pasado mes de abril, en un momento en que desde hacía dos semanas creía haber terminado Cosechas y Siembras — de cómo me cayeron en cascada, en el espacio de apenas tres o cuatro semanas, descubrimientos cada uno más gordo y más increíble que los otros — tan gordos y tan locos que durante meses apenas pude “creer el testimonio de mi sano juicio”, liberarme de una insidiosa *incredulidad* delante de la evidencia¹¹¹. Esa incredulidad tenaz y secreta no terminó de disiparse hasta el pasado mes de octubre (seis meses después del descubrimiento del “Entierro en todo su esplendor”), a continuación de la visita de mi amigo y ex-alumno (oculto, es cierto) Pierre Deligne¹¹². Por primera vez me vi frente al Entierro no por medio de *textos* que me hablaban (¡ciertamente en términos elocuentes!) del empobrecimiento, el pillaje y la masacre de una obra, y del entierro (en la persona del maestro ausente) de cierto estilo y cierto enfoque de las matemáticas — sino esta vez de manera directa y tangible, con rasgos familiares y a través de una voz muy conocida, con entonaciones afables e ingenuas. El Entierro estaba al fin delante de mí, “en carne y hueso”, con esos rasgos solícitos y anodinos que bien reconocía, pero que por primera vez miraba con ojos nuevos y atención nueva. He ahí desplegándose ante mí el que, a lo largo de mi reflexión de los meses precedentes, se había revelado como el Gran Celebrante de mis solemnes Exequias, como

¹¹¹Intento expresar esa incredulidad con el cuento “El vestido del Emperador de China”, en la nota del mismo nombre (nº 77), y de nuevo en la nota “El deber cumplido — o el momento de la verdad” (nº 163).

¹¹²Narro esa visita en la nota que acabo de citar (en la nota a pie de página precedente).

el “Sacerdote con casulla” a la vez que principal artífice y principal “beneficiario” de una “operación” sin precedentes, heredero oculto de una obra entregada a la burla y el pillaje...

Ese encuentro tuvo lugar al comienzo de la “tercera ola” en Cosechas y Siembras, cuando acababa de emprender la larga meditación sobre el yin y el yang, persiguiendo una elusiva y tenaz asociación de ideas. En el momento, ese corto episodio no deja más que la traza de un eco de varias líneas, de pasada. Sin embargo marca un momento importante cuyos frutos sólo aparecerán claramente varios meses más tarde.

Hubo un segundo momento en que me enfrenté al “Entierro en carne y hueso”. Fue hace apenas diez días, acababa de relanzar una vez más, “en el último minuto”, una investigación que no paraba de reiniciarse sin cesar. Esta vez era una simple llamada a Jean-Pierre Serre¹¹³. Esa conversación “sin ton ni son” vino a confirmarme, de modo sorprendente y más allá de todo lo esperado, lo que (a penas unos días antes) acababa de explicar con detalle¹¹⁴, y casi de mala gana, sobre el papel jugado por Serre en mi Entierro y sobre un “secreto consentimiento” suyo con lo que pasaba “justo debajo de su nariz”, sin que pusiera cara de ver u oler algo.

También esa vez, como es debido, la conversación fue de lo más “cool” y amigable, y claramente esa disposición amigable de Serre para conmigo también es de lo más sincera y real. Eso no impide que esta vez haya podido *ver* realmente, tenía ganas de decir “tocar”, ese “consentimiento” que terminaba de admitirme; sin duda “secreto” (como había escrito antes) pero sobre todo *complacido*, como pude ver sin posibilidad de duda. Un consentimiento complacido y sin reservas, para que fuera enterrado lo que debía ser enterrado y para que, donde quiera que se revele deseable y *cualesquiera que sean los medios*, una paternidad real (que Serre conoce de primera mano) e indeseable sea reemplazada por una paternidad ficticia y bienvenida...¹¹⁵. Era una confirmación sorprendente de una intuición que ya apareció un año antes, cuando escribí¹¹⁶:

“Visto con esta luz¹¹⁷, el principal celebrante Deligne ya no aparece como el

¹¹³Esta conversación es el tema de la parte e. (“El Entierro — o la inclinación natural”) de la nota “El álbum de familia” (nº 173).

¹¹⁴En la parte c. (“Entre todos él — o el consentimiento”) de la misma nota (nº 173).

¹¹⁵Ésta es una cita casi textual sacada de la nota “El Sepulturero — o la Congregación al completo” (nº 97, página 417).

¹¹⁶Cita extraída de la misma nota (véase la nota a pie de página precedente) y la misma página 417.

¹¹⁷“A la luz” de ese propósito deliberado, que se acababa de comentar, de eliminar a cualquier precio las

que ha diseñado una moda a imagen de fuerzas profundas que determinan su propia vida y sus actos, sino como el *instrumento* más indicado (por su papel de “heredero legítimo”¹¹⁸) de una *voluntad colectiva* de una coherencia sin fisuras que se dedica a la tarea imposible de borrar mi nombre y mi estilo personal de la matemática contemporánea.”

Si entonces Deligne me aparecía como el “instrumento” más indicado (al tiempo que el primer y principal beneficiario) de una “voluntad colectiva de una coherencia sin fisuras”, ahora Serre me aparece como la *encarnación* de esa misma voluntad colectiva y como el *garante* de su consentimiento sin reservas; un consentimiento de todos los trapicheos y estafas, e incluso de las vastas “operaciones” de mistificación colectiva y de apropiación desvergonzada, en tanto éstas ayuden en esa “tarea imposible” respecto de mi modesta y difunta persona, o respecto de algún otro¹¹⁹ que haya osado invocarme y pretenda, a despecho de todos, ser “continuador de Grothendieck”.

Uno de los aspectos paradójicos y desconcertantes del Entierro, entre muchos otros, es que éste sea la obra ante todo, por no decir exclusivamente, de los que fueron mis amigos o mis alumnos en un mundo en que nunca conocí enemigos. Creo que es sobre todo por esta razón por lo que Cosechas y Siembras te concierne más que a otros y por lo que esta carta que te estoy escribiendo quiere ser una *interpelación* a su vez. Porque si eres matemático, y si eres uno de los que fueron mis alumnos, o fueron mis amigos, sin duda no eres ajeno al Entierro, ya sea por acto o por connivencia, aunque sólo sea por no haberme dicho nada sobre algo

“paternidades indeseables” (incluso “intolerables”, retomando la expresión empleada en la citada nota).

¹¹⁸Ese papel de “heredero” de Deligne es un papel oculto (ya que ni una sola de las líneas publicadas por Deligne podría hacer suponer que pudiera haber aprendido algo por mi boca) y a la vez sentido y admitido por todos con claridad. Uno de los aspectos típicos del doble juego de Deligne y de su particular “estilo” es que haya sabido jugar con maestría con esa ambigüedad y aprovechar las ventajas de ese papel de heredero tácito mientras rechazaba al difunto maestro y dirigía operaciones de entierro de gran envergadura.

¹¹⁹Aquí pienso en *Zoghman Mebkhout*, del que se habla por primera vez en la Introducción, 6 (“El Entierro”) y después en la nota “Mis huérfanos” (nº 46) y en las notas (escritas posteriormente, después de descubrir el Entierro) “Fracaso de una enseñanza (2) — o creación y vanidad” y “Un sentimiento de injusticia y de impotencia” (nºs 44’, 44”). Descubrí la inicua operación de escamoteo y apropiación de la obra de pionero de Mebkhout a lo largo de las once notas que forman el Cortejo VII del Entierro, “El Coloquio — o haces de Mebkhout y perversidad” (nºs 75–80. Una investigación y un relato más detallado de esa (cuarta y última) “operación” constituyen la parte más consistente de la investigación “Las cuatro operaciones”, con el nombre que se imponía “*La Apoteosis*” (notas nºs 171 (i) a 171₄).

que ocurre delante del umbral de tu puerta. Y si (por extraordinario que sea) acoges mis humildes palabras y el testimonio que te llevan en vez de permanecer encerrado detrás de tus puertas candadas y de despedir a esos mensajeros inoportunos, entonces tal vez aprendas que lo que todos enterraron, con tu participación (activa, o tácita por consentimiento), no es sólo la obra de otro, fruto y testimonio vivo de mis amores con la matemática, sino que a un nivel aún más secreto que ese entierro (que jamás dice su nombre...) y más profundo, es una parte viva y esencial de tu propio ser, de tu capacidad original de conocer, de amar y de crear, que te ha parecido bien enterrar con tus propias manos en la persona de otro.

Entre todos mis alumnos, Deligne ocupó un lugar aparte, sobre el que me extiendo mucho a lo largo de la reflexión¹²⁰. Fue, y con mucho, el más “íntimo”, el único (alumno o no) que asimiló interiormente e hizo suya¹²¹ una vasta visión que había nacido y crecido en mí mucho tiempo antes de nuestro encuentro. Y entre todos los amigos que compartieron conmigo una pasión común por las matemáticas, el más íntimo (y con mucho también) era Serre, que a la vez había hecho un poco las veces de primogénito y durante un decenio jugó en mi trabajo un papel de “detonante” de algunas de mis grandes empresas, y de la mayor parte de las grandes ideas-motrices que inspiraron mi pensamiento matemático en los años cincuenta y sesenta hasta el momento de mi salida. Esa relación tan particular que ambos tuvieron con mi persona no es independiente, ciertamente, de las dotes excepcionales de uno y otro, que les han asegurado un ascendiente igualmente excepcional sobre los matemáticos de su generación, y de las siguientes. Dejando aparte esos puntos en común, los temperamentos y las formas de Serre y Deligne me parecen tan dispares como es posible, en las antípodas uno del otro en muchos aspectos.

Sea como fuere, si ha habido matemáticos que, por una razón u otra, han “intimidado” con mi persona y mi obra (y además son conocidos como tales), éstos han sido Serre y Deligne: uno, un mayor y una fuente de inspiración de mi obra durante un periodo crucial de gestación de una visión; el otro, el más dotado de mis alumnos, para el que a mi vez he sido (y sigo

¹²⁰Ver sobre todo, al respecto, el grupo de diecisiete notas “Mi amigo Pierre” (n^os 60–71) en CyS II.

¹²¹Esa “vasta visión” que Deligne “asimiló e hizo suya” por completo, ejerció una fascinación poderosa sobre él, y sigue fascinándole a su pesar, mientras que una fuerza imperiosa le empuja a la vez a destruirla, a romper su unidad fundamental y a adueñarse de los pedazos dispersos. Así, su antagonismo oculto para con un maestro negado y “difunto” es la expresión de una división en su propio ser que ha marcado profundamente su obra después de mi salida — obra que ha quedado muy lejos de las dotes tan prodigiosas que le conocí.

siendo, con o sin Entierro...) su principal (y secreta) fuente de inspiración¹²². Si un Entierro se puso en marcha al día siguiente de mi salida (que se convirtió en una “defunción” como es debido) y se materializó en un interminable cortejo de grandes y pequeñas “operaciones” al servicio de un mismo fin, eso no pudo hacerse más que con la ayuda aunada y estrechamente solidaria de ambos, el ex-mayor y el ex-alumno (incluso ex-“discípulo”): uno llevando la dirección discreta y eficaz de las operaciones, llamando a unirse a algunos de mis alumnos¹²³ con ganas de masacrar al *Padre* (bajo la efigie grotesca y ridícula de una pletórica y rolliza *Super-nana*), y el otro dando una “luz verde” sin reserva, incondicional e ilimitada a la realización de las (cuatro) operaciones (de expolio, carnicería, despiece y reparto de unos despojos inagotables...).

9. Según he dado a entender hace poco, tuve que superar resistencias interiores considerables, o más bien reabsorberlas con un trabajo paciente, metódico y tenaz, para lograr separarme de ciertas imágenes muy familiares, sólidamente asentadas, de considerable inercia, que desde hacía decenios habían sustituido en mí (como en todo el mundo, y seguramente en ti mismo) a la percepción directa y matizada de la realidad — en este caso la de cierto mundo matemático al que sigo estando ligado por un pasado y una obra. Una de esas imágenes, o ideas preconcebidas, arraigada con más fuerza es que de entrada parece excluido que un sabio de fama internacional, incluso alguien que vaya de gran matemático, pueda darse el gusto (aunque sólo sea a título excepcional, y menos aún como una costumbre...) de hacer estafas pequeñas o grandes; o si se abstiene (por antigua costumbre todavía) de meter ahí la mano él mismo, que pueda no obstante acoger con los brazos abiertos tales operaciones (que por momentos desafían todo sentimiento de decencia) montadas por otros, y de las que, por una razón u otra, saca provecho.

Esa inercia del espíritu ha sido tal en mi caso, que solamente hace menos de dos meses, al final de una larga reflexión que ya me había llevado un año entero, terminé por entrever tímidamente que tal vez Serre tuviera que ver algo con ese Entierro — cosa que ahora me parece una evidencia, independientemente de la elocuente conversación que he tenido con él últimamente. Como en el caso de todos los miembros del “medio Bourbaki” que me acogió con benevolencia en mis comienzos, y muy particularmente en su caso, para mí había una

¹²²Ver al respecto la nota a pie de página precedente.

¹²³Aquí se trata, con toda precisión, de otros cinco alumnos que eligieron como tema principal (al igual que Deligne) el de la cohomología de las variedades.

especie de “tabú” tácito alrededor de su persona. Él representaba la encarnación misma de una cierta “elegancia” — de una elegancia que no se limita sólo a la forma, sino que también incluye un rigor, una probidad escrupulosa.

Antes de descubrir el Entierro, el 19 de abril del año pasado, no se me hubiera ocurrido, ni en sueños, que uno de los que habían sido mis alumnos fuera capaz de una deshonestidad en el ejercicio de su oficio, conmigo o con cualquiera; ¡y tal suposición me habría parecido la más aberrante en el caso del más brillante de todos, que también había sido el más cercano a mí! Sin embargo, ya desde el momento de mi salida y durante todos los años siguientes hasta hoy mismo, tuve amplia ocasión de darme cuenta hasta qué punto su relación conmigo estaba escindida. Más de una vez le he visto usar (se diría que por mero placer) del poder de desanimar y de humillar cuando la ocasión era propicia. Cada una de las veces eso me afectó profundamente (sin duda más de lo que hubiese querido admitir...). Eran señales muy elocuentes de un desajuste profundo que (también había tenido amplia ocasión de comprobarlo) no se limitaba sólo a su persona, incluso en el limitado círculo de los que habían sido mis alumnos. Tal desajuste, al perder el respeto a la persona de otro, no es menos flagrante ni menos profundo que el que se manifiesta con lo que se llama una “deshonestidad profesional”. Pero no impidió que el descubrimiento de tal deshonestidad me llegase como una sorpresa total y un choque.

En las semanas que siguieron a esa revelación pasmosa, seguida de toda una “cascada” de otras del mismo tipo, me di cuenta poco a poco de que cierto trapicheo, entre algunos de mis alumnos¹²⁴, ya había comenzado en los años que precedieron a mi salida. Esto fue particularmente flagrante en el caso del más brillante de ellos — el que, después de mi salida, dio el tono y (según escribía hace poco) “llevó la dirección discreta y eficaz de las operaciones”. Con la perspectiva de casi veinte años, ese trapicheo me parece ahora evidente, “saltaba a la vista”. Si elegí cerrar los ojos ante lo que ocurría, en busca de la “ballena blanca” en un mundo “en que no hay más que orden y belleza” (como me gustaba imaginar), hoy compruebo que entonces no supe asumir la responsabilidad que me incumbía, para con alumnos que con mi contacto aprendían un oficio que amo; un oficio que es algo más que un saber-hacer o el desarrollo de cierto “olfato”. Por una complacencia hacia los alumnos brillantes, que tuve a bien (por decreto tácito) tratar como “seres aparte” y por encima de toda sospecha, contribuí con mi

¹²⁴Ver la nota a pie de página precedente.

parte¹²⁵ a la eclosión de la corrupción (sin precedentes, me parece) que hoy veo extenderse en un mundo y entre seres que me habían sido muy queridos.

Ciertamente, vista su inmensa inercia, hizo falta un trabajo intenso y sostenido para separarme de lo que suelen llamarse “ilusiones”¹²⁶ (no sin una entonación de pesar...) y que más bien llamaría ideas preconcebidas; sobre mí mismo, sobre un medio con el que me identificaba no hace mucho, sobre personas que amé y puede ser que ame todavía — “separarme” de esas ideas, o mejor, “*dejar que se desprendieran de mí*”. Eso fue un trabajo, sí, pero jamás una lucha — un trabajo que me aportó, entre muchas otras cosas valiosas, momentos de tristeza a veces, pero nunca un momento de disgusto o de amargura. La amargura es uno de las formas de eludir un conocimiento, de eludir el mensaje de una vivencia, de hacerse cierta ilusión tenaz sobre sí mismo, al precio de otra “ilusión” (su negativo en cierto modo) sobre el mundo y sobre otro.

Sin amargura y sin pena es como veo desprenderse de mí una a una, como otros tantos pesos molestos y hasta aplastantes, esas ideas preconcebidas que me habían sido tan “queridas”, por antigua costumbre y porque estaban allí “desde siempre”. Lo que es seguro es que habían llegado a ser como una segunda naturaleza. Pero esa “segunda naturaleza” no era “yo”. Separarme de ellas trozo a trozo no es un desgarrar ni siquiera una frustración, la del que se viera despojado de algo que para él es valioso. El “despojo” del que hablo llega como recompensa y fruto de un *trabajo*. Su señal es un alivio inmediato y bienhechor, una *liberación* bienvenida.

10. Como debe ser, esta carta no se parece en nada a lo que tenía previsto al iniciarla. Sobre todo pensaba hacer en ella un pequeño “croquis” del Entierro: mira lo que pasó a grandes rasgos, me creas o no (a mí me costó creerlo...); sin embargo es así, es indudable, te guste o no, publicaciones negro sobre blanco en tal revista o tal libro, tal fecha y tal página, sólo hay que mirar — además todo está detallado en Cosechas y Siembras, ver “Cuatro Operaciones” y tales notas — ¡tómalo o déjalo! Y si prefieres abstenerte de leerme, otros se encargarán en tu lugar...

¹²⁵Esa “contribución” aparece principalmente en la nota “El ser aparte” (nº 67), al igual que en las dos notas “La ascensión” y “La ambigüedad” (nºs 63, 63), y de nuevo (con una perspectiva un poco diferente) al final de la nota “La expulsión” (nº 169₁). Otro tipo de contribución aparece en “Vanidad y Renovación”, con actitudes de vanidad hacia jóvenes matemáticos menos brillantes. Esta toma de conciencia de una parte de responsabilidad en una degradación general culmina en la sección “La matemática deportiva” (nº 40).

¹²⁶(N. del T.) En el sentido en que decimos de alguien que se hace “ilusiones”, y no en el de que tiene “ilusión”.

Al final no ha habido nada de todo eso — y sin embargo esta carta ya va por las treinta páginas, mientras que preveía cinco o seis en total. Sin que lo haya hecho adrede, a lo largo de las páginas he sido llevado a decirte lo que es esencial, mientras que ese “saco” que estaba tan impaciente por vaciar (¡en las primeras páginas!) ¡todavía no está desembalado! Eso ya no me cosquillea en los dedos, las ganas se han disipado en el camino. He comprendido que éste no era el lugar...

A decir verdad, la parte IV de Cosechas y Siembras (y la más larga de todas), que se llama “El Entierro (3)” o “Las Cuatro Operaciones”, salió de una “nota” inicialmente prevista como un “pequeño plano” para resumir a grandes rasgos lo que me había revelado la investigación-sorpresa (y a ráfagas) del año pasado, realizada en la parte II (“El Entierro (1)” o “El vestido del Emperador de China”). Pensaba que habría para una nota de cinco o diez páginas, no más. Al final, poco a poco, relanzó la investigación y hubo para cerca de cuatrocientas páginas — ¡cerca del doble de la parte que se suponía que iba a resumir o a extraer un balance! Por eso aún falta el pequeño plano en cuestión, mientras que las seiscientas páginas de Cosechas y Siembras se consagran a la investigación del Entierro. Es un poco idiota, es verdad. Pero siempre habrá tiempo de añadirlo en una tercera parte de la Introducción (a la que le faltan unas diez o veinte páginas) antes de confiar mis notas a una imprenta.

Las cinco partes de Cosechas y Siembras (de las que la última aún no está terminada, y sin duda no lo estará antes de varios meses) representan una alternancia de (tres) olas-“meditación” y de (dos) olas-“investigación”. Ahí hay como un reflejo, en síntesis, de mi vida en estos últimos nueve años, que también ha consistido en “olas” surgidas de dos pasiones que ahora dominan mi vida, la pasión de la meditación y la pasión matemática. A decir verdad, las dos partes (u “olas”) de Cosechas y Siembras que acabo de calificar con el incisivo nombre de “investigación” son precisamente las que han surgido directamente de mi arraigo en mi pasado matemático, movidas por la pasión matemática que hay en mí y por los apegos egóticos que han arraigado en ella.

La primera ola, “Vanidad y Renovación”, es un primer encuentro con mi pasado matemático que desemboca en una meditación sobre mi presente, en el que acabo de descubrir el arraigo de ese pasado. Sin haberlo premeditado en modo alguno, esa parte da el “tono de base” para el resto de Cosechas y Siembras. Es como una preparación interior, providencial e indispensable, para asumir el descubrimiento del “Entierro en todo su esplendor” que va justo después, en la segunda ola “El Entierro (1) — o el vestido del Emperador

de China”. A decir verdad, más que una “investigación” es la historia de ese *descubrimiento* día a día, de su impacto en mi ser, de mis esfuerzos por afrontar lo que me caía encima así, sin avisar, por conseguir situar lo increíble en términos de lo que he vivido, de lo que me es familiar, convertirlo en inteligible mal que bien. Ese movimiento desemboca en un primer desenlace provisional, en la nota “El Sepulturero — o la Congregación al completo” (nº 97), primer ensayo para captar una explicación y un *sentido* en algo que, desde hacía varios años y ahora de modo más agudo que nunca, ¡tomaba el cariz de un desafío al buen sentido!

Ese mismo segundo movimiento desemboca igualmente en un “episodio de enfermedad”¹²⁷ que me obliga a un reposo absoluto y pone fin durante más de tres meses a toda actividad intelectual. Ocurrió en un momento en que de nuevo me creía a punto de terminar Cosechas y Siembras (salvo por las últimas tareas de “intendencia”...). Al retomar mi actividad normal, a finales de septiembre del año pasado, con la intención de dar por fin la última mano a mis desamparadas notas, creía que tendría que añadir dos o tres notas terminales, incluyendo una sobre el “incidente de salud” que acababa de pasar. De hecho, semana tras semana y mes tras mes, lo que llegaron fueron mil páginas — más del doble de lo que ya estaba escrito — ¡y esta vez está muy claro que todavía *no* he terminado¹²⁸! De hecho esa larga interrupción, en la que prácticamente perdí el contacto con un tema que era de lo más caliente (¡e incluso candente!) en el momento de dejarlo, prácticamente me forzó a volver sobre ese tema con ojos nuevos si no quería limitarme a “concluir” tontamente el final de un “programa” con el que había perdido un contacto vivo.

Así es como nació la tercera ola del vasto movimiento que es Cosechas y Siembras — una larga “ola-meditación” sobre el tema del yin y el yang, las vertientes “sombra” y “luz” en la dinámica de las cosas y en la existencia humana. Surgida del deseo de una comprensión más profunda de las profundas fuerzas que actúan en el Entierro, esa meditación adquiere no obstante desde el principio una autonomía y una unidad propias, y de entrada se dirige hacia lo que es más universal, al igual que hacia lo que es más íntimamente personal. Durante esa meditación descubrí esta cosa (evidente a decir verdad, a poco que se plantee la cuestión): que en mi marcha espontánea al descubrimiento de las cosas, tanto en matemáticas como en

¹²⁷Ese episodio es el tema de dos notas “El incidente — o el cuerpo y el espíritu” y “La trampa — o facilidad y agotamiento” (nºs 98, 99), que abren el “Cortejo XI”, llamado “El difunto (que no termina de morir)”.

¹²⁸“Todavía no he terminado” — aunque sólo sea porque aún debe venir una parte V que no está terminada en el momento de escribir estas líneas.

otra parte, el “tono de base” es “yin”, “femenino”; y también y sobre todo, que al revés de lo que ocurre a menudo, he permanecido fiel a esa naturaleza originaria en mí¹²⁹ sin haberla desviado ni corregido jamás para adaptarme a los valores más honorables en los medios de mi alrededor. Ese descubrimiento me pareció al principio una simple curiosidad. Pero poco a poco se fue revelando como una clave esencial para la comprensión del Entierro. Además — y eso es algo que me parece de mayor importancia aún — ahora veo muy claro y sin la menor duda esto: que si, con dotes intelectuales nada excepcionales, constantemente he podido mostrar plenamente de lo que soy capaz en mi trabajo matemático y realizar una obra y dar a luz una visión vastas, poderosas y fecundas, no se lo debo nada más que a esa fidelidad, a esa ausencia de toda preocupación por adaptarme a unas normas, gracias a lo cual me abandoné con total confianza al impulso originario de conocimiento, sin podarlo ni amputarle nada de lo que le da su fuerza y su finura y su naturaleza indivisa.

Sin embargo, la creatividad y sus fuentes no es lo que se encuentra en el centro de atención de esa meditación “El Entierro (2) — o la Llave del Yin y del Yang”, sino más bien “el conflicto”, el estado de bloqueo de la creatividad, o de dispersión de la energía creadora por el enfrentamiento en la psique de fuerzas antagonistas (con mucha frecuencia ocultas). Los aspectos de *violencia*, de violencia (en apariencia) “gratuita”, “por placer”, me habían desconcertado más de una vez en el Entierro e hicieron resurgir muchas situaciones vividas similares. La experiencia de esa violencia ha sido en mi vida como “el núcleo duro, irreducible, de la experiencia del conflicto”. Jamás me había enfrentado al temible misterio de la existencia misma y de la universalidad de esa violencia en la existencia humana en general, y en la mía en particular. Ese misterio es el que está en el centro de atención a lo largo de toda la segunda mitad (la vertiente “yin”, u “ocaso”) de la meditación sobre el yin y el yang. Durante esa parte de la meditación se desprende progresivamente una visión más profunda del Entierro y de las fuerzas que en él se expresan. También ha sido la parte más fecunda de Cosechas y Siembras, me parece, al nivel del conocimiento de mí mismo, poniéndome en contacto con cuestiones y situaciones neurálgicas, y haciéndome sentir justamente ese carácter “neurálgico” que el

¹²⁹Por otra parte, esa “fidelidad a mi naturaleza originaria” no ha sido total. Durante mucho tiempo se limitó a mi trabajo matemático, mientras que en lo demás, y principalmente en mis relaciones con otros, seguí el movimiento general que valora y da primacía a los rasgos “viriles” que hay en mí, reprimiendo los rasgos “femeninos”. Esto se trata de manera bastante detallada en el grupo de notas “Historia de una vida: un ciclo de tres movimientos” (nº 107–110) que prácticamente abre la Llave del Yin y del Yang.

año pasado todavía permanecía eludido.

Una vez al cabo de esa interminable “digresión” sobre el yin y el yang, seguía estando, salvo por muy poco, con mis “dos o tres notas” aún por escribir (más otras una o dos, todo lo más, de las que una ya tenía su nombre “Las cuatro operaciones”...) para terminar Cosechas y Siembras. La continuación es conocida: esas “pocas últimas notas” terminaron por formar la parte más larga de Cosechas y Siembras, con cerca de quinientas páginas. Por tanto ésa es la “cuarta ola” del movimiento. También es la tercera y última parte del Entierro, y la he nombrado “Las Cuatro Operaciones”, que también es el nombre del grupo de notas (“Las cuatro operaciones (sobre unos despojos)”) que constituye el núcleo de ese cuarto aliento de la reflexión. En Cosechas y Siembras ésa es la parte “investigación” en el sentido estricto del término — no obstante con ese grano de sal de que esa investigación no se limita al puro aspecto “técnico”, al aspecto “detective” en suma, sino que en ella la reflexión se mueve ante todo, como en las otras partes de Cosechas y Siembras, por el deseo de conocer y comprender. En ella el tono es ciertamente más “musculoso” que en la primera parte del Entierro ¡en que todavía estaba un poco frotándome los ojos y preguntándome si estaba soñando o qué! Eso no impide que los hechos sacados a la luz a lo largo de las páginas a menudo vengan a punto para ilustrar en vivo muchas cosas que sólo habían aflorado de paso acá o allá, sin encarnarse en ejemplos precisos y chocantes. También es en esta parte donde las digresiones matemáticas tienen un lugar importante, estimulado por un contacto renovado (por necesidades de la investigación) con un tema que durante quince años había perdido de vista. Igualmente hay, en el otro extremo del espectro, relatos en vivo de las desventuras de mi amigo Zoghman Mebkhout (al que está dedicada esa parte) en manos de una “mafia” de altos vuelos y sin escrúpulos, que él ni había soñado al embarcarse en el tema (ciertamente apasionante y de apariencia anodina) de la cohomología de las variedades de todo tipo. Para un hilo conductor sucinto en ese intrincado dédalo¹³⁰ de notas, subnotas, sub-subnotas... de esa parte “investigación”, te reenvío al índice (notas 167⁷ a 176⁷) y a la primera nota del paquete, “El detective — o la vida de color rosa” (nº 167⁷). Hago notar no obstante que esa nota, fechada el 22 de abril, enseguida fue algo “superada por los acontecimientos” porque, de secuela en secuela, esa investigación que ya daba (prácticamente) por terminada todavía duró otros dos meses.

Ese cuarto aliento se prolongó durante cuatro meses, desde mediados de febrero hasta

¹³⁰(N. del T.) En la mitología griega, Dédalo fue encerrado junto a su hijo Ícaro en el Laberinto del rey Minos, de donde pudieron huir con un aparato de dos alas que construyó Dédalo.

finales de junio. Es en esta parte de la reflexión sobre todo, mediante un “trabajo a destajo” meticulado y obstinado, donde se establece poco a poco, a lo largo de los días y las páginas, un contacto concreto y tangible con la realidad del Entierro, en suma donde consigo “familiarizarme” con él por poco que sea, a pesar de las reacciones viscerales de rechazo que había suscitado (y sigue suscitando) en mí, obstaculizando una verdadera toma de conocimiento. Esa larga reflexión se inicia con una retrospectiva sobre la visita de Deligne (de la que ya hablé en esta carta) y concluye con la reflexión “de última hora” sobre mi relación con Serre y sobre el papel de Serre en el Entierro¹³¹. Haber puesto tácitamente a Serre “fuera de sospecha”, a favor del “tabú” del que he hablado, es lo que ahora me parece ser la laguna más seria que quedaba en mi comprensión del Entierro hasta el mes pasado — y es esta reflexión “de última hora” la que me parece ser lo más importante que me ha aportado ese “cuarto aliento” de Cosechas y Siembras en cuanto a una comprensión menos tenue, más rica del Entierro y de las fuerzas que en él se expresan.

11. Creo que he terminado de repasar las cosas más importantes que quería decirte sobre Cosechas y Siembras para que ya sepas “de qué se trata”. Seguramente he dicho más que suficiente para que puedas juzgar si *tú* consideras que la carta de (más de) mil páginas que viene a continuación “te concierne” o no — y por tanto si vas a continuar o no tu lectura. En caso de que sea un “sí” me parece conveniente añadir aún algunas explicaciones (de naturaleza práctica principalmente) sobre la *forma* de Cosechas y Siembras.

Esa forma es el reflejo y la expresión de un cierto *espíritu*, que he intentado hacer “pasar” en las páginas que preceden. En relación a mis publicaciones anteriores, si alguna cualidad nueva aparece en Cosechas y Siembras, e igualmente en “En Busca de los Campos” del que ha surgido, es sin duda la *espontaneidad*. Ciertamente hay hilos conductores y grandes preguntas

¹³¹En las partes c., d. y e. de la nota “El álbum de familia” (nº 173), fechada la última el 18 de junio (hace exactamente diez días). Sólo hay una nota o porción de nota cuya fecha sea posterior (a saber, “Cinco tesis para una masacre — o la piedad filial”, nº 176₇, fechada la mañana del 19 de junio). Notarás que en esta cuarta parte de Cosechas y Siembras, o parte “investigación”, al contrario que en las otras, las notas siguen a menudo un orden lógico más que cronológico. Así, las dos últimas notas del Entierro (que forman el “De Profundis” final) están fechadas el 7 de abril, dos meses y medio antes que la nota citada. No obstante, fuera de la parte “investigación” propiamente dicha del Entierro (3) (notas nºs 167⁷–176₇), que forman el “quinto tiempo” de la Ceremonia Fúnebre (de la que la Llave del Yin y del Yang es la segunda), las notas siguen el orden en que fueron escritas salvo raras excepciones.

que dan su coherencia y su unidad al conjunto de la reflexión. Ésta sin embargo prosigue día a día sin “programa” o “plan” preestablecido, sin que jamás me fije de antemano “lo que hay que demostrar”. Mi propósito no es demostrar sino más bien *descubrir*, penetrar más en un tema desconocido, hacer que se condense lo que aún sólo se presiente, se sospecha, se entrevé. Puedo decir, sin ninguna exageración, que en este trabajo no ha habido ni un solo día ni una sola noche de reflexión que se haya desarrollado en el campo de lo “previsto”, en términos de ideas, imágenes y asociaciones que estuvieran presentes en el momento de sentarme ante la hoja blanca, para proseguir en ella obstinadamente un “hilo” tenaz o para retomar otro que hubiera aparecido. Lo que aparece en la reflexión es cada vez *diferente* de lo que pudiera predecir si me hubiera aventurado de antemano a intentar describir mal que bien lo que creía ver delante de mí. Lo más frecuente es que la reflexión tome derroteros totalmente imprevistos en la salida, para desembocar en paisajes nuevos y también imprevistos. Pero incluso cuando se mantiene en un itinerario más o menos previsto, lo que me revela el viaje a lo largo de las horas difiere tanto de la imagen que tenía al ponerme en camino como un paisaje real, con sus juegos de cálidas luces y sombras frescas, su perspectiva delicada y cambiante a merced de los pasos del caminante, y esos innumerables sonidos y esos perfumes sin nombre portados por una brisa que hace bailar a las hierbas y cantar a los oquedales... — como tal paisaje vivo, inembargable, difiere de una tarjeta postal, por más bella y lograda, más “exacta” que sea.

La reflexión realizada de un sólo trazo, durante un día o una noche, constituye la unidad indivisible, de algún modo la célula viva e individual, en el conjunto de la reflexión (Cosechas y Siembras en este caso). Ésta es a cada una de esas unidades (o esas “notas”¹³², que forman una

¹³²Originalmente, al escribir Vanidad y Renovación, el nombre “nota” era para mí sinónimo de “anotación” y jugaba el papel de una nota a pie de página. Por razones de comodidad tipográfica, me pareció preferible relegar esas anotaciones al final del texto (notas 1 a 44, páginas 141 a 171). Una de las razones para hacerlo era que algunas de esas “notas” o “anotaciones” tienen una o más páginas y llegan a ser incluso más largas que el texto que se supone que comentan. En cuanto a las “unidades” indivisas del “primer jet” de la reflexión, a falta de un nombre mejor las he llamado “secciones” (¡menos repelente que “párrafos”!)

Esta situación, y la estructura del texto, cambia en la siguiente parte, que inicialmente se llamaba “El Entierro” y pasó a ser “El Entierro (1)” (o “El vestido del Emperador de China”). Esta reflexión enlaza con la doble nota “Mis huérfanos” y “Rechazo de una herencia — o el precio de una contradicción” (notas n°s 46, 47, páginas 177, 192) que son anotaciones a la última “sección” de Cosechas y Siembras (o más bien de lo que iba a ser su parte I, Vanidad y Renovación), “El peso de un pasado” (n° 50, p. 131). A continuación se añadieron otras anotaciones a esa misma sección (las notas n°s 44’ y 50) y otras notas que eran anotaciones a “Mis huérfanos”, y que a su vez daban lugar a nuevas notas anotadoras, sin contar verdaderas notas a pie de página cuando las anotaciones

melodía. . .) lo que el cuerpo de un organismo vivo es a cada una de sus células individuales, de una diversidad infinita, ocupando cada una un lugar y una función que sólo a ella pertenece.

A veces, en una misma reflexión realizada de un tirón se perciben después cesuras importantes que permiten distinguir en ella varias de tales unidades o mensajes, cada uno de los cuales recibe entonces su propio nombre y con ello adquiere una identidad y una autonomía propias. Por el contrario, en otros momentos una reflexión que se vio interrumpida por una razón u otra (a menudo fortuita) se prolonga espontáneamente uno o dos días después; o una reflexión realizada en dos o más días consecutivos aparece sin embargo, retrospectivamente, como si se hubiera realizado de un tirón; se diría que sólo la necesidad de dormir nos ha obligado, a pesar nuestro, a incluir en ella alguna cesura (de alguna forma “fisiológica”) marcada únicamente con una lapidaria indicación de la fecha (o por varias) después de un punto y aparte de la “nota” considerada, que entonces se distingue como tal con un único nombre.

Así, cada una de las notas de Cosechas y Siembras tiene su individualidad propia, un rostro y una función que la distinguen de cualquier otra. He intentado expresar la particularidad propia de cada una con su *nombre*, que se supone que restituye o evoca lo esencial, o al menos algo de lo esencial, de lo que ella “tiene que decir”. Verdaderamente reconozco a cada una ante todo por su nombre, y también la llamo con ese nombre cada vez que después tengo

eran (y seguían siéndolo una vez puestas negro sobre blanco) de dimensiones modestas. Así, teóricamente, toda esa parte de Cosechas y Siembras (que entonces iba a ser la segunda y última parte) aparecía como un conjunto de “notas” a la “sección” “Peso de un pasado”. Por inercia, esa subdivisión en “notas” (en lugar de “secciones”) todavía se mantuvo en las tres partes siguientes, en las que utilicé conjuntamente, como medio de anotación en un “primer jet” de la reflexión, tanto la nota a pie de página (cuando sus dimensiones lo permiten) como la nota posterior a la que reenvío en el texto.

Tipográficamente, la “nota” se distingue de la “sección” (utilizada en CyS I como unidad básica del “primer jet” de la reflexión) por un signo tal que ⁽¹⁾, ⁽²⁾ etc. (que incluye el número de la nota entre paréntesis y “en el aire”, según un uso extendido para reenviar a las anotaciones) colocado bien al inicio de la nota en cuestión, bien a título de reenvío en el lugar apropiado del texto que se refiere a ella. Las secciones se designan con números arábigos de 1 a 50 (excluyendo los repelentes índices y exponentes, que he tenido que usar en las notas por imperativos de naturaleza práctica). Dicho esto, puede decirse que no hay ninguna diferencia esencial entre la función de las “secciones” en la primera parte de Cosechas y Siembras y la de las “notas” en las siguientes partes. Los comentarios que hago sobre esa función en la presente parte de mi carta (“Espontaneidad y estructura”) se aplican también a las “secciones” de CyS I, aunque utilice el nombre común “notas”.

Para otras precisiones y convenciones, principalmente respecto de la lectura del índice del Entierro (1), reenvío a la Introducción, 7 (El Protocolo de las Exequias), principalmente las páginas xiv – xv.

necesidad de su ayuda.

A menudo el nombre se me ha presentado espontáneamente, incluso antes de que hubiera pensado en ello. Su aparición insospechada es la que me señala, en tal caso, que esa nota que todavía estoy escribiendo está a punto de concluir — que ha dicho lo que tenía que decir y es tiempo de terminar el apartado que estoy escribiendo... También es frecuente que el nombre aparezca con igual espontaneidad al releer las notas de la víspera o la antevíspera, antes de proseguir mi reflexión. A veces cambia un poco en los días o semanas siguientes a la aparición de la nueva nota que ha venido, o se enriquece con un segundo nombre en el que no había pensado hasta entonces. Muchas notas tienen un nombre doble que expresa dos aclaraciones diferentes, a veces complementarias, de su mensaje. El primero de esos nombres dobles que se me presentó, desde el comienzo de “Vanidad y Renovación”, fue “Reencuentro con Claude Chevalley — libertad y buenos sentimientos” (nº 11).

Únicamente dos veces he tenido ya un nombre en la cabeza antes de comenzar una nota — ¡y las dos veces fue arrollado por los acontecimientos!

Solamente con la perspectiva, de semanas e incluso de meses, aparece un *movimiento de conjunto* y una *estructura* en el conjunto de notas que desfila día a día. He intentado captar uno y otra con diversos agrupamientos y sub-agrupamientos de notas, cada uno con su propio nombre, que le confiere su existencia propia y su función o su mensaje; un poco como los órganos y los miembros de un cuerpo (retomando la imagen de hace poco) y las partes de esos miembros. Así, en “el Todo” Cosechas y Siembras están las cinco partes de las que ya he hablado, cada una de las cuales tiene una estructura muy suya: Vanidad y Renovación agrupa ocho “capítulos” I a VIII ¹³³, y el conjunto de las tres partes que forman el Entierro (que también se fueron despejando a lo largo de los meses...) está formado por una larga y solemne Procesión de doce “Cortejos” I a XII. El último de éstos, o mejor la “*Ceremonia Fúnebre*” (ése es su nombre) hacia la que se encaminan (sin temer nada, seguramente...) los once Cortejos precedentes es de dimensiones verdaderamente gigantescas, a la medida de la Obra de la que se celebran las solemnes Exequias: engloba la casi-totalidad de CyS III (El Entierro (2)) y la totalidad de CyS IV (El Entierro (3)), con sus cerca de ochocientas páginas en ciento cincuenta notas (mientras que inicialmente ¡estaba previsto que esa famosa Ceremonia contase con dos!)

¹³³En Vanidad y Renovación me refero a esos capítulos como las “partes” de Cosechas y Siembras, que no hay que confundir con las cinco partes de las que hemos hablado y que aparecieron posteriormente.

Dirigida con habilidad (y con su bien conocida modestia...) por el Gran Celebrante en persona, la Ceremonia prosigue en nueve “tiempos” o actos litúrgicos separados, iniciada con el *Elogio Fúnebre* (quién hubiera dudado) y concluida (como debe ser) con el *De Profundis* final. Otros dos de esos “tiempos”, llamado uno “*La Llave del Yin y del Yang*” y el otro “*Las Cuatro Operaciones*”, constituyen cada uno (y con mucho) la mayor parte de la parte (III o IV) de Cosechas y Siembras en la que se insertan, y le dan su nombre a ésta.

A lo largo de Cosechas y Siembras he cuidado mucho (¡como a la niña de mis ojos!) el índice, retocándolo sin cesar para tener en cuenta el flujo siempre renovado de notas imprevistas¹³⁴ y hacerle reflejar del modo más fino que podía el movimiento de conjunto de la reflexión y la delicada estructura que salía a la luz. Es en las partes III y sobre todo IV (de la que acabamos de hablar), “La Llave” y “Las Cuatro Operaciones”, donde esta estructura es la más compleja y la más imbricada.

Para preservar en el texto el carácter de espontaneidad, y lo que tiene de imprevisto la reflexión tal y como se ha desarrollado y ha sido realmente vivida, no he querido poner delante de las notas su nombre, ya que en cada caso éste no apareció hasta más tarde. Por eso te aconsejo que al terminar la lectura de cada nota vayas al índice para saber cómo se llama esa nota, y de paso también para poder apreciar con un simple golpe de vista cómo se inserta en la reflexión ya realizada e incluso en la que ha de venir. De lo contrario te arriesgas a perderte sin esperanza en un conjunto aparentemente indigesto y heteróclito de notas con numeraciones a veces extrañas, por no decir repelentes¹³⁵; como un viajero perdido en una ciudad extranjera (curiosamente llevado hasta allí por el capricho de generaciones y de siglos...) sin un guía ni siquiera un plano que le ayude a orientarse¹³⁶

¹³⁴Entre esas notas imprevistas, están principalmente las que “surgieron de una nota a pie de página que adquiere dimensiones prohibitivas”. Con mucha frecuencia la he colocado inmediatamente después de la nota a que se refiere, dándole el mismo número afectado con un exponente ‘o’, incluso ‘’ si es necesario — lo que evita la tarea prohibitiva de tener que renumerar cada vez ¡todas las notas posteriores ya escritas! Esas notas, surgidas de una nota a pie de página de otra, están precedidas en el índice por el signo ! (al menos en el Entierro (1)).

¹³⁵Para la razón de ser de tales numeraciones de apariencia quizás ridícula por momentos, te refiero a la precedente nota a pie de página de esta inagotable carta.

¹³⁶En el manuscrito destinado a la imprenta, cuento con incluir a lo largo del texto los nombres de los “capítulos” y de las otras agrupaciones de notas y secciones, excluyendo únicamente las notas (o secciones) mismas. Pero incluso entonces, el recurso ocasional al índice me parece indispensable para no perderse en un revoltijo de centenares de notas que desfilan en fila india en más de mil páginas...

12. Espontaneidad y Rigor son las dos vertientes “sombra” y “luz” de una misma cualidad indivisa. Sólo de sus esponsales nace esa cualidad particular de un texto, o de un ser, que puede intentarse evocar con una expresión como “cualidad de verdad”. Si en mis publicaciones anteriores la espontaneidad estuvo (si no ausente, al menos) a dieta, no pienso que con su tardío florecimiento en mí el rigor haya menguado por ello. Antes bien, la presencia completa de su compañera yin le da al rigor una dimensión y una fecundidad nuevas.

Ese rigor se ejerce con la espontaneidad misma, vigilando que la “selección” delicada que ella tiene que hacer entre la multitud de lo que pasa en el campo de la consciencia, para decantar sin cesar lo significativo o esencial de lo que es fortuito o accesorio, no se espese y cuaje en automorfismos de censura y de complacencia. Sólo la curiosidad, la sed de conocer despierta en nosotros y estimula tal vigilancia sin pesadez, tal vivacidad, en contra de la inmensa inercia omnipresente de las “inclinaciones (llamadas) naturales”, labradas por las ideas preconcebidas, expresiones de nuestros miedos y nuestros condicionamientos.

Y ese mismo rigor, esa misma atención vigilante se dirige tanto a la espontaneidad como a lo que tome su aspecto, para tener en cuenta ahí también esas “inclinaciones” por más naturales que sean y distinguirlas de lo que verdaderamente surja de las capas profundas del ser, del impulso original de conocimiento y de acción que nos lleva al encuentro del mundo.

Al nivel de la escritura, el rigor se manifiesta en una preocupación constante por captar del modo más fino y fiel posible, con ayuda del lenguaje, los pensamientos, sentimientos, percepciones, imágenes, intuiciones... que hay que expresar, sin contentarse con un término vago o aproximado allí donde lo que se ha de expresar tiene contornos nítidamente perfilados, ni con un término de precisión artificial (y por eso también deformante) para expresar algo que permanece rodeado de brumas y aún sólo está presentido. Cuando intentamos captarlo tal cual es en el momento, y sólo entonces, lo desconocido nos revela su verdadera naturaleza, e incluso puede ser que a plena luz del día si está hecho para el día y nuestro deseo le incita a despojarse de sus velos de sombra y de brumas. Nuestro papel no es el de pretender describir y fijar lo que ignoramos y se nos escapa, sino el de tomar conocimiento humildemente, apasionadamente, de lo desconocido y del misterio que nos rodean por todas partes.

Esto viene a decir que el papel de la escritura no es el de consignar los resultados de una investigación, sino el proceso mismo de la investigación — los trabajos del amor y de las obras de nuestros amores con Nuestra Madre el Mundo, la Desconocida, que sin descanso nos llama hacia ella para conocerla en su Cuerpo inagotable, en cualquiera de sus partes donde

nos lleven los misteriosos caminos del deseo.

Para narrar ese proceso, las vueltas atrás que matizan, precisan, profundizan y a veces corrigen el “primer jet” de la escritura, incluso un segundo o un tercero, forman parte del proceso mismo del descubrimiento. Son una parte esencial del texto y le dan todo su sentido. Por eso las “notas” (o “anotaciones”) colocadas al final de Vanidad y Renovación, y a las que se hace referencia aquí y allá en las cincuenta “secciones” que constituyen el “primer jet” del texto, son una parte esencial e inseparable de éste. Te aconsejo vivamente que vuelvas sobre ellas de vez en cuando, y como mínimo al final de cada sección en que figuren una o más remisiones a tales “notas”. Lo mismo vale para las notas a pie de página en las otras partes de Cosechas y Siembras, o los reenvíos en una nota (que aquí constituye el “texto principal”) a tal otra nota posterior, que entonces hace la función de “repaso” de ésta o de anotación. Ésta es, junto con mi consejo de no separarte a lo largo de la lectura del índice, la principal de las recomendaciones para la lectura que me parece que debo hacerte.

Una última cuestión práctica, que va a cerrar (un poco prosaicamente) esta carta que ya es hora de terminar. Por momentos ha habido un poco de “pánico” en el Servicio de reproducción de la Facultad al preparar, los diferentes cuadernos de Cosechas y Siembras, para su tirada a tiempo de que ésta se haga (si es posible) antes de las vacaciones de verano. En medio de esa prisa, hay todo un pliego de notas a pie de página de última hora que se ha de añadir al cuaderno 2 (El Entierro (1) — o El vestido del Emperador de China), que ha “saltado” por los aires. Se trataba sobre todo de la rectificación de ciertos errores materiales que aparecieron últimamente, al escribir las Cuatro Operaciones. Hay una de esas notas a pie de página que es más trascendente que las otras y quisiera señalar aquí. Se trata de una anotación a la nota “La víctima — o los dos silencios” (nº 78’, página 304). Esa nota, en la que me he esforzado, entre otras, por captar mis impresiones (ciertamente muy subjetivas) sobre la manera en que mi amigo Zoghman Mebkhout “interiorizaba” en esa época la expoliación inicua de la que pagaba los gastos, fue sentida por él como injusta porque parecía que yo casi lo metía “en el mismo saco” que sus expoliadores. Lo que es seguro es que en esa nota, que sólo pretende dar una impresiones ligadas a un “momento” muy particular, no presento más que un único toque de atención, dejando en lo no-dicho (y sin duda como algo evidente) otros toques igualmente reales (y quizás menos discutibles). En todo caso la reflexión sobre este delicado tema se hace considerablemente más profunda, con un año de distancia, en la nota “Raíces y Soledad” (nº 171₃). Ésta no ha suscitado reservas por parte de Zoghman.

Otros elementos de reflexión sobre este mismo tema se encuentran igualmente en las dos notas “Tres hitos — o la inocencia” y “Las páginas muertas” (n^os 171 (x) y (xii)). Estas tres notas son parte de “La Apoteosis”, que es la parte de las Cuatro Operaciones consagrada a la operación de apropiación y desvío de la obra de Zoghman Mebkhout.

Sólo me queda desearte una buena lectura — ¡hasta que tenga el placer de leerte a mi vez!

Alexandre Grothendieck

Epílogo en Posdata — o contexto y prolegómenos de un debate

Febrero de 1986

13. Ya han pasado sus buenos siete meses desde que esta carta fue escrita, y casi cuatro meses desde que fue enviada con el “tocho” que la acompaña. Y cada una¹³⁷ con una dedicatoria de mi puño y letra. Como una “botella en el mar”, o mejor, como un montón de tales botellas errantes, mi mensaje tocó tierra y circuló por los rincones más recónditos de ese microcosmos matemático que me fue familiar. Y a causa de los ecos directos e indirectos que me llegan a lo largo de los días, las semanas y los meses, heme aquí inopinadamente delante de una especie de amplia radiografía del medio matemático tomada con un espectrógrafo omnidireccional, del que mis inocentes “botellas” serían otras tantas antenas viajeras. Debido a esto (¡nobleza obliga!) yo, al que sin embargo no falta en qué ocuparse, me encuentro delante de la nueva tarea de descifrar la radio y dar cuenta, lo mejor que pueda, de lo que lea en ella. Ésta será la sexta (y última ¡lo prometo!) parte de Cosechas y Siembras. Por tanto vendrá a coronar, si Dios me da vida, “la gran obra sociológica de mis últimos días”. Por el momento algunos comentarios.

En la acogida a mi modesta flotilla artesanal, lo que ha dominado, y con mucho, ha sido el tono medio-en-guasa, medio-hosco, con el aire de “ya está Grothendieck, que se ha vuelto paranoico a la vejez”, o “ahí está un pretencioso que se lo ha creído” — ¡y ya está! Sin embargo no he recibido más que una carta con ese estilo¹³⁸, y otras dos con el de un discreto escarnio complacido consigo mismo¹³⁹. La mayoría de los destinatarios matemáticos, incluyendo los que fueron mis alumnos, han respondido con el silencio¹⁴⁰ — un silencio que me dice mucho.

Eso no obsta para que ya haya tenido una voluminosa correspondencia. La mayoría de las cartas tienen el tono de un compromiso educado, que a menudo quiere ser amigable, preocupado por los buenos modales. Dos o tres veces he sentido, detrás de ese compromiso y como

¹³⁷Con unas pocas excepciones, sobre todo las de los colegas que no conocía personalmente, que sólo recibieron los cuadernos 0 y 4 de la tirada provisional, de regalo por su participación activa en mi Entierro.

¹³⁸Carta que proviene de uno de mis alumnos, que además fue enterrado conmigo.

¹³⁹Enviadas por dos de mis antiguos colegas en el seno de Bourbaki, uno de los cuales era uno de los mayores que me acogieron con calurosa benevolencia en mis comienzos.

¹⁴⁰De los ciento treinta y un envíos a matemáticos, hasta el presente sólo cincuenta y tres destinatarios han dado señales de vida, aunque no sea más que con un acuse de recibo. Entre éstos hay seis de mis ex-alumnos — no he tenido respuesta de ninguno de los otros ocho.

tamizado por él, el calor de un sentimiento aún vivo. Con frecuencia, cuando el compromiso no se expresa con protestas de buenos sentimientos (por su cuenta, o por la de otro), lo hace con cumplidos — ¡en mi vida he recibido tantos! Con el aire de “gran matemático”, “páginas soberbias” (sobre la creatividad “y todo eso”...), “escritor indiscutible”, y paro de contar. Para ser justo, incluso merecí un cumplido muy sentido (y nada irónico) sobre la riqueza de mi vida interior. Es inútil decir que en todas esas cartas mi interlocutor tiene cuidado de no entrar en el meollo de ninguna cuestión, y menos aún de implicarse personalmente; el tono sería más bien el de alguien a quien se hubiera “solicitado su opinión” (retomando los términos de una de esas cartas) sobre un asunto algo escabroso y además hipotético o imaginario, y en todo caso y sobre todo, un asunto *que no le concierne personalmente*. Cuando parece que va a tocar alguna de esas cuestiones, lo hace con la punta de los dedos y para apartarla de sí todo lo que puede — tanto si es prodigándome buenos consejos, o con prudentes condicionales, o con los lugares comunes que se usan cuando no se sabe qué decir, o de cualquier otra forma. No obstante algunos han dejado entender que *puede ser* que ocurrieran algunas cosas no muy normales — teniendo buen cuidado de no precisar de qué y de quién se trata. . .

También he recibido ecos francamente calurosos, de parte de quince o dieciséis de mis antiguos y nuevos amigos. Algunos expresaron una emoción, sin intentar negarla o acallarla. Esos ecos, y otros igualmente calurosos que me llegan de fuera del medio matemático, han sido mi recompensa por un largo y solitario trabajo, realizado no para mí mismo, sino para todos.

Y entre los ciento treinta colegas que recibieron mi Carta, hay tres que respondieron en el sentido pleno del término, implicándose ellos mismos en vez de limitarse a un comentario lejano sobre los sucesos del siglo. También recibí uno de estos ecos de un interlocutor no matemático. Eran verdaderas *respuestas* a mi mensaje. Y ésta era también la mejor de mis recompensas.

14. Varios de mis colegas y amigos matemáticos han expresado la esperanza de que Cosechas y Siembras abra un gran *debate* en el medio matemático sobre el estado de las costumbres en ese medio, sobre la ética del matemático, y sobre el sentido y la finalidad de su trabajo. Por el momento, lo menos que se puede decir es que la cosa no va por ese camino. Desde ahora (y haciendo el juego de palabras de rigor) el debate sobre un Entierro tiene toda la pinta de convertirse de oficio ¡en el entierro de un debate!

Eso no impide, tanto si se quiere como si no y a pesar del silencio y la apatía de muchos, que de hecho se haya abierto un debate. Es poco probable que tenga la amplitud de un verdadero debate público, incluso (¡Dios no lo quiera!) la pompa y la rigidez de un debate “oficial”. En todo caso ya son muchos los que se han dado prisa en encerrarlo en su fuero interno incluso antes de conocerlo, imbuidos del sempiterno e inmutable consenso de que “todo es lo mejor en el mejor de los mundos” (matemáticos en este caso). Sin embargo, quizás un cuestionamiento termine por venir *de fuera*, progresivamente, a través de “testigos” que no formen parte del mismo medio y no sean prisioneros de esos consensos de grupo, y que por tanto no se sientan (ni siquiera en su fuero interno) involucrados personalmente.

En casi todos los ecos que he recibido, constato una confusión sobre las dos cuestiones preliminares: *sobre qué* trata el “debate” propuesto (al menos tácitamente) por Cosechas y Siembras, y *quién* es apto para entenderlo y pronunciarse, o también: para formarse una opinión con pleno conocimiento de causa. Quisiera señalar *tres “puntos de referencia”* al respecto. Ciertamente eso no impedirá que los que tengan la confusión se mantengan en ella. Pero al menos, a los que quieran saber de qué se trata, tal vez eso pueda ayudarles a no dejarse distraer por los efectos sonoros de todo tipo (incluidos los mejor intencionados...).

a) Algunos amigos sinceros me aseguran que “todo se arreglará” (donde “todo”, me imagino, significa “cosas” que desgraciadamente se habrían estropeado...); que no tengo más que volver, “imponerme con nuevos trabajos”, dar conferencias, etc. — y otros harían el resto. Dirán “De todos modos hemos sido algo injustos con ese maldito Grothendieck” y rectificarán el tiro discretamente con mayor o menor convicción¹⁴¹; incluso me darán palmaditas en el hombro con un aire adulator tratándome de “gran matemático”, con tal de calmar a alguien tan respetable que parece que va a ponerse nervioso y a provocar olas indeseables.

En modo alguno se trata, como sugieren esos amigos, de “soltar lastre” o de hacerlo soltar. Por mi parte no tengo ninguna necesidad de cumplidos ni de admiradores sinceros, y tampoco de “aliados” para “mi” causa o para cualquier otra causa. No se trata de mí, que me va de maravilla, ni de mi obra, que habla por ella misma aunque fuera a los sordos. Si este debate concierne, entre otros, a mi persona y a mi obra sólo es a título de *reveladores* de otra cosa, a través de la realidad de un Entierro (de lo más revelador en efecto).

¹⁴¹Ya he tenido ocasión de notar algunas de esas señales discretas, que muestran que se ha tomado buena nota de que el león se ha despertado...

Si hay “alguien” que me parece que debe inspirar un sentimiento de alarma, inquietud y urgencia, en modo alguno es mi persona, ni ninguno de mis “coenterrados”. Sino que se trata de un ser colectivo, a la vez imperceptible y muy tangible, del que se habla a menudo y nos guardamos mucho de examinar jamás, y que se llama “*la comunidad matemática*”.

Durante estas últimas semanas, he terminado por verla como una persona de carne y hueso, que padecería una *gangrena* profunda. Los mejores alimentos, los platos más escogidos, en ella se vuelven veneno, que propaga e incrusta más el mal. Sin embargo tiene una bulimia irresistible y se ceba más y más, seguramente como forma de dar el pego con respecto a un mal del que no quisiera enterarse a ningún precio. Todo lo que se le diga es tiempo perdido — incluso las palabras más sencillas han perdido su sentido. Dejan de llevar un mensaje y sólo sirven para desencadenar los mecanismos del miedo y el rechazo...

b) La mayoría de mis colegas y antiguos amigos, incluso los mejor dispuestos, cuando se atreven a dar una opinión se rodean de prudentes condicionales, del tipo “si fuera verdad que ... en efecto sería inadmisibles” — a fin de irse a dormir contentos. Sin embargo creí haber sido muy claro...

Con la perspectiva de siete meses, puedo precisar que *en la casi-totalidad de los hechos* relatados y comentados en *Cosechas y Siembras*, *su realidad no es objeto de ninguna controversia*. Volveré más tarde sobre algunas raras excepciones que serán señaladas como tales, cada una en su lugar. En cuanto a los restantes hechos, después de escribir la versión primitiva de *Cosechas y Siembras* una cuidadosa confrontación con algunos de los principales afectados (a saber, Pierre Deligne, Jean-Pierre Serre y Luc Illusie) ha permitido eliminar los errores de detalle y llegar a un acuerdo sin ambigüedades sobre los hechos materiales¹⁴².

Así, de ningún modo se debate sobre la realidad de los hechos, que no se pone en duda, sino sobre la cuestión de *si las prácticas y las actitudes descritas por esos hechos deben considerarse aceptables y “normales” o no*.

Se trata de prácticas que en mi testimonio califico (puede ser que sin razón...) de escandalosas, de abusos de confianza y de poder, y de flagrantes deshonestidades que más de una vez alcanzan la dimensión de lo inicuo y lo sinvergüenza. Lo más inimaginable que aún me quedaba por aprender, después de haberme enterado de esos hechos (impensables hace quince años), es que la gran mayoría de mis colegas matemáticos, incluso entre los que fueron mis

¹⁴²Me alegra expresar mi agradecimiento a los tres por la buena voluntad de la que han hecho gala en esta ocasión, y hago constar su total buena fe en lo que respecta a las cuestiones sobre los hechos materiales.

alumnos o amigos, considera ahora esas prácticas como normales y perfectamente honorables.

c) Para muchos de mis colegas y antiguos amigos hay una segunda forma de mantener una confusión. Es del tipo: “lo siento, pero no soy especialista en la materia — no nos pida que comprendamos unos hechos que (afortunadamente) nos pasan por encima de la cabeza...” Por el contrario, afirmo que para entender los hechos principales no es necesario ser “especialista” (¡lo siento a mi vez!), ni siquiera saberse la tabla de multiplicar o el teorema de Pitágoras. No más que haber leído “El Cid” o las fábulas de La Fontaine. Un niño normal de diez años es tan capaz como el más afamado de los especialistas (incluso más que él...) ¹⁴³.

Permítaseme ilustrar este punto con un ejemplo sacado del Entierro ¹⁴⁴: el “primero en llegar”. No es necesario conocer los pormenores de la multiforme y delicada noción matemática de “motivo”, ni tener el certificado de estudios, para entender los siguientes hechos, y para formarse un juicio al respecto.

1º) Entre 1963 y 1969 introduje la noción de “motivo” y a su alrededor desarrollé una “filosofía” y una “teoría”, en parte conjeturales. Con razón o sin ella (poco importa aquí) considero la teoría de motivos como lo más profundo que he aportado a la matemática de mi tiempo. Por otra parte, hoy en día la importancia y la profundidad del “yoga motivico” no las pone en duda nadie (después de diez años de un silencio casi total desde que salí de la escena matemática).

2º) En el primer y único libro (publicado en 1981) dedicado a la teoría de motivos (en el que ese nombre, introducido por mí, figura en el título), el único párrafo que puede hacer suponer al lector que mi modesta persona tenga relación cercana o lejana con alguna teoría que pueda parecerse a la que se desarrolla a lo largo de ese libro, se encuentra en la página 261. Ese párrafo (de dos líneas y media) explica al lector que la teoría desarrollada no tiene nada que ver con la de cierto Grothendieck (teoría mencionada allí por primera y última vez, sin otra referencia ni precisión).

3º) Hay una conjetura célebre, llamada “conjetura de Hodge” (poco importa aquí su enun-

¹⁴³Por supuesto que no he escrito Cosechas y Siembras para un niño de diez años. Para dirigirme a él hubiera elegido un lenguaje que le fuera familiar.

¹⁴⁴Se trata de la primera “gran operación” de Entierro que descubrí, cierto 19 de abril de 1984 en que también me vino el nombre de “El Entierro”. Ver al respecto las dos notas escritas ese mismo día, “Recuerdo de un sueño — o el nacimiento de los motivos”, y “El Entierro — o el Nuevo Padre” (CyS III, n^os 51, 52). Allí también está la referencia completa del libro del que vamos a hablar.

ciado preciso), cuya validez implicaría que la sedicente “otra” teoría de motivos desarrollada en el brillante volumen es *idéntica* a (un caso muy particular de) la que yo había desarrollado, a la vista de todos, casi veinte años antes.

Podría añadir 4^o), que el más prestigioso de los cuatro firmantes del libro fue alumno mío y de mí aprendió durante años las brillantes ideas que presenta como si acabase de encontrarlas¹⁴⁵, y 5^o), que ambas circunstancias son públicamente notorias entre las personas bien informadas, pero es inútil buscar en la literatura algún rastro escrito atestiguando que dicho brillante autor pudiera haber aprendido algo de mí¹⁴⁶, y que 6^o) la delicada cuestión de aritmética que (según me ha explicado el autor principal en persona) constituye el problema central del libro (y sin que mi nombre fuera pronunciado) había sido desentrañada por mí en los años sesenta, en la estela del “yoga de los motivos”, y que el autor se enteró de ella por mí; y aún podría añadir unos 7^o, 8^o, etc. (lo que ciertamente no dejaré de hacer en su momento).

Lo anterior será suficiente para mi propósito, que es éste: Para enterarse de esos hechos y formar un juicio al respecto, no se necesitan “destrezas” particulares — *esto no se “decide” a ese nivel*. La facultad que aquí está en juego, aparte de una razón sana (que en principio se supone en todos), es la que yo llamaría con el nombre de *sentimiento de decencia*.

El libro en cuestión es uno de los más citados en la literatura matemática, y su “autor principal” es uno de los matemáticos más prestigiosos actualmente. Dicho esto, lo más notable en esta historia, a mi parecer, es que *nadie* de entre los numerosos lectores del libro, incluidos los que saben de primera mano de qué se trata y fueron mis alumnos o mis amigos — que *nadie haya visto en él nada anormal*. En todo caso, hasta el momento presente en que escribo estas líneas ni uno sólo me ha comunicado la más mínima reserva sobre ese libro prestigioso¹⁴⁷.

En cuanto a los que, entre mis colegas y antiguos amigos, nunca han tenido ese libro entre sus manos y se aprovechan de ello para alegar incompetencia, les digo: no se necesita

¹⁴⁵No intento decir que en ese libro no haya ideas, e incluso buenas ideas, debidas a ese autor o a los otros coautores. Pero toda la problemática del libro y el contexto conceptual que le da sentido, incluyendo la delicada teoría de las \otimes -categorías (llamadas sin razón “tannakianas”) que técnicamente forma el corazón del libro, son obra mía.

¹⁴⁶Salvo una línea de un informe de Serre, en 1977, del que hablaremos en su lugar.

¹⁴⁷En total ha habido dos colegas (incluyendo a Zoghman Mebkhout) que me han comunicado tales “reservas”. Ninguno de los dos puede considerarse un “lector” de ese libro. Lo han leído por curiosidad, para enterarse...

ser “especialista” para pedir el libro en una biblioteca matemática cualquiera, hojearlo, y comprobar vosotros mismos lo que nadie niega...

15. Esta “operación motivos” no es más que *una* de las cuatro “grandes operaciones” del mismo género, entre una nube de otras de menor envergadura y del mismo estilo. No es la “mayor” de las mistificaciones colectivas que dan consistencia a mi “novela costumbrista” ni la más inicua. Ha consistido en saquear¹⁴⁸ el rebaño del rico, aprovechando su ausencia (o su muerte...), y no en llegar (ante la indiferencia general) a estrangular por placer el cordero del pobre delante de él. E incluso en el lenguaje matemático que ahora es de uso corriente, hay títulos de libros de apariencia anodina y conceptos o enunciados citados constantemente, que por ellos mismos constituyen ya una mistificación o una impostura¹⁴⁹, y testimonian a su modo la desgracia de una época.

Si creo haber hecho algo útil para la “comunidad matemática”, es haber sacado a la luz del día cierto número de hechos poco gloriosos, que comenzaban a pudrirse a la sombra. Seguramente el tipo de hechos que todo el mundo roza todos los días, o poco menos, de cerca o de lejos. ¿Cuántos se han tomado la molestia de pararse, aunque sólo sea un instante, para olfatear el aire y mirar?

Quien haya estado expuesto a la arrogancia de unos y a la deshonestidad de otros (o de los mismos) tal vez crea que fue una desgracia muy particular que le tocó a él en suerte. Confrontando su experiencia con mi testimonio, quizás sienta que esa “desgracia” también es un nombre que le ha dado a un *espíritu de los tiempos*, que pesa sobre él como pesa sobre todos. Y (¡quién sabe!) puede que le incite a implicarse en un debate que le concierne tanto como a mí.

Pero si esa “ropa sucia” que “expongo en la plaza pública” no provoca más que la burla sin alegría de unos y el embarazo educado de otros, ante la indiferencia de todos, entonces una situación que era confusa se habrá vuelto muy clara. (Al menos para el que aún se pre-

¹⁴⁸(N. del T.) *Piller* en el original, que significa tanto robar como plagiar.

¹⁴⁹Aquí pienso sobre todo en la insólita sigla “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” (¡qué útiles son los números fraccionarios!), que es una doble impostura por sí misma (y una de las siglas más citadas en la literatura matemática contemporánea), y en los nombres “dualidad de Verdier” o “dual de Verdier”, “conjetura de Deligne-Grothendieck”, y en fin “categorías tannakianas” (en que Tannaka, por una vez, no tiene parte, ya que jamás fue consultado...). Los consideraremos con más detalle en su lugar.

ocupe de usar sus propios ojos). Los consensos tradicionales de la buena fe y la decencia¹⁵⁰, en la relación entre matemáticos y la del matemático con su arte, serían cosas del pasado, “superadas”. Sin que ninguna asociación internacional de matemáticos lo haya proclamado solemnemente, sería algo bien sabido y casi oficial: ahora *todos los golpes le están permitidos*, sin reserva ni limitación, a la “cofradía por cooptación” de los que tienen el poder en el mundo matemático. Todos los trapicheos de ideas para manejar a su antojo al lector apático que sólo quiere creer, todos los tráficos de paternidad, y las citas-camelos entre compadres y el silencio para los que están condenados al silencio, y el favoritismo y las falsificaciones de toda clase que llegan hasta el plagio más grosero a la vista de todos — *sí y amén a todo*, con la bendición, con la palabra o el silencio (cuando no con la participación activa y diligente), de todos los “grandes nombres” y todos los patronos grandes y pequeños en la plaza pública de las matemáticas. ¡Sí y amén al “*nuevo estilo*” que hace furor! Por asentimiento (casi) unánime, lo que fue un arte se ha convertido en la feria del embrollo y la rebatiña, bajo la mirada paternal de los jefes.

En el mundo de los matemáticos hubo un tiempo en que el ejercicio del poder estaba limitado por consensos unánimes e intangibles, expresión de un sentimiento colectivo de *decencia*. Esos consensos y ese sentimiento ahora serían algo anticuado y superado, seguramente indignos de la era de los ordenadores, de las cápsulas espaciales y de la bomba de neutrones.

En adelante sería algo logrado y definitivo: el poder, para la cofradía de los que lo disfrutaban, es un *poder discrecional*.

16. Me parece que en la Carta me he explicado con suficiente claridad sobre el espíritu con que he escrito *Cosechas y Siembras*, como para que esté muy claro que en modo alguno pretendo hacer de historiador. Se trata de un testimonio de buena fe de una experiencia de primera mano, y de una reflexión sobre esa experiencia. Testimonio y reflexión están a disposición de todos, incluido el historiador, que podrá utilizarlos como un material entre otros. A él le corresponderá someter ese material a un análisis crítico conforme a los cánones de rigor de su arte.

¹⁵⁰Cuando hablo de esos “consensos de buena fe y decencia” no quiero decir que nunca hayan sido transgredidos. Pero cuando eran transgredidos, se trataba de “transgresiones”, y los consensos mismos seguían siendo aceptados.

Por supuesto, conviene distinguir entre los *hechos* en sentido restringido (los “hechos en bruto” o “hechos materiales”) y la “valoración” o “*interpretación*” de esos hechos, que les da un *sentido*, el cual no es el mismo para un observador (o un coactor) que para otro. Grosso-modo, puede decirse que el aspecto “testimonio” de Cosechas y Siembras se refiere a los hechos, y que su aspecto “reflexión” se refiere a su interpretación, es decir a mi trabajo para darles un sentido. Entre los “hechos” que componen el testimonio incluyo los “hechos psíquicos”, principalmente los sentimientos, asociaciones e imágenes de todo tipo que se reflejan en mi testimonio, tanto si se dieron en un pasado más o menos lejano o en el momento mismo de escribir.

Distingo tres clases de *fuentes* de los hechos que describo o tengo en cuenta. Están los hechos que me devuelve el *recuerdo*, más o menos preciso en unas ocasiones y borroso en otras, y a veces deformado. Al respecto, garantizo mi disposición de veracidad en el momento en que escribo, pero no la ausencia de errores. Por el contrario, he tenido ocasión de descubrir unos cuantos, que señalo en su lugar con notas a pie de página posteriores. Por otra parte están los *documentos escritos*, principalmente cartas y sobre todo publicaciones científicas como es debido, que en cada ocasión cito con toda la precisión deseable. Por último, están los *testimonios de terceras personas*. A veces complementan mis propios recuerdos, permitiéndome reavivarlos, precisarlos y a veces corregirlos. En unas pocas ocasiones (sobre las que volveré en seguida) ese testimonio me aporta informaciones totalmente nuevas respecto de las que ya conocía. Cuando me hago eco de uno de estos testimonios, eso no significa que tenga la posibilidad de verificar su exactitud y fundamento por completo, sino simplemente que encaja de modo tan plausible en el rico tejido de hechos que ya conocía de primera mano como para convencerme (con razón o sin ella...) de que ese testimonio era esencialmente verdadero.

Me parece que un lector atento en ningún momento tendrá dificultad alguna en “separar” los hechos de sus interpretaciones y (en el primer caso) distinguir, entre las tres fuentes que acabo de describir, cuál está en juego.

* *
*
*

Cuando he aludido al testimonio de una tercera persona del que me hice eco sin haber podido “verificar su fundamento por completo”, se trataba del de *Zoghman Mebkhout* sobre

la vasta operación de escamoteo de su obra. Entre todos los “hechos materiales” que tengo en cuenta en Cosechas y Siembras, los únicos que actualmente están sujetos a discusión o que, según mi propio criterio en el momento presente, necesitan una rectificación, son algunos hechos atestiguados sólo por el testimonio de Mebkhout. Para concluir esta posdata presentaré unos comentarios críticos acerca de la versión del “caso Mebkhout” presentada en la tirada provisional de Cosechas y Siembras. Comentarios y rectificaciones más detallados se incluirán, cada uno y cada una en su lugar, en la edición impresa (que será el texto definitivo de Cosechas y Siembras).

Me parece que la “versión Mebkhout”, de la que quise hacerme portavoz, esencialmente consiste en las dos tesis siguientes:

1º) Entre 1972 y 1979 Mebkhout fue el único¹⁵¹, ante la indiferencia general e inspirándose en mi obra, que desarrolló la “filosofía de los \mathcal{D} -módulos” como nueva teoría de “coeficientes cohomológicos” en mi sentido.

2º) Tanto en Francia como a nivel internacional, habría habido un consenso en escamotear su nombre y su papel en esa teoría nueva, una vez que su alcance empezó a ser reconocido.

Esta versión estaba muy documentada, por una parte por las publicaciones de Mebkhout, totalmente convincentes, y por otra parte por numerosas publicaciones de otros autores (principalmente las *Actas* del Coloquio de Luminy en junio de 1981) en que el propósito deliberado de escamoteo es indudable. En fin, los detalles más precisos que Mebkhout me proporcionó después (y de los que me hago eco en la parte “El Entierro (3) — o las Cuatro Operaciones”), sin ser directamente verificables, concordaban completamente con cierto ambiente general cuya realidad ya no tenía ninguna duda para mí.

Acabo de enterarme de algunos hechos nuevos¹⁵² que muestran que hace falta matizar mucho el punto 1º) anterior. El aislamiento en que se encontraba Mebkhout¹⁵³ era bien real;

¹⁵¹Excepción hecha del teorema de constructibilidad de Kashiwara de 1975, cuya importancia nadie pone en duda. Pero de acuerdo con la versión de Mebkhout ésa sería la única contribución de Kashiwara a la teoría que estaba naciendo. Esa versión (inexacta) estaba corroborada por la ausencia de otras publicaciones de Kashiwara en que al menos hubiera aludido a las ideas maestras.

¹⁵²Estoy agradecido a Pierre Schapira y a Christian Houzel por haber llamado mi atención sobre esos hechos, y sobre el carácter tendencioso de mi presentación del contencioso Mebkhout-Kashiwara.

¹⁵³Ese aislamiento provenía ante todo de la indiferencia de mis ex-alumnos ante los trabajos de Mebkhout,

pero era un aislamiento relativo. En Francia hubo los trabajos de J.P. *Ramis* sobre el mismo tema (trabajo de los que Mebkhout no me dijo ni una palabra) y, sobre todo, parece que algunas ideas importantes desarrolladas y llevadas a buen puerto por Mebkhout, de las que se atribuye la paternidad, pudieran deberse a Kashiwara¹⁵⁴. Al mismo tiempo esto vuelve inverosímiles o dudosos algunos episodios del contencioso Mebkhout-Kashiwara tal y como se narran en la versión Mebkhout, de la que fui el portavoz (demasiado) fiel.

Es indudable que al nivel del “trabajo a destajo”, al igual que por concebir ciertas ideas que supo llevar a buen término, Mebkhout fue uno de los principales pioneros de la nueva teoría de \mathcal{D} -módulos, tal vez incluso *el* principal pionero; en todo caso el único que se dedicó en cuerpo y alma a esa tarea, cuyo verdadero alcance aún se le escapaba, igual que se le escapaba a todos. También es cierto que la operación de escamoteo que tuvo lugar alrededor de su obra, operación que culminó en el Coloquio de Luminy, para mí sigue siendo una de las grandes desgracias del siglo en el mundo matemático. Pero sería erróneo pretender (como hice de buena fe) que Mebkhout estuvo solo en la tarea. Por el contrario, fue el único que tuvo la honestidad y el coraje de decir claramente la importancia de mis ideas y de mi obra en sus trabajos y en la eclosión de la nueva teoría.

Una posdata no es el lugar adecuado para entrar en los detalles de ese caso — lo haré en su lugar, incluyendo comentarios que aclaren el contexto psicológico de la “versión Mebkhout”. Si el “contencioso Mebkhout-Kashiwara” reviste algún interés para mí, sólo es en la medida en que ilumina el ambiente general de una época. Y para mí, incluso hasta en sus deformaciones y a causa de las fuerzas que las originaron, también la “versión Mebkhout” resulta ser, junto a otros materiales menos discutibles que aportó al “dossier de una época”, un elocuente “signo de los tiempos”.

Me queda retractarme públicamente por la ligereza de haber presentado el contencioso

que obstinadamente parecía dispuesto a inspirarse en un “antepasado” condenado al olvido por un consenso unánime...

¹⁵⁴La más importante de esas ideas es la de la “correspondencia” (utilizando la jerga de moda) llamada “de Riemann-Hilbert” para los \mathcal{D} -módulos. La conjetura pertinente fue demostrada por Mebkhout, y también (según afirma Schapira) por Kashiwara (mientras que Mebkhout me aseguraba que su demostración era la única publicada). La cuestión de la prioridad en la demostración aún es oscura para mí, y renuncio a pasar los días que me quedan poniéndola en claro...

En cuanto al enunciado-hermano en términos de \mathcal{D}^∞ -módulos, parece no haber duda de que la paternidad de la idea y la demostración pertenece a Mebkhout.

Mebkhout-Kashiwara con un cuadro que sólo tenía en cuenta el testimonio y los documentos aportados por Mebkhout, como si esa versión no pudiera ponerse en duda. Esa versión presentaba a una tercera persona como ridícula, incluso odiosa, razón de más para hacer gala de prudencia. Por mi ligereza y por esa falta de sana prudencia, presento aquí de buena gana a M. Kashiwara mis excusas más sinceras.

COSECHAS Y SIEMBRAS (0)

Carta - Introducción

(Sumario)

Una Carta

1. La Carta de mil páginas	L 1
2. El Nacimiento de Cosechas y Siembras (una retrospectiva-aclaración)	L 2
3. La muerte del patrón — obras abandonadas	L 4
4. Vientos de entierro...	L 9
5. El viaje	L 14
6. La vertiente de la sombra — o creación y desprecio	L 16
7. El respeto y la fortaleza	L 20
8. “Mis íntimos” — o la connivencia	L 23
9. El despojo	L 28
10. Cuatro olas en un movimiento	L 31
11. Movimiento y estructura	L 36
12. Espontaneidad y rigor	L 41
Índice de materias de Cosechas y Siembras (fascículos 0 a 4)	T1 à T 10

Introducción

(I) : El trébol de cinco hojas

1. Sueño y cumplimiento	i
2. El espíritu de un viaje	iv
3. Brújula y equipajes	vii
4. Un viaje en busca de cosas evidentes...	viii
5. Una deuda bienvenida	x

(II): Una muestra de respeto

6. El Entierro	xi
7. El Protocolo de las Exequias	xiv
8. El final de un secreto	xvi
9. La escena y los Actores	xix
10. Una muestra de respeto	xx

COSECHAS Y SIEMBRAS (I)

Vanidad y Renovación

(Sumario)

I Trabajo y descubrimiento

1. El niño y el Buen Dios
2. Error y descubrimiento
3. Las labores inevitables
4. Infalibilidad (de otros) y desprecio (de uno mismo)

II El sueño y el Soñador

5. El sueño prohibido
6. El Soñador
7. La herencia de Galois
8. Sueño y demostración

III Nacimiento del temor

9. El extranjero bienvenido
10. La “Comunidad matemática”: ficción y realidad
11. Encuentro con Claude Chevalley, o: libertad y buenos sentimientos
12. El mérito y el desprecio
13. Fuerza y basteza
14. Nacimiento del temor
15. Cosechas y siembras

IV Las dos caras

16. Morralla y primera fila
17. Terry Mirkil
18. Veinte años de vanidad, o: el amigo infatigable
19. El mundo sin amor
20. ¿Un mundo sin conflictos?
21. Un secreto de Polichinela¹⁵⁵ bien guardado

¹⁵⁵(N. del T.) Falso secreto rápidamente conocido por todos. Polichinela es un personaje burlesco de las farsas y del teatro de marionetas, originario de la “commedia dell’arte” italiana del s. XVII.

22. Bourbaki, o mi gran suerte — y su reverso
23. De Profundis
24. Mi despedida, o: los extranjeros

V Maestro y alumnos

25. El alumno y el Programa
26. Rigor y rigor
27. El borrón — o veinte años después
28. La cosecha inacabada
29. El Padre enemigo (1)
30. El Padre enemigo (2)
31. El poder de desanimar
32. La ética del matemático

VI Cosechas

33. La nota — o la nueva ética
34. El limón y la fuente
35. Mis pasiones
36. Deseo y meditación
37. La fascinación
38. Impulso de retorno y renovación
39. Bella de noche, bella de día (o: los establos de Augías¹⁵⁶)
40. La matemática deportiva
41. ¡Se acabó la noria!

VII El Niño se divierte

42. El niño
43. El patrón aguafiestas — o la olla a presión
44. ¡Se re-reinvierte la marcha!
45. El Gurú-no-Gurú — o el caballo de tres patas

¹⁵⁶(N. del T.) En la mitología griega, rey de Élida que poseía numerosos rebaños y que por negligencia dejaba acumular el estiércol en sus establos. Uno de los doce trabajos que el rey Erísteo impuso a Hércules fue el de limpiar los establos de Augías en un sólo día, lo que el héroe consiguió desviando el río Alfeo.

VIII La aventura solitaria

- 46. La fruta prohibida
- 47. La aventura solitaria
- 48. Don y acogida
- 49. Acta de una división
- 50. El peso de un pasado

NOTAS a la primera parte de Cosechas y Siembras¹⁵⁷

1. Mis amigos de Sobrevivir y Vivir	6	(11)
2. Aldo Andreotti, Ionel Bucur	11	(14)
3. Jesús y los doce apóstoles	19	(25)
4. El Niño y el maestro	23	(26)
5. El miedo a jugar	23''	(29)
6. Los dos hermanos	23'''	(29)
7. Fracaso de una enseñanza (1)	23iv	(31)
8. Consenso deontológico — y control de la información	25	(32)
9. El “esnobismo de los jóvenes”, o los defensores de la pureza	27	(33)
10. Cien hierros en el fuego, o: ¡no sirve de nada hacer novillos!	32	(36)
11. El abrazo impotente	34	(37)
12. La visita	40	(45)
13. Krishnamurti, o la liberación que es una traba	41	(45)
14. El desgarró saludable	42	(45)

¹⁵⁷Las notas de la sección “El peso de un pasado” (sección 50) no figuran en esta lista sino que forman la segunda parte de Cosechas y Siembras (notas n°s 44’ a 97).

COSECHAS Y SIEMBRAS (II)

EL ENTIERRO (1)

o el vestido del Emperador de China

A) HERENCIA Y HEREDEROS

I El alumno póstumo

1. Fracaso de una enseñanza (2) — o creación y vanidad 44' (50)
2. Un sentimiento de injusticia y de impotencia... !44''

II Mis huérfanos

1. Mis huérfanos 46 (50)
2. Rechazo de una herencia — o el precio de una contradicción *47

III La moda — o la Vida de los Hombres Ilustres

1. El instinto y la moda — o la ley del más fuerte 48, 46
2. El desconocido de turno y el teorema del buen Dios 48', 46
3. Pesos en conserva y doce años de secreto 49, 46
4. ¡No se puede parar el progreso! 50 (50)

B) PIERRE Y LOS MOTIVOS

IV Los motivos (entierro de un nacimiento)

1. Recuerdo de un sueño — o el nacimiento de los motivos... 51, 46
2. El Entierro — o el Nuevo Padre *52
3. Preludio a una masacre 56, 51
4. La nueva ética (2) — o la feria de la rebatiña 59, 47
5. Apropiación y desprecio !59'

V Mi amigo Pierre

1. El niño 60
2. El entierro *61, 60
3. El suceso 62, 61
4. La expulsión 63, 60
5. La ascensión !63'

6. La ambigüedad	!63''
7. El compadre	63''',48
8. La investidura	64, 60
9. El nudo	65, 63
10. Dos virajes	66, 61
11. La tabla rasa	*67
12. El ser aparte	!67'
13. El semáforo verde	68
14. La inversión	!68'
15. La cuadratura del círculo	69, 60
16. Las exequias	<u>70</u>
17. La tumba	*71

VI El Acorde Unánime — o el retorno de las cosas

1. Un pie en la noria	<u>72</u>
2. El retorno de las cosas (o una metedura de pata)	<u>73</u>
3. El Acorde Unánime	*74

C) LA BUENA SOCIEDAD

T 5

VII El Coloquio — o los haces de Mebkhout y Perversidad

1. La Iniquidad — o el sentido de un retorno	<u>75</u>
2. El Coloquio	!75'
3. El prestidigitador	!75''
4. La Perversidad	*76, 75
5. ¡Un momento!	77
6. El vestido del emperador de China	*77'
7. Encuentros de ultratumba	<u>78</u>
8. La Víctima — o los dos silencios	*78'
9. El Patrón	!78''
10. Mis amigos	*79, 78'
11. El tocho y la buena sociedad (o: rábanos y hojas ¹⁵⁸ ...)	<u>80</u>

¹⁵⁸(N. del T.) Literalmente “vejigas y farolillos”. En francés el dicho *Prendre des vessies pour des lanternes* significa cometer una equivocación grosera, como en español “Tomar el rábano por las hojas”.

VIII El Alumno — alias el Patrón

- | | |
|---|-----------|
| 1. Tesis a crédito y seguro a todo riesgo | 81, 63''' |
| 2. Las buenas referencias | 82, 78' |
| 3. La broma — o los “pesos complejos” | *83 |

IX Mis alumnos

- | | |
|------------------------|-----------|
| 1. El silencio | <u>84</u> |
| 2. La solidaridad | *85 |
| 3. La mistificación | !85' |
| 4. El difunto | *86 |
| 5. La masacre | 87, 85 |
| 6. Los despojos... | 88 |
| 7. ... y el cuerpo | *89 |
| 8. El heredero | 90, 88 |
| 9. Los coherederos... | 91 |
| 10. ... y el tronzador | *92 |

D) LOS ENTERRADOS

X El Furgón Fúnebre

- | | |
|--|----|
| Féretro 1 — o los \mathcal{D} -módulos agradecidos | 93 |
| Féretro 2 — o los pedazos tronzados | 94 |
| Féretro 3 — o las jacobianas un poco demasiado relativas | 95 |
| Féretro 4 — o los topos sin flores ni coronas | 96 |
| El Sepulturero — o la Congregación al completo | 97 |

COSECHAS Y SIEMBRAS (III)

EL ENTIERRO (2)

o

La Llave del Yin y del Yang

XI El difunto (que no termina de morir...)	
1. El incidente — o el cuerpo y el espíritu	98
2. La trampa — o facilidad y agotamiento	99
3. Un adiós a Claude Chevalley	100
4. La superficie y el abismo	101
5. Elogio de la escritura	102
6. El niño y el mar — o fe y duda	103
XII La Ceremonia Fúnebre	
1. El Elogio Fúnebre	
(1) Los cumplidos	!104, 47
(2) La fuerza y la aureola	105
2. <i>LA LLAVE DEL YIN Y DEL YANG</i>	
(1) El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))	106
(2) Historia de una vida: un ciclo en tres movimientos	
a. La inocencia (los esponsales del yin y del yang)	107
b. El Superpadre (yang entierra a yin (2))	108
c. Los reencuentros (el despertar del yin (1))	109
d. La aceptación (el despertar del yin (2))	110
(3) La pareja	
a. La dinámica de las cosas (la armonía yin-yang)	111
b. Los esposos enemigos (yang entierra a yin (3))	111'
c. La mitad y el todo — o la fisura	112
d. Conocimiento arquetipo y condicionamiento	!112'
(4) Nuestra Madre la Muerte	
a. El Acto	113, 112

b. La Bienamada	114
c. El mensajero	114'
d. Ángela — o el adiós y el hasta pronto	115
(5) Rechazo y aceptación	
a. El paraíso perdido	116, 112
b. El ciclo	116'
c. Los cónyuges — o el enigma del “Mal”	117
d. Yang juega el yin — o el papel de Maestro	1118, 116'
(6) La matemática yin y yang	
a. El arte más “macho” ¹⁵⁹	<u>119</u>
b. La bella desconocida	120
c. Deseo y rigor	121
d. La marea que sube...	122
e. Los nueve meses y los cinco minutos	123
f. Las Exequias del Yin (yang entierra a yin (4))	124
g. ¿Supermamá o Superpapá?	125
(7) La inversión del yin y del yang	
a. La inversión (1) — o la esposa vehemente	126
b. Retrospectiva (1) — o tres hojas de un tríptico	127
c. Retrospectiva (2) — o el nudo	127'
d. Los padres — o el corazón del conflicto	128
e. El Padre enemigo (3) — o yang entierra a yang	129
f. La flecha y la ola	130
g. El misterio del conflicto	131
h. La inversión (2) — o la revuelta ambigua	132, 129
(8) Amos y Servidor	
a. La inversión (3) — o yin entierra a yang	133
b. Hermanos y esposos — o la firma doble	134
c. Yin el Servidor, y los nuevos amos	135
d. Yin el Servidor (2) — o la generosidad	136

¹⁵⁹(N. del T.) En español en el original.

(9) La garra en guante de terciopelo	
a. La zarpa de terciopelo ¹⁶⁰ — o las sonrisas	137
b. La inversión (4) — o el circo conyugal	138
c. La violencia ingenua — o la trasmisión	139
d. El esclavo y el pelele — o las pullas	140
(10) La violencia — o los juegos y el aguijón	
a. La violencia del justo	141
b. La mecánica y la libertad	142
c. La avidez — o el mal asunto	143
d. Los dos conocimientos — o el miedo de conocer	144
e. El nervio secreto	145
f. Pasión y carpanta — o la escalada	146
g. Padrazo	147
h. El nervio del nervio — o el enano y el gigante	148
(11) El otro Uno-mismo	
a. Rencor aplazado — o el retorno de las cosas (2)	149
b. Inocencia y conflicto — o el escollo	150
c. La circunstancia providencial — o la Apoteosis	151
d. El desacuerdo (1) — o el recuerdo	152
e. El desacuerdo (2) — o la metamorfosis	153
f. La puesta en escena — o la “segunda naturaleza”	154
g. Otro Uno-mismo — o identificación y conflicto	155
h. El Hermano enemigo — o la trasmisión (2)	156
(12) Conflicto y descubrimiento — o el enigma del Mal	
a. Sin odio y sin piedad	157
b. Comprensión y renovación	158
c. La causa de la violencia sin causa	159
d. Nichidatsu Fujii Guruji — o el sol y sus planetas	160
e. La oración y el conflicto	161

¹⁶⁰(N. del T.) Traducción inexacta de la expresión figurada *Patte de velours*, que indica intención de dañar disimulada bajo una dulzura afectada.

f. Convicción y conocimiento	162
g. El hierro más candente — o el viraje	162'
h. La cadena sin fin — o la trasmisión (3)	162''

COSECHAS Y SIEMBRAS (IV)

EL ENTIERRO (3)

o

Les Cuatro Operaciones

XII La Ceremonia Fúnebre (continuación)

3. Los últimos deberes (o la visita)

- (1) El deber cumplido — o el momento de la verdad 163
- (2) Los puntos sobre las íes 164

4. La danza macabra

- (1) Réquiem por un vago esqueleto 165
- (2) La profesión de fe — o lo verdadero en lo falso 166
- (3) La melodía en la tumba — o la suficiencia 167

5. *LAS CUATRO OPERACIONES* (sobre unos despojos)

- (0) El detective — o la vida de color rosa 167'
- Las cuatro operaciones — o “puesta en orden” de una investigación 167''

(1) La Figurilla oriental

a. El silencio (“Motivos”)

- a₁. El contexto “motivos” 168(i)
- a₂. Entierro... 168(ii)
- a₃. ... y exhumación 168(iii)
- a₄. La pre-exhumación 168(iv)

b. Las maniobras (“Cohomología étal”)

- b₁. El contexto “Conjeturas de Weil” 169(i)
- b₂. Las cuatro maniobras 169(ii)
- b₃. Episodios de una escalada 169(iii)
- b₄. La desvergüenza 169(iv)
- b₅. La figurilla oriental 169(v)
- b₆. La expulsión 169₁
- b₇. Los buenos samaritanos 169₂

b ₈ . El caballo de Troya	169 ₃
b ₉ . “La” Conjetura	169 ₄
b ₁₀ . La Fórmula	
(a) Las verdaderas matemáticas...	169 ₅
(b) ... y el sinsentido	169 ₆
(c) El patrimonio — o marrullería y creación	169 ₆ bis
(d) Los dobles sentidos — o el arte de estafar	169 ₇
(e) Los prestidigitadores — o la fórmula robada	169 ₈
(f) Las felicitaciones — o el nuevo estilo	169 ₉
(2) El reparto (“Dualidad — Cristales”)	
a. La parte del último — o las orejas sordas	170(i)
b. Gloria a gogó — o la ambigüedad	170(ii)
c. Las joyas	170(iii)
(3) LA APOTEOSIS (“Coeficientes de De Rham y \mathcal{D} -módulos”)	
a. El ancestro	171(i)
b. La obra...	171(ii)
c. ... y la mañería	171(iii)
d. El día de gloria	171(iv)
a ₁ . Los detalles inútiles	171(v)
(a) Paquetes de mil páginas	
(b) Máquinas de no hacer nada...	
(c) Cosas que no se parecen a nada... — o el agostamiento	
a ₂ . Las cuestiones ridículas	171(vi)
a ₃ . Libertad...	171(vii)
a ₄ y traba	171(viii)
b ₁ . Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)	171(ix)
(a) El álbum “coeficientes de De Rham”	
(b) La fórmula del buen Dios	
(c) La quinta foto (“profesional”)	
(d) Cristales y cocristales - ¿plenamente fieles?	

(e) La ubicuidad del buen Dios	
b ₂ . Tres jirones — o la inocencia	171(x)
b ₃ . El papel de maestro — o los sepultureros	171(xi)
b ₄ . Las páginas muertas	171(xii)
c ₁ . Eclósión de una visión — o el intruso	171 ₁
c ₂ . La mafia	171 ₂
(a) Sombras en el retrato (de familia)	
(b) Primeras dificultades - o los caídas del Pacífico lejano	
(c) Los precios para entrar - o un joven con futuro	
(c ₁) Las memorias débiles — o la Nueva Historia	
(d) El Ensayo General (antes de la Apoteosis)	
(e) Contratos abusivos — o el teatro de marionetas	
(f) El desfile de los actores — o la mafia	
c ₃ . Raíces y soledad	171 ₃
c ₄ . Carta blanca para el pillaje — o la Altas Obras	171 ₄
Epílogo de ultratumba — o el saqueo	171'
(4) El umbral	172
(5) El álbum de familia	173
a. Un difunto bien rodeado	
b. Cabezas nueva — o las vocalizaciones	
c. Entre todos él — o el consentimiento	
d. El Entierro — o la inclinación natural	
e. El último minuto — o fin de un tabú	
(6) La escalada (2)	174
(7) Las Pompas Fúnebres — “Im Dienste der Wissenschaft” ¹⁶¹	175
(8) El sexto clavo (en el féretro)	
a. La pre-exhumación	176 ₁

¹⁶¹(N. del T.) “Por el bien de la Ciencia”, en alemán en el original.

b. La buena sorpresa	176 ₂
c. El que sabe esperar	176 ₃
d. El vals de los padres	176 ₄
e. Monsieur Verdoux — o el galán	176 ₅
f. Las tareas humildes	176 ₆
g. Cinco tesis para una masacre — o la piedad filial	176 ₇
6. Las obras abandonadas	
(1) Lo que queda en suspenso	176'
(2) El avaro y el carcamal	177
(3) El recorrido de las obras — o herramientas y visión	178
7. Los frutos de la tarde	
(1) El respeto	179
(2) El don	180
(3) El mensajero (2)	181
(4) El paraíso perdido (2)	182
8. Descubrimiento de un pasado	
(1) Primer aliento — o la constatación	183
(2) Segundo aliento — o la investigación	184
(3) Tercer aliento — o descubrimiento de la violencia	185
(4) La fidelidad — o la matemática en femenino	186
9. De Profundis	
(1) Gratitude	187
(2) La amiga	188

INTRODUCCIÓN

1. En julio hará tres años que tuve un sueño raro. La impresión de ser “raro” no apareció hasta más tarde, cuando pensé en él una vez despierto. El sueño me vino como la cosa más natural y evidente del mundo, sin tambor ni fanfarria — hasta el punto de que al despertar estuve a punto de no prestarle atención, de olvidarlo sin más para pasar al “orden del día”. Desde la víspera me había embarcado en una reflexión sobre mi relación con las matemáticas. Era la primera vez en mi vida en que me tomaba la molestia de mirarla — e incluso, si en ese momento me puse a ello ¡verdaderamente fue casi a la fuerza! En los meses y años anteriores había cosas tan extrañas, por no decir violentas, como unas explosiones de pasión matemática que irrumpían en mi vida sin avisar, que ya no era posible seguir ignorando lo que ocurría.

El sueño del que hablo no tenía escenario ni acción de ningún tipo. Consistía sólo en una imagen, inmóvil, y a la vez muy viva. Era la cabeza de una persona, vista de perfil, mirando de derecha a izquierda. Era un hombre de edad madura, imberbe, con los cabellos revueltos formando una aureola de fuerza. La impresión que daba esa cabeza era ante todo la de una fuerza juvenil, alegre, que parecía brotar del arco suave y vigoroso de la nuca (que se adivinaba más que se veía). La expresión de la cara era más la de un gamberro revoltoso, encantado con alguna pillería que pensase o acabara de hacer, que la del hombre maduro, o la del que hubiera sentado la cabeza, maduro o no. Ante todo desprendía una alegría de vivir intensa, contenida, desbordante...

No estaba presente nadie más, un “yo” que mirase o contemplase al otro, del que sólo se veía la cabeza. Pero había una percepción intensa de esa cabeza y de lo que brotaba de ella. No había nadie más que pudiera percibir impresiones, comentarlas, decirlas, o poner un nombre a la persona. No había más que ese algo tan vivo, esa cabeza de hombre, y una percepción igualmente viva de ese algo.

Al despertar, sin proponérmelo, recordé los sueños de esa noche, y entre ellos la visión de esa cabeza de hombre no llamaba la atención, no se adelantaba para gritarme o susurrarme: ¡me tienes que mirar a mí! Cuando ese sueño apareció en mi rápida mirada sobre los sueños de esa noche, en la cálida quietud de la cama, por supuesto que tuve ese reflejo del espíritu despierto de poner un nombre a lo que se ha visto. Pero no tuve que buscar, bastó que plantease la cuestión para saber inmediatamente que la cabeza del sueño no era otra que la mía.

¡No está mal, pensé entonces, eso de verse en sueños así, como si fueras otro! Ese sueño llegaba un poco como si, de paseo y por azar, me hubiera encontrado un trébol de cuatro hojas, o de cinco, asombrándome unos momentos como debe ser, para proseguir mi camino como si nada hubiera pasado.

Así es como estuvo a punto de ocurrir. Afortunadamente, como me ha ocurrido muchas veces en situaciones parecidas, aún así tomé nota escrita de ese pequeño incidente “bastante bien”, al comenzar una reflexión que se suponía iba a continuar la de la víspera. Después, poco a poco, la reflexión de ese día se limitó a introducirme en el sentido de ese sueño sin pretensiones, de esa única imagen, y del mensaje sobre mí mismo que me traía.

No es este lugar para extenderme sobre lo que esa meditación me enseñó y aportó. O mejor, lo que ese *sueño* me enseñó y aportó, una vez que tuve la disposición de atención y escucha que me permitió acoger lo que tenía que decirme. Un primer fruto inmediato del sueño y de esa escucha fue un flujo repentino de nuevas energías. Esa energía llevó la meditación que se desarrolló en los meses siguientes, en contra de insospechadas resistencias interiores, que tuve que desmontar una a una con un trabajo paciente y obstinado.

Desde que hace cinco años comencé a prestar atención a algunos de los sueños que me llegaban, éste era el primer “sueño mensajero” que no se presentaba bajo la apariencia, fácilmente reconocible, de tales sueños, con impresionantes medios escénicos y una excepcional intensidad de visión, a veces turbadora. Era totalmente “tranquilo”, sin nada que llamase la atención, la discreción misma — había que tomarlo o dejarlo, sin historias...

Algunas semanas antes me había llegado un sueño mensajero al viejo estilo, muy dramático e incluso salvaje, que puso fin repentino e inmediato a un largo periodo de frenesí matemático. El único parentesco aparente entre ambos sueños era que en ninguno de los dos había observador. Con una parábola de fuerza lapidaria, ese sueño mostraba algo que entonces ocurría en mi vida sin que me tomara la molestia de prestarle atención — algo que tenía buen cuidado en ignorar, por no decir más. Ese sueño es el que me hizo comprender la urgencia de un trabajo de reflexión, que comencé algunas semanas más tarde y duró cerca de seis meses. De él hablo, por poco que sea, en la última parte de esta reflexión-testimonio “*Cosechas y Siembras*” que abre el presente volumen y le da su nombre¹⁶².

Si he comenzado esta introducción con la evocación de ese otro sueño, de esa imagen-visión de mí mismo (“Traumgesicht meiner selbst” la he llamado en mis notas en alemán)

¹⁶²Ver principalmente la sección 43, “El patrón aguafiestas — o la olla a presión”.

es porque en estas últimas semanas me ha vuelto más de una vez el recuerdo de ese sueño, mientras la meditación “sobre un pasado de matemático” tocaba a su fin. A decir verdad, en retrospectiva, los tres años que han pasado desde ese sueño me parecen unos años de decantación y maduración hacia el cumplimiento de su mensaje simple y limpio. El sueño me mostraba “*tal como soy*”. También estaba claro que en mi vida despierta yo no era plenamente el que el sueño me mostraba — pesos y rigideces que venían de lejos obstaculizaban (y aún lo hacen) a menudo a lo que yo mismo soy plenamente y simplemente. Durante esos años, aunque el recuerdo de ese sueño me vino en raras ocasiones, ese sueño debió *actuar* en cierto modo. No como una especie de modelo o ideal al que me esforzase en parecerme, sino como el recuerdo discreto de una alegre simplicidad que “era yo”, que se manifestaba de diversas maneras, y que estaba llamada a liberarse de lo que aún le pesaba y a desplegarse plenamente. Ese sueño era un lazo, delicado y fuerte a la vez, entre un presente lastrado aún por muchos pesos del pasado y un “mañana” cercano que ese presente contiene en germen, un “mañana” que soy yo desde ahora y que seguramente está en mí desde siempre...

Si en estas últimas semanas ese sueño raramente evocado ha vuelto a estar muy presente, seguramente es porque en cierto nivel, que no es el de un pensamiento que sondea y analiza, he debido “saber” que el trabajo que iba a terminar, trabajo que retomaba y profundizaba otro trabajo de hace tres años, era un nuevo paso hacia el cumplimiento del mensaje sobre mí mismo que él me traía.

Ése es para mí el sentido principal de Cosechas y Siembras, de ese trabajo intenso de cerca de dos meses. Sólo ahora, cuando está terminado, me doy cuenta hasta qué punto era importante que lo hiciera. Durante este trabajo he conocido muchos momentos de alegría, de una alegría a veces maliciosa, bromista, exuberante. También ha habido momentos de tristeza, momentos en que revivía frustraciones o penas que me habían afectado dolorosamente en estos últimos años — pero no ha habido ni un sólo momento de amargura. Dejo este trabajo con la satisfacción total del que sabe que ha cumplido una tarea. No hay nada, por “pequeño” que sea, que haya eludido en él, o que hubiera querido decir y no lo hubiese hecho y ahora dejase en mí el residuo de una insatisfacción, de una pena, por “pequeñas” que fueran.

Al escribir este testimonio, para mí estaba claro que no contentaría a todo el mundo. Incluso es posible que haya encontrado un modo de disgustar a todo el mundo sin excepción. Pero ésa no era mi intención, ni siquiera la de disgustar a alguien. Mi propósito era simplemente el de mirar las cosas simples e importantes, las de todos los días, de mi pasado

(y a veces también de mi presente) de matemático, para descubrir al fin (¡más vale tarde que nunca!) y sin la sombra de una duda o una reserva lo que eran y lo que son; y, de paso, decir con palabras sencillas lo que veía.

2. Esta reflexión en que se ha convertido “Cosechas y Siembras” comenzó como una “introducción” al primer volumen (en fase de terminación) de *“En Busca de los Campos”*, el primer trabajo matemático que pienso publicar desde 1970. Escribí las primeras páginas durante un descanso, en junio del año pasado, y retomé esta reflexión hace menos de dos meses en el punto en que la había dejado. Me daba cuenta de que había no pocas cosas que mirar y que decir, por lo que esperaba una introducción relativamente larga, de treinta o cuarenta páginas. Luego, durante los cerca de dos meses que siguieron, hasta ahora mismo en que escribo esta introducción a lo que antes fue una introducción, cada día pensé que era aquél en que terminaría este trabajo, o al día siguiente, o todo lo más al cabo de dos días. Después de unas semanas, cuando me acerqué al centenar de páginas, la introducción ascendió a “capítulo introductivo”. Después de algunas semanas más, cuando las dimensiones de dicho “capítulo” excedían con mucho las de los restantes capítulos del volumen en preparación (todos terminados cuando escribo estas líneas, salvo el último), comprendí al fin que su lugar no estaba en un libro de matemáticas, que claramente se le quedaba estrecho. Su verdadero lugar estaba en un volumen separado, que será el volumen 1 de esas *“Reflexiones Matemáticas”* que pretendo proseguir en los próximos años, en la estela de la *Búsqueda de los Campos*.

Yo no diría que *Cosechas y Siembras*, el primer volumen de la serie de *Reflexiones Matemáticas* (al que, para empezar, seguirán dos o tres volúmenes de la *Búsqueda de los Campos*) es un volumen de “introducción” a las *Reflexiones*. Más bien veo este primer volumen como la fundamentación de lo que vendrá, o mejor dicho, como el que da la nota de fondo, el *espíritu* con el que emprendo este nuevo viaje, que pretendo proseguir en los próximos años y que no sabría decir dónde me lleva.

Para concluir estas precisiones sobre la parte principal de este volumen, algunas indicaciones prácticas. El lector no se extrañará de encontrar en el texto de *Cosechas y Siembras* algunas referencias ocasionales al “presente volumen” — sobrentendiendo el primer volumen (*Historia de los Modelos*) de la *Búsqueda de los Campos*, del que aún creía estar escribiendo la introducción. No he querido “corregir” esos pasajes, ante todo para conservar en el texto su espontaneidad y su autenticidad como testimonio, no sólo de un pasado lejano sino también

del momento en que escribo.

Por la misma razón mis retoques de la primera versión del texto se han limitado a corregir fallos de estilo o alguna expresión confusa que dañaba la comprensión de lo que quería expresar. A veces estos retoques me han llevado a una comprensión más clara o más fina que la del momento de escribir la primera versión. Las modificaciones, por poco substanciales que sean, de ésta, para matizarla, precisarla, completarla o (a veces) corregirla, son el objeto de unas cincuenta *notas* numeradas, agrupadas al final de la reflexión, que constituyen más de la cuarta parte del texto¹⁶³. Hago referencia a ellas con siglas como (1) etc... Entre esas notas he distinguido una veintena que me parecen de importancia comparable (por su longitud o su substancia) a la de cualquiera de las cincuenta “secciones” o “párrafos” en las que espontáneamente se ha organizado la reflexión. Estas notas más largas se han incluido en el índice, después de la lista de las cincuenta secciones. Como cabía esperar, ha sido necesario añadir una o varias notas a esas notas largas. Éstas se incluyen a continuación de la misma, con el mismo tipo de referencia, salvo las notas muy cortas, que figuran en la misma página en “notas a pie de página”.

He tenido mucho gusto en dar un nombre a cada una de las secciones del texto, al igual que a cada una de las notas más substanciales — sin contar con que después se ha revelado incluso indispensable para reconocerla. No es necesario decir que esos nombres se han encontrado más tarde, que al comenzar una sección o una nota un poco larga en ninguna hubiera sabido decir cuál era la substancia esencial. Tal es el caso también de los nombres (como “Trabajo y descubrimiento”, etc...) con los que he designado las ocho partes I a VIII en que he agrupado posteriormente las cincuenta secciones que componen el texto.

En cuanto al contenido de esas ocho partes, me limitaré a unos comentarios muy breves. Las dos primeras I (Trabajo y descubrimiento) y II (El sueño y el Soñador) contienen elementos de una reflexión sobre el trabajo matemático y sobre el descubrimiento en general. Mi persona está implicada de modo mucho más esporádico y menos directo que en las siguientes partes, que sobre todo son un testimonio y una meditación. Las partes III a VIII son sobre todo una reflexión y un testimonio sobre mi pasado de matemático “en el mundo matemático”, entre 1948 y 1970. La motivación que ha animado esa reflexión ha sido ante todo el deseo de comprender ese pasado, en un esfuerzo por comprender y asumir

¹⁶³(28 de mayo) Se trata del texto de la primera parte de Cosechas y Siembras, “Vanidad y Renovación”. La segunda parte no estaba escrita en el momento de escribir estas líneas.

un presente decepcionante y desconcertante en ciertos aspectos. Las partes VII (El Niño se divierte) y VIII (La aventura solitaria) más bien conciernen a la evolución de mi relación con las matemáticas desde 1970 hasta hoy en día, es decir, desde que dejé “el mundo de los matemáticos” para no volver. En ellas examino principalmente las motivaciones, y las fuerzas y circunstancias, que me han llevado (para mi sorpresa) a retomar una actividad matemática “pública” (al escribir y publicar las Reflexiones Matemáticas) después de una interrupción de más de trece años.

3. Debería decir algunas palabras sobre los otros dos textos que junto con Cosechas y Siembras forman el presente volumen del mismo nombre.

El “*Esbozo de un Programa*” proporciona un esbozo de los principales temas de reflexión matemática que he realizado en los diez últimos años. En los próximos años cuento con desarrollar algunos por poco que sea, en una serie de reflexiones informales de las que ya he tenido ocasión de hablar, las “Reflexiones Matemáticas”. Este esbozo reproduce textualmente un informe que redacté el pasado mes de enero para apoyar mi solicitud de una plaza de investigador en el CNRS. Lo he incluido en el presente volumen porque ese programa sobrepasa claramente las posibilidades de mi modesta persona, incluso si me fuera concedido vivir aún cien años y eligiese emplearlos en desarrollar cuanto pudiera los temas en cuestión.

El “*Esbozo temático*” fue escrito en 1972 con ocasión de otra solicitud (de un puesto de profesor en el Colegio de Francia). Contiene un esbozo, por temas, de lo que entonces consideraba como mis principales aportaciones matemáticas. Este texto se resiente de la disposición con que fue escrito, en un momento en que mi interés por las matemáticas era, como poco, de lo más marginal. Este esbozo no es más que una enumeración seca y metódica (pero que afortunadamente no pretende ser exhaustiva...). No parece que se sustente en una visión o en el impulso de un deseo — como si esas cosas a las que paso revista como para darme cuenta (y en efecto ésa era mi disposición) no hubieran surgido de un visión viva, ni de la pasión por sacarlas a la luz cuando sólo eran presentidas tras sus velos de bruma y de sombra...

No obstante, si me he decidido a incluir aquí este informe tan poco sugerente, me temo que ha sido para cerrar el pico (suponiendo que eso se posible) a ciertos colegas de altos vuelos y a cierta moda, que desde mi salida de un mundo que nos fue común miran por encima del hombro lo que amablemente llaman “grothendieckerías”. Eso parece ser sinónimo de rollo sobre cosas demasiado triviales para que un matemático serio y de buen gusto consienta en

perder con ellas un tiempo precioso. ¡Quizás este indigesto “digest” les parezca más “serio”! En cuanto a los textos de mi pluma que anima una visión y una pasión, no son para aquellos que una moda justifica y mantiene en una suficiencia, volviéndolos insensibles a lo que me encanta. Si escribo para alguien más que para mí mismo, es para los que no encuentran su tiempo y su persona demasiado valiosos como para perseguir sin descanso las cosas evidentes que nadie se digna a mirar, y para alegrarse de la íntima belleza de cada una de las cosas descubiertas, que la distinguen de cualquier otra que hayamos conocido en su propia belleza.

Si quisiera situar, unos respecto de otros, los tres textos que forman el presente volumen, y el papel de cada uno en el viaje en que me he embarcado con las Reflexiones Matemáticas, podría decir que la reflexión-testimonio Cosechas y Siembras refleja y describe el *espíritu* con el que emprendo este viaje y le da su sentido. El Esbozo de un Programa describe mis fuentes de inspiración, que fijan una *dirección* si no un destino para ese viaje hacia lo desconocido, un poco a la manera de una brújula o de un vigoroso hilo de Ariana¹⁶⁴. En fin, el Esbozo temático pasa revista rápidamente a un *bagaje* adquirido en mi pasado de matemático de antes de 1970, del que una parte al menos será útil en tal o cual etapa del viaje (como mis reflejos de álgebra cohomológica o topológica me son ahora indispensables en la Búsqueda de los Campos). Y el orden en que están estos tres textos, al igual que sus longitudes respectivas, reflejan bien (sin que sea deliberado por mi parte) la importancia y el peso que les concedo en este viaje, cuya primera etapa llega a su fin.

4. Aún debería decir algunas palabras más detalladas sobre este viaje que inicié hace algo más de un año, las Reflexiones Matemáticas. En las ocho primeras secciones de Cosechas y Siembras (i.e. en las partes I y II de la reflexión) me explico con detalle sobre el *espíritu* con que emprendo ese viaje, y que, me parece, desde ahora ya está presente en el presente primer volumen, al igual que en el siguiente (la Historia de Modelos, que es el volumen 1 de la Búsqueda de los Campos), en preparación. Por eso me parece inútil extenderme sobre ese tema en esta introducción.

Ciertamente no puedo decir cómo será tal viaje, lo que descubriré a medida que lo realice. Hoy en día no tengo un itinerario previsto ni siquiera a grandes rasgos, y dudo que próxima-

¹⁶⁴(N. del T.) Teseo, rey de Atenas, se enfrentó al Minotauro del Laberinto. Teseo penetró en el laberinto con una bobina de hilo que Ariana le regaló, mientras en el exterior Ariana sujetaba el extremo del hilo. Teseo mató al Minotauro y consiguió escapar sin perderse gracias al hilo de Ariana. Teseo abandonó Creta llevando consigo a Ariana.

mente tenga uno. Como dije antes, los temas principales que sin duda inspirarán mi reflexión están más o menos esbozados en el “Esbozo de un Programa”, el “texto-brújula”. Entre esos temas está también el tema principal de la Búsqueda de los Campos, es decir los “campos”, que espero comprender (y quedarme ahí) durante este año, en dos o tres volúmenes. En el Esbozo escribo sobre este tema: “...es como una deuda que saldase con un pasado científico en que, durante quince años (entre 1955 y 1970), el desarrollo de herramientas cohomológicas fue el Leitmotiv constante en mi trabajo de fundamentos de la geometría algebraica”. Por eso, entre los temas previstos, éste es el que arraiga con más fuerza en mi “pasado” científico. También es el que ha permanecido presente como un fallo a lo largo de esos quince años, tal vez como la laguna más flagrante del trabajo que dejé por hacer al salir de la escena matemática, y que ninguno de mis antiguos amigos se ha preocupado en remediar. Para más detalles sobre el trabajo que estoy realizando, el lector interesado podrá consultar la sección pertinente en el Esbozo de un Programa, o la introducción (¡esta vez la de verdad!) del primer volumen, en preparación, de la Búsqueda de los Campos.

Entre otros legados de mi pasado científico que me llegan muy particularmente al corazón, está sobre todo la noción de *motivo*, que aún espera salir de la noche en que la mantienen, desde hace más de quince años en que hizo su aparición. No descarto que termine por ponerme manos a la obra en la tarea de fundamentos que se necesita, si nadie mejor situado que yo (por su juventud al igual que por las herramientas y conocimientos que tenga) no se decide a hacerlo en los próximos años.

Aprovecho esta ocasión para señalar que la fortuna (o mejor el infortunio...) de la noción de motivo, y de algunas otras entre las que saqué a la luz y que me parecen (en potencia) las más fecundas, son objeto de una reflexión retrospectiva de unas veinte páginas, que forman la “nota” más larga (y una de las últimas) a Cosechas y Siembras¹⁶⁵. Después dividí esa nota en dos partes (“Mis huérfanos” y “Rechazo de un herencia — o el precio de una contradicción”) y en tres “subnotas” que la siguen¹⁶⁶. Ese conjunto de cinco notas consecutivas es la única parte de Cosechas y Siembras en que se tratan nociones matemáticas con algo más que alusiones de pasada. Tales nociones dan ocasión de ilustrar ciertas contradicciones internas en el mundo de los matemáticos, que reflejan contradicciones en las personas mismas. En cierto

¹⁶⁵Esta nota doble (n^os 46, 47) y sus subnotas se incluyen en la segunda parte “El Entierro” de Cosechas y Siembras, de la que constituye una continuación directa.

¹⁶⁶Se trata de las subnotas n^os 48, 49, 50 (la nota n^o 48’ fue añadida posteriormente).

momento pensé en separar esa nota tentacular del texto del que proviene, para añadirla al Esbozo temático. Eso hubiera tenido la ventaja de darle perspectiva, de insuflar algo de vida a un texto que se parece demasiado a un catálogo. No lo he hecho para preservar la autenticidad de un testimonio del que esa meganota, me guste o no, forma parte.

A lo que digo en Cosechas y Siembras sobre la disposición con la que abordo las “Reflexiones”, quisiera añadir aquí una única cosa, sobre la que ya me he expresado en una nota (“El esnobismo de los jóvenes — o los defensores de la pureza”) cuando escribo: “Durante mi vida de matemático, mi ambición, o mejor mi alegría y mi pasión, ha sido siempre la de descubrir las cosas evidentes, y ésa es también mi única ambición en la presente obra” (En Busca de los Campos). Igualmente ésa es mi única ambición en este nuevo viaje que prosigo desde hace un año con las reflexiones. No ha sido diferente en estas Cosechas y Siembras que (al menos par mis lectores, si los hubiera) inician ese viaje.

5. Quisiera terminar esta introducción con algunas palabras sobre las dos dedicatorias del presente volumen de “Cosechas y Siembras”.

La dedicatoria “a los que fueron mis alumnos, a los que di de lo mejor de mí mismo — y también de lo peor” ha estado presente en mí al menos desde el último verano, principalmente cuando escribí las cuatro primeras secciones de lo que aún se suponía era una introducción a una obra matemática. Esto significa que sabía muy bien, y de hecho desde hacía algunos años, que había un “peor” que examinar — ¡y ése o nunca era el momento! (Pero no suponía que ese “peor” terminaría por llevarme a una meditación de casi doscientas páginas.)

Por el contrario, la dedicatoria “a los que fueron mis mayores” apareció sobre la marcha, al igual que el nombre de esta reflexión (que también es el de un volumen). Éste me ha revelado el papel tan importante que han tenido en mi vida de matemático, un papel cuyos efectos aún permanecen. Eso quedará bastante claro en las páginas que siguen, así que es inútil que me extienda aquí sobre este tema. Tales “mayores”, por orden (aproximado) de aparición en mi vida cuando tenía veinte años, son Henri Cartan, Claude Chevalley, André Weil, Jean-Pierre Serre, Laurent Schwarz, Jean Dieudonné, Roger Godement, Jean Delsarte. El ignorante recién llegado que yo era fue acogido con benevolencia por cada uno de ellos, y a continuación muchos de ellos me han dado una amistad y un cariño duraderos. También debo mencionar a Jean Leray, cuya benevolente acogida en mi primer contacto con el “mundo de los matemáticos” (en 1948/49) también me dio ánimos. Mi reflexión pone de manifiesto una deuda de

gratitud con cada uno de esos hombres “de otro mundo y otro destino”. Esa deuda no es un peso. Su descubrimiento ha llegado como una alegría y me ha vuelto más ligero.

Finales de marzo de 1984

(4 de mayo — ... junio)

6. Un suceso imprevisto ha relanzado una reflexión que había concluido. Ha inaugurado una cascada de grandes y pequeños descubrimientos en las últimas semanas, desvelando progresivamente una situación que había quedado imprecisa, perfilando sus contornos. Me ha llevado sobre todo a entrar de modo detallado y más profundo en situaciones y sucesos que antes sólo había tratado de pasada o con alusiones. De golpe la “reflexión retrospectiva de una quincena de páginas” sobre las vicisitudes de una obra que hemos hecho antes (Introducción, 4) ha adquirido unas dimensiones insospechadas, aumentando en unas doscientas páginas suplementarias.

Por fuerza y por la lógica interna de una reflexión, he tenido que implicar a otros además de a mí mismo. El que está más implicado que cualquier otro (a parte de mí mismo) es un hombre al que me liga una amistad de más de veinte años. De él he escrito (por eufemismo¹⁶⁷) que “hizo las veces de alumno” en los primeros años de esa amistad afectuosa arraigada en una pasión común, y durante mucho tiempo en mi fuero interno veía en él una especie de “heredero legítimo” de lo que creía poder aportar a las matemáticas, más allá de una obra publicada que era fragmentaria. Muchos serán los que ya lo hayan reconocido: es *Pierre Deligne*.

No me disculpo de hacer pública con estas notas, entre otras, una reflexión personal sobre una relación personal, y de implicarle así sin haberle consultado. Me parece importante, y sano para todos, que una situación oculta y confusa por mucho tiempo se saque y examine por fin a la luz del día. Al hacerlo aportó un testimonio, ciertamente subjetivo y que no pretende agotar una situación delicada y compleja ni estar exento de errores. Su primer mérito (como el de mis publicaciones anteriores y el de aquellas en que actualmente trabajo) es existir, a la disposición de los que pueda interesar. Mi preocupación no ha sido la de convencer ni la de excluir los errores y las dudas en las cosas llamadas “patentes”. Mi preocupación es ser

¹⁶⁷Sobre el sentido de ese “eufemismo” véase la nota “El ser aparte”, nº 67’.

verdadero, diciendo en cada momento las cosas tal cual las veo o las siento, como un medio de profundizar en ellas y comprenderlas.

El nombre “*El Entierro*”, para el conjunto de todas las notas que se refieren al “Peso de un pasado”, se ha impuesto con fuerza creciente a lo largo de la reflexión¹⁶⁸. En él juego el papel de difunto anticipado, con la compañía fúnebre de algunos matemáticos (mucho más jóvenes) cuya obra se sitúa después de mi “salida” en 1970 y lleva la marca de mi influencia, por cierto estilo y cierto enfoque de las matemáticas. En primer lugar se sitúa mi amigo *Zoghman Mebkhout*, que tuvo el pesado privilegio de tener que afrontar las dificultades del que es tratado como “alumno de Grothendieck después de 1970”, sin haber tenido la ventaja de un contacto conmigo y de mi apoyo y mis consejos, ya que no ha sido “alumno” mas que de mi obra a través de mis escritos. Era la época en que (en el mundo que él frecuenta) yo ya era un “difunto” hasta el punto de que durante mucho tiempo incluso la idea de un encuentro no se presentó, y de que una relación (personal y matemática) no se inició hasta el año pasado.

Eso no impidió a Mebkhout, a contracorriente de una moda tiránica y del desprecio de sus mayores (que fueron mis alumnos) y en un aislamiento casi completo, realizar una obra original y profunda, con una síntesis imprevista de las ideas de la escuela de Sato y las mías. Esa obra proporciona una comprensión nueva de la cohomología de las variedades algebraicas y analíticas, y trae la promesa de una amplia renovación de nuestra comprensión de esa cohomología. No hay duda de que esa renovación ya se habría realizado desde hace años si Mebkhout hubiera encontrado, en los que estaban preparados para hacerlo, la calurosa acogida y el apoyo sin reservas que antes ellos habían recibido de mí. Al menos desde octubre de 1980 sus ideas y trabajos han proporcionado la inspiración y las técnicas de un nuevo y espectacular arranque de la teoría cohomológica de las variedades algebraicas, que por fin sale (dejando aparte los resultados de Deligne sobre las conjeturas de Weil) de un largo periodo de estancamiento.

Es increíble y sin embargo verdad, que sus ideas y resultados sean usados por “todos” desde hace cuatro años (al igual que los míos), mientras que su nombre permanece cuidadosamente ignorado y silenciado por los que conocen su obra de primera mano y la utilizan

¹⁶⁸Hacia el final de la reflexión se ha presentado otro nombre, que expresa otro aspecto llamativo de cierto cuadro que progresivamente se ha desvelado a mis ojos durante las cinco semanas que han pasado. Es el nombre de un cuento sobre el que volveré en su momento: “El vestido del Emperador de China”...

de modo esencial en sus trabajos. Ignoro si alguna otra época de las matemáticas ha conocido la desgracia de que algunos de los más influyentes y prestigiosos de sus adeptos den ejemplo, ante la indiferencia general, del desprecio de la regla más universalmente aceptada en la ética de los matemáticos.

Veo cuatro hombres, matemáticos de brillantes dotes, que junto a mí han tenido y tienen el honor de ese entierro por el silencio y el desdén. Y en cada uno veo la mordedura del desprecio de la bella pasión que le había animado.

A parte de ellos, sobre todo veo a dos hombres, situados ambos ante las candilejas en la plaza pública matemática, que offician las exequias con gran compañía y que al tiempo (en un sentido más oculto) son enterrados y con sus propias manos, a la vez que los que ellos entierran deliberadamente. Ya he nombrado a uno. El otro es igualmente un antiguo alumno y antiguo amigo, *Jean Verdier*. Después de mi “salida” en 1970, nuestro contacto no se ha mantenido, salvo algunos precipitados encuentros a nivel profesional. Sin duda es por eso por lo que no figura en esta reflexión mas que a través de ciertos actos de su vida profesional, mientras que los eventuales motivos de esos actos, al nivel de su relación conmigo, no se examinan y se me escapan totalmente.

Si alguna pregunta acuciante se me ha planteado durante los años que han pasado, y ha sido una motivación profunda de Cosechas y Siembras, y me ha acompañado a lo largo de esta reflexión, ésa ha sido la de la parte que me toca en el advenimiento de cierto espíritu y ciertas costumbres que hacen posible desgracias como la que he dicho, en un mundo que fue el mío y con el que me identifiqué durante más de veinte años de mi vida de matemático. La reflexión me ha descubierto que por algunas de mis actitudes vanidosas, que se expresan con un desdén tácito de los colegas modestos, y una complacencia para conmigo y los matemáticos brillantes, no he sido ajeno a ese espíritu que veo extenderse hoy entre los que amé, y también entre aquellos a los que enseñé un oficio que amaba; ésos que amé mal y enseñé mal y que hoy dan el tono (cuando no imponen su ley) en ese mundo que me fue caro y dejé.

Siento soplar un viento de suficiencia, de cinismo y de desprecio. “Sopla sin preocuparse del “mérito” ni del “demérito”, quemando con su aliento las humildes vocaciones igual que las más bellas pasiones. . .”. He comprendido que ese viento es la copiosa cosecha de las siembras ciegas y despreocupadas que ayudé a sembrar. Y si su aliento vuelve sobre mí y sobre los que confíe a otras manos, y sobre los que hoy amo y han osado inspirarse en mí, ése es un *retorno de las cosas* del que no debo quejarme, y que tiene mucho que enseñarme.

7. Bajo el nombre “El Entierro” he agrupado en el índice el imponente desfile de las principales “notas” a esa aparentemente anodina sección “El peso de un pasado” (s. 50), dando así todo su sentido al nombre que de primeras se me impuso para esa última sección del “primer jet” de Cosechas y Siembras.

En esa larga procesión de notas con múltiples parentescos, las que se han unido durante las últimas cuatro semanas (notas ⁽⁵¹⁾ a ⁽⁹⁷⁾¹⁶⁹) se distinguen por ser las únicas fechadas (del 19 de abril al 24 de mayo)¹⁷⁰. Me ha parecido que lo más natural es ponerlas en el orden cronológico en que aparecen en la reflexión¹⁷¹, más que en algún otro orden digamos “lógico”, o en el orden en que aparecen las referencias a tales notas en notas anteriores. Para poder reconstruir ese último orden (en ningún modo lineal) de filiación entre notas, he añadido (en el índice) al número de cada nota el de la nota (entre las precedentes) en la que se cita¹⁷², o (en su defecto) el número de aquella de la que es continuación inmediata¹⁷³. (Esta última relación se indica en el texto mismo con un signo de referencia situado al final de la primera nota, como (→ 47) al final de la última línea de la nota ⁽⁴⁶⁾, que significa que la nota ⁽⁴⁷⁾ la

¹⁶⁹Hay que añadir también la nota n° 104, del 12 de mayo de 1984. Las notas n° 98 y siguientes (salvo la nota precedente n° 104) forman el “tercer aliento” de la reflexión, que comienza el 22 de septiembre de 1984. También están fechadas.

¹⁷⁰Cuando varias notas consecutivas están escritas el mismo día, sólo la primera está fechada. Las otras notas sin fecha son las notas n°s 44’ a 50 (que forman los cortejos I, II, III). Las notas n°s 46, 47, 50 son del 30 ó 31 de marzo, las notas n°s 44’, 48, 48’ de la primera quincena de abril, en fin la nota n° 44” está fechada (el 10 de mayo).

¹⁷¹Ha veces he realizado alguna inversión de poca amplitud en ese orden cronológico, por bien de un orden “digamos lógico”, cuando me ha parecido que la imagen de conjunto del progreso de la reflexión no se falseaba. Como únicas excepciones señalo once notas (cuyo número está precedido por el signo !) surgidas de notas a pie de página posteriores a una nota y que alcanzaron dimensiones prohibitivas, y cada una la he colocado a continuación de la nota a que se refiere (salvo la nota n° 98, que se refiere a la n° 47).

¹⁷²Cuando la referencia a una nota (como ⁽⁴⁶⁾) se encuentra en la sección “El peso de un pasado”, es el número (50) de ésta última, *puesto entre paréntesis*, el que se pone después del de la nota, como en 46 (50).

¹⁷³El número de una nota que sea continuación inmediata de una nota precedente (de modo que sus números son consecutivos) está precedido por el signo * en el índice. Así *47, 46 indica que la nota n° 47 es una continuación inmediata de la nota n° 46 (que en este caso no es la que la precede inmediatamente, ya que ésta es la nota n° 46₉).

Por último, he *subrayado* en el índice los números de las notas que no están acompañados por otro número, es decir de las que representan un “nuevo inicio” de la reflexión que no se sitúa en un lugar determinado de la reflexión ya realizada.

continúa.) En fin, algunas notas de naturaleza algo técnica a una nota se reagrupan al final de ésta en subnotas numeradas con índices consecutivos al número de la nota primitiva — como en las subnotas (⁴⁶¹) a (⁴⁶⁹) de la nota (⁴⁶) “Mis huérfanos”.

A fin de estructurar un poco la ordenación del Entierro y para permitir orientarse entre la multitud de notas que en él se presentan, me ha parecido sensato esta vez incluir en la procesión algunos subtítulos sugestivos, cada uno delante de un cortejo largo o corto de notas ligadas por un tema común.

También he tenido el placer de ver cómo se juntaban uno a uno, en una larga y solemne procesión que viene a honrar mis exequias, diez¹⁷⁴ cortejos — unos humildes, otros imponentes, unos contritos y otros con secreto regocijo, como no puede ser de otro modo en tales ocasiones. He aquí cómo avanzan: el *alumno póstumo* (que todos deciden ignorar), los *huérfanos* (recientemente exhumados para la ocasión), la *Moda* y sus *Personajes Ilustres* (me lo he merecido), los *motivos* (entre todos mis huérfanos, el último que ha nacido y el último que ha sido exhumado), *mi amigo Pierre* que encabeza modestamente el cortejo más importante, seguido de cerca por el *Acorde Unánime* de notas (silenciosamente) concordantes y por el *Coloquio* (llamado “perverso”) al completo (que se desmarca del alumno póstumo, alias el Alumno Desconocido, mediante cortejos interpuestos que llevan flores y coronas); en fin, para cerrar dignamente el imponente desfile, también avanzan el *Alumno* (nada póstumo y menos aún desconocido) alias *el Patrón*, seguido del afanoso pelotón de *mis alumnos* (con picos palas y cuerdas) y por último el *Furgón Fúnebre* (exhibiendo cuatro hermosos ataúdes de madera sólidamente cerrados, sin contar al Sepulturero)... en fin, diez cortejos al completo (ya era hora) que se dirigen lentamente hacia la *Ceremonia Fúnebre*.

El clímax de la Ceremonia es el Elogio Fúnebre, magistralmente hecho por mi amigo Pierre en persona, que preside las exequias por deseo general y a satisfacción de todos. La Ceremonia concluye con un De Profundis final y definitivo (al menos eso se espera), entonado como una sincera acción de gracias por el mismísimo añorado difunto, que sin que nadie lo sepa ha sobrevivido a sus impresionantes exequias e incluso ha tomado buena nota, a su *total satisfacción* — satisfacción que constituye la nota final y el último acorde del memorable Entierro.

¹⁷⁴(29 de septiembre) De hecho, finalmente hay *doce* cortejos, incluyendo el Furgón Fúnebre (X) y “El difunto (que no termina de morir)” (XI), que in extremis se ponen en la fila de la procesión...

8. En esta última (esperemos) etapa de la reflexión me ha parecido interesante añadir como “Apéndice” al presente volumen 1 de las Reflexiones Matemáticas otros dos textos de naturaleza matemática, además de los tres que hemos comentado anteriormente¹⁷⁵.

El primero es la reproducción de un *informe* comentado en dos partes, que hice en 1968 y 1969 sobre los trabajos de P. Deligne (algunos de los cuales permanecen aún inéditos), correspondientes a la actividad matemática en el IHES durante los tres años 1965/67/68,

El otro texto es un esbozo de un “*formulario de las varianzas*”, que reúne los rasgos comunes de un formalismo de dualidad (inspirado en la dualidad de Poincaré y la de Serre) que desentrañé entre 1956 y 1963, formulario que se ha revelado como “universal” en todas las situaciones de dualidad cohomológica encontradas hasta el momento. Parece que ese formalismo ha caído en desuso con mi salida de la escena matemática, hasta el punto de que por lo que yo sé (salvo yo) nadie se ha tomado la molestia de escribir ni siquiera la lista de las operaciones fundamentales, los isomorfismos canónicos fundamentales que éstas originan, y las compatibilidades esenciales entre éstos.

Este esbozo de un formulario coherente será para mí el primer paso evidente hacia ese “vasto cuadro de conjunto del *sueño de los motivos*”, que desde hace más quince años “espera al audaz matemático que tenga a bien desenpolvarlo”. Por lo que parece, ese matemático no

¹⁷⁵Además, pienso añadir al Esbozo Temático (ver “Brújula y equipajes”, Introducción 3) un “comentario” precisando mi contribución a los “temas” que en él se revisan someramente, y también las influencias que han intervenido en la génesis de las principales ideas-fuerza de mi obra matemática. La retrospectiva de las seis últimas semanas ha puesto de manifiesto (para mi sorpresa) el papel de “detonador” de Serre en el arranque de la mayoría de esas ideas, al igual que en algunas de las “grandes tareas” que me propuse entre 1955 y 1970.

En fin, otro texto de naturaleza matemática (en sentido corriente), y el único que figura (accidentalmente) en el texto nada técnico “Cosechas y Siembras”, es la subnota n° 87₁ de la nota “La masacre” (n° 87) en la que explicito con el cuidado que merece una variante “discreta” (conjetural) del teorema de Riemann-Roch-Grothendieck familiar en el contexto coherente. Esta conjetura figuraba (entre otras varias) en la exposición de clausura del seminario SGA 5 de 1965/66, exposición de la que no queda traza (al igual que de muchas otras) en el volumen publicado once años después bajo el nombre SGA 5. Las vicisitudes de ese seminario crucial entre las manos de algunos de mis alumnos, y sus lazos con cierta “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” se desvelan progresivamente a lo largo de la reflexión que se realiza en las notas n°s 63”, 67, 67’, 68, 68’, 84, 85, 85’, 86, 87, 88.

Otra nota que incluye comentarios matemáticos bastante ricos, sobre la oportunidad de desentrañar un marco “topósico” común (en la medida de lo posible) para los casos conocidos en que se dispone de un formalismo de dualidad llamado “de las seis operaciones”, es la subnota n° 81₂ de la nota “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”, n° 81.

será otro que yo mismo. Ya es hora de que lo que nació y fue confiado en la intimidad hace casi veinte años, no para permanecer como privilegio de uno sólo sino para estar a disposición de *todos*, salga por fin de la noche del secreto y nazca de nuevo a plena luz del día.

Es bien cierto que sólo uno, además de mí, conocía íntimamente ese “yoga de los motivos”, al haberlo aprendido de mi boca a lo largo de los días y los años que precedieron a mi salida. Entre todas las cosas matemáticas que tuve el privilegio de descubrir e iluminar, esa realidad de los motivos aún me parece la más fascinante, la más misteriosa — en el mismísimo corazón de la identidad profunda entre “la geometría” y “la aritmética”. Y el “yoga de los motivos” al que me condujo esa realidad largo tiempo ignorada es tal vez la herramienta de descubrimiento más poderosa que he desentrañado en ese primer periodo de mi vida de matemático.

Pero también es cierto que esa realidad, y ese “yoga” que se esfuerza en ceñirla, nunca los mantuve en secreto. Absorbido por imperiosas tareas de redacción de fundamentos (que luego todo el mundo está muy contento de poder utilizar tal cuales en su trabajo diario), no me tomé los meses necesarios para redactar un vasto esbozo de conjunto de ese yoga de los motivos, y ponerlo así a disposición de todos. Sin embargo, durante los años que precedieron a mi repentina salida, no dejé de hablar fortuitamente a quien quisiera escucharlo, empezando por mis alumnos, que (salvo uno) lo han olvidado al igual que todos lo han olvidado. Si hablé de él, no era para poner “inventos” que llevaran mi nombre, sino para llamar la atención sobre una realidad que se manifiesta a cada paso, en cuanto uno se interesa en la cohomología de las variedades algebraicas y principalmente en sus propiedades “aritméticas” y en las relaciones entre las diferentes teorías cohomológicas conocidas hasta el momento. Esta realidad es igual de tangible que antes lo fue la de los “infinitamente pequeños”, percibida mucho antes de la aparición del lenguaje riguroso que permitía aprehenderla perfectamente y “fundamentarla”. Y para aprehender la realidad de los motivos, hoy en día no nos falta un lenguaje dúctil y adecuado, ni una consumada experiencia en la construcción de teorías matemáticas, que faltaban a nuestros predecesores.

Si lo que antes grité desde los tejados ha caído en oídos sordos, y si el mutismo desdeñoso de uno ha encontrado eco en el silencio y el letargo de todos los que aparentaban interesarse en la cohomología (y que tienen ojos y manos como yo...), no puedo considerar responsable sólo al que eligió guardar para sí el “beneficio” de lo que le confíe para todos. Forzoso es constatar que nuestra época, cuya desenfrenada productividad científica rivaliza con la de los

armamentos y los bienes de consumo, está muy lejos de ese “audaz dinamismo” de nuestros predecesores del siglo diecisiete, que “no se anduvieron con rodeos” para desarrollar un cálculo de los infinitamente pequeños, sin dejarse frenar por la preocupación de si ese cálculo era “conjetural” o no; ni esperar tampoco a que un hombre prestigioso se dignara a darles luz verde, para interesarse en lo que cada uno bien veía con sus propios ojos y sentía de primera mano.

9. Por su propia estructura interna y por su particular tema, “El Entierro” (que ahora constituye más de la mitad del texto de Cosechas y Siembras) desde el punto de vista lógico es en gran medida independiente de la larga reflexión que le precede. Sin embargo es una independencia superficial. Para mí esa reflexión, acerca de un “entierro” que progresivamente sale de las brumas de lo no dicho y de lo presentido, es inseparable de la precedente, de la que surgió y que le da todo su sentido. Habiendo comenzado como un rápido vistazo “de pasada” sobre las vicisitudes de una obra que había perdido de vista un poco (mucho), se convirtió, sin haberlo previsto ni buscado, en una meditación sobre una relación importante en mi vida, que a su vez me conduce a una reflexión sobre la suerte de esa obra en las manos de “los que fueron mis alumnos”. Separar esta reflexión de aquella en que surgió espontáneamente me parece una forma de reducirla a un simple “retrato costumbrista” (o incluso a un ajuste de cuentas en la “buena sociedad” matemática).

Es cierto que esa misma reducción a un “retrato costumbrista” podría hacerse con todo Cosechas y Siembras. Ciertamente las costumbres que prevalecen en una época y en un medio dados y que contribuyen a moldear la vida de las personas que lo forman, tienen su importancia y merecen ser descritas. Sin embargo, para un lector atento estará claro que mi propósito en Cosechas y Siembras no es describir costumbres, es decir cierta *escena*, cambiante con el tiempo y de un lugar a otro, en la que se desarrollan nuestros actos. En gran medida esa escena define y delimita los *medios* a disposición de las fuerzas que hay en nosotros, permitiéndoles expresarse. Mientras que la escena y esos medios que proporciona (y las “reglas de juego” que impone) varían hasta el infinito, la naturaleza de nuestras fuerzas profundas que (a nivel colectivo) moldean las escenas y (a nivel personal) se expresan en ellas, parece que son las mismas en todos los medios, culturas y épocas. Si de algo en mi vida, aparte de las matemáticas y el amor de la mujer, he sentido el misterio y la llamada (más bien tarde, es cierto), ha sido de la naturaleza oculta de esas fuerzas capaces de hacernos actuar, para lo

“mejor” como para lo “peor”, para enterrar y para crear.

10. Esta reflexión, que ha terminado por llamarse “El Entierro”, comenzó como una *muestra de respeto*. Un respeto por las cosas que descubrí, que vi condensarse y tomar forma en una nada, que fui el primero en probar el sabor y la eficacia y a las que di un nombre, para expresar mi conocimiento de ellas y mi respeto. A esas cosas, les he dado lo mejor de mí mismo. Se han nutrido de la fuerza que descansa en mí, han brotado y han crecido, como múltiples ramas vigorosas surgiendo de un mismo tronco vivo con raíces vigorosas y múltiples. Son cosas vivas y presentes, no invenciones que pueden o no hacerse — cosas estrechamente solidarias en una unidad viva formada por cada una de ellas y que da a cada una su lugar y su sentido, un origen y un fin. Las abandoné hace mucho tiempo sin ninguna inquietud ni pena, pues sabía que lo que dejaba estaba sano y fuerte y no tenía ninguna necesidad de mí para crecer y desplegarse más y multiplicarse, según su propia naturaleza. Lo que dejaba no era una bolsa de monedas, que se pudiera robar, ni un montón de herramientas, que pudieran oxidarse o estropearse.

Sin embargo, a lo largo de los años, aunque me creía bien lejos de un mundo que había dejado, de vez en cuando me llegaban hasta mi retiro como unas bocanadas de desdén insidioso y de discreta burla, para designar algunas de esas cosas que yo sabía que eran fuertes y hermosas, que tenían su lugar y su función única que nada más podría nunca cumplir. Las sentía como huérfanos en un mundo hostil, un mundo enfermo de la enfermedad del desprecio, que se ensaña con lo que está indefenso. Con esta disposición comencé esta reflexión, como muestra de respeto con esas cosas, y por eso conmigo mismo — como recuerdo de un lazo profundo entre esas cosas y yo: quien se complace en desdeñar una de esas cosas que se nutrieron de mi amor, es a *mí* a quien se complace en desdeñar, y a todo lo que ha surgido de mí.

Y lo mismo vale para quien, conociendo de primera mano ese lazo que me liga a tal cosa que él aprendió de mí, aparenta tener por despreciable o ignorar ese lazo, o reclamar (aunque fuera tácitamente o por omisión) para sí o para otro una “paternidad” ficticia. Ahí veo claramente un acto de desprecio de algo que nació en el obrero, igual que del trabajo oscuro y delicado que le permitió nacer, y del obrero, y ante todo (de modo más oculto y más esencial) de sí mismo.

Si mi “vuelta a las matemáticas” no sirviera más que para recordarme ese lazo y para

suscitar en mí esa muestra de respeto delante de todos — delante de los que aparentan desdeñar y delante de los testigos indiferentes — esa vuelta no habría sido inútil.

Es cierto que verdaderamente había perdido el contacto con la obra escrita y la no escrita (o al menos no publicada) que había dejado. Al iniciar esta reflexión, distinguía claramente las ramas, sin darme mucha cuenta de que eran parte de un mismo árbol. Es raro, ha sido necesario que poco a poco se desvelase el cuadro de un *saqueo* de lo que dejé para reencontrar en mí el sentido de la unidad viva de lo que era saqueado y dispersado. Uno se ha llevado monedas y otro una herramienta o dos para aprovecharse o incluso para servirse de ellas — pero la unidad que da la vida y la verdadera fuerza de lo que dejé, se le ha escapado a todos y cada uno. Sin embargo, conozco a uno que ha sentido profundamente esa unidad y esa fuerza, y que en lo más hondo de sí mismo aún la siente hoy, y que se complace en dispersar la fuerza que hay en él queriendo destruir esa unidad que ha sentido en otro a través de su obra. Es en esa unidad viva donde reside la belleza y la virtud creadora de la obra. A pesar del saqueo, me las encuentro intactas como si acabase de dejarlas — salvo que he madurado y ahora las miro con ojos nuevos.

Mas si algo es saqueado y mutilado, y desprovisto de su fuerza original, lo es en aquellos que olvidan la fuerza que descansa en ellos mismos y que se imaginan saquear algo a su merced, mientras que sólo se separan de la virtud creadora de lo que está a su disposición como está a disposición de todos; pero en modo alguno a su merced ni a las órdenes de nadie.

Así esta reflexión, y a través de ella ese “retorno” inesperado, también me habrá hecho retomar el contacto con una belleza olvidada. El haber sentido plenamente esa belleza es lo que da todo su sentido a esta muestra de respeto que malamente se expresa en la nota “Mis huérfanos”¹⁷⁶, y que aquí mismo acabo de reiterar con pleno conocimiento de causa.

¹⁷⁶Esa nota (nº 46) es cronológicamente la primera de todas las que figuran en El Entierro.

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonio
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

Primera Parte :

VANIDAD Y RENOVACIÓN

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier

A los que fueron mis mayores
y me acogieron fraternalmente
en ese mundo que era el suyo
y que llegó a ser el mío

A los que fueron mis alumnos
y les he dado lo mejor de mí mismo
y también lo peor...

COSECHAS Y SIEMBRAS (I)

Vanidad y Renovación

(Sumario)

I Trabajo y descubrimiento

1. El niño y el Buen Dios
2. Error y descubrimiento
3. Las labores inevitables
4. Infalibilidad (de otros) y desprecio (de uno mismo)

II El sueño y el Soñador

5. El sueño prohibido
6. El Soñador
7. La herencia de Galois
8. Sueño y demostración

III Nacimiento del temor

9. El extranjero bienvenido
10. La “Comunidad matemática”: ficción y realidad
11. Encuentro con Claude Chevalley, o: libertad y buenos sentimientos
12. El mérito y el desprecio
13. Fuerza y basteza
14. Nacimiento del temor
15. Cosechas y siembras

IV Las dos caras

16. Morralla y primera fila
17. Terry Mirkil
18. Veinte años de vanidad, o: el amigo infatigable
19. El mundo sin amor
20. ¿Un mundo sin conflictos?
21. Un secreto de Polichinela¹⁷⁷ bien guardado

¹⁷⁷(N. del T.) Falso secreto rápidamente conocido por todos. Polichinela es un personaje burlesco de las farsas y del teatro de marionetas, originario de la “commedia dell’arte” italiana del s. XVII.

22. Bourbaki, o mi gran suerte — y su reverso
23. De Profundis
24. Mi despedida, o: los extranjeros

V Maestro y alumnos

25. El alumno y el Programa
26. Rigor y rigor
27. El borrón — o veinte años después
28. La cosecha inacabada
29. El Padre enemigo (1)
30. El Padre enemigo (2)
31. El poder de desanimar
32. La ética del matemático

VI Cosechas

33. La nota — o la nueva ética
34. El limón y la fuente
35. Mis pasiones
36. Deseo y meditación
37. La fascinación
38. Impulso de retorno y renovación
39. Bella de noche, bella de día (o: los establos de Augías¹⁷⁸)
40. La matemática deportiva
41. ¡Se acabó la noria!

VII El Niño se divierte

42. El niño
43. El patrón aguafiestas — o la olla a presión
44. ¡Se re-reinvierte la marcha!
45. El Gurú-no-Gurú — o el caballo de tres patas

¹⁷⁸(N. del T.) En la mitología griega, rey de Élide que poseía numerosos rebaños y que por negligencia dejaba acumular el estiércol en sus establos. Uno de los doce trabajos que el rey Eristeo impuso a Hércules fue el de limpiar los establos de Augías en un sólo día, lo que el héroe consiguió desviando el río Alfeo.

VIII La aventura solitaria

- 46. La fruta prohibida
- 47. La aventura solitaria
- 48. Don y acogida
- 49. Acta de una división
- 50. El peso de un pasado

NOTAS a la primera parte de Cosechas y Siembras¹⁷⁹

1. Mis amigos de Sobrevivir y Vivir	6	(11)
2. Aldo Andreotti, Ionel Bucur	11	(14)
3. Jesús y los doce apóstoles	19	(25)
4. El Niño y el maestro	23	(26)
5. El miedo a jugar	23''	(29)
6. Los dos hermanos	23'''	(29)
7. Fracaso de una enseñanza (1)	23iv	(31)
8. Consenso deontológico — y control de la información	25	(32)
9. El “esnobismo de los jóvenes”, o los defensores de la pureza	27	(33)
10. Cien hierros en el fuego, o: ¡no sirve de nada hacer novillos!	32	(36)
11. El abrazo impotente	34	(37)
12. La visita	40	(45)
13. Krishnamurti, o la liberación que es una traba	41	(45)
14. El desgarró saludable	42	(45)

¹⁷⁹Las notas de la sección “El peso de un pasado” (sección 50) no figuran en esta lista sino que forman la segunda parte de Cosechas y Siembras (notas n°s 44’ a 97).

Junio de 1983

1. Las notas matemáticas en las que estoy trabajando son las primeras desde hace trece años que destino a ser publicadas. No se extrañe el lector de que después de un largo silencio mi estilo haya cambiado. Sin embargo ese cambio de expresión no es señal de un cambio en el estilo o en el método de trabajo (¹), y aún menos de una transformación en la naturaleza misma de mi trabajo matemático. No sólo éste sigue siendo parecido – sino que tengo la convicción de que la naturaleza del trabajo de descubrimiento es la misma en todas las personas que descubren, que está más allá de las diferencias que crean comportamientos y temperamentos que varían hasta el infinito.

El descubrimiento es el privilegio del niño. Del niño pequeño es del que quiero hablar, del niño que todavía no tiene miedo a equivocarse, a parecer idiota, de no ser serio, de no hacer como todo el mundo. Tampoco tiene miedo de que las cosas que mira tengan el mal gusto de ser diferentes de lo que se espera de ellas, de lo que deberían ser, o mejor: de lo que se sobrentiende que *son*. Ignora los consensos mudos y sin fisuras que forman parte del aire que respiramos – los de la gente de bien. Dios sabe si siempre ha habido gente de bien, ¿desde la noche de los tiempos!

Nuestros espíritus están saturados de un “saber” heteróclito, maraña de miedos y perezas, de ansias y prohibiciones, de informaciones de titulares y de explicaciones aprieta-botón – espacio cerrado donde se amontonan informaciones, ansias y miedos sin que jamás entre un vendaval de viento fresco. Con excepción de un saber-hacer rutinario, parecería que el papel principal de ese “saber” es evacuar la percepción viva, el conocimiento de las cosas de este mundo. Su efecto es sobre todo el de una inercia inmensa, a menudo de un peso aplastante.

El niño pequeño descubre el mundo igual que respira – el flujo y reflujo de su respiración le hacen acoger el mundo en su delicado ser, y le hacen proyectarse en el mundo que le acoge. El adulto también descubre, en esos raros momentos en que olvida sus miedos y su saber, cuando mira las cosas o a sí mismo con los ojos bien abiertos, ávidos de conocer, con ojos nuevos – con ojos de niño.

* *
*
*
*

Dios creó el mundo a medida que lo iba descubriendo, o mejor *crea* el mundo a medida que lo descubre – y lo descubre a medida que lo crea. Creó el mundo y lo crea día tras día,

corrigiéndose millones de millones de veces, sin tregua, a tientas, equivocándose millones de millones de veces y rectificando el tiro, sin cansarse... Y cada vez, en ese juego de lanzar la sonda a las cosas, de la respuesta de las cosas (“no está mal ese intento”, o: “ahí te escoñas de lleno”, o “eso va sobre ruedas, sigue así”), y de lanzar de nuevo la sonda rectificando o retomando el lanzamiento anterior, en respuesta a la respuesta anterior..., en cada ida y vuelta en ese diálogo infinito entre el Creador y las Cosas, que tiene lugar en cada momento y en todo lugar de la Creación, Dios aprende, descubre, tiene un conocimiento cada vez más íntimo de las cosas, a medida que éstas toman vida y forma y se transforman entre Sus manos.

Tal es el camino del descubrimiento y la creación, tal ha sido parece ser desde toda la eternidad (por lo que podemos saber). Tal ha sido, sin que el hombre haya tenido que hacer su tardía entrada en escena, hace apenas uno o dos millones de años, y que poner sus manos en la masa – con, últimamente, las desastrosas consecuencias que sabemos.

Puede ocurrir que alguno de nosotros descubra tal cosa, o tal otra. A veces redescubre entonces en su propia vida, con asombro, lo que es *descubrir*. Cada uno tiene todo lo que hace falta para descubrir todo lo que le atrae en este vasto mundo, incluyendo esa maravillosa capacidad que está en él – ¡la cosa más simple, la más evidente del mundo! (Una cosa sin embargo que muchos han olvidado, igual que hemos olvidado cantar, o respirar como un niño respira...)

Cada uno puede redescubrir lo que es el descubrimiento y la creación, y nadie puede inventárselo. Están ahí ante nosotros, y son lo que son.

2. Pero volviendo al estilo de mi trabajo matemático propiamente dicho, o a su “naturaleza” o su “enfoque”, ahora son como los que el mismo buen Dios nos ha enseñado a cada uno sin palabras, Dios sabe cuándo, quizás mucho tiempo antes de nuestro nacimiento. *Hago como él*. También es lo que cada uno hace por instinto, cuando la curiosidad le empuja a conocer cierta cosa entre todas, una cosa investida desde ese momento por ese deseo, esa sed...

Cuando tengo curiosidad por algo, matemático o no, *lo interrogo*. Lo interrogo, sin preocuparme de si mi pregunta puede ser estúpida o si lo va a parecer, sin que esté a toda costa bien pensada. A menudo la pregunta toma la forma de una afirmación – una afirmación que, en verdad, es un sondeo. Creo más o menos en ella, en mi afirmación, eso depende por supuesto del punto en que esté en mi comprensión de la cosa que estoy mirando. A menudo,

sobre todo al principio de una investigación, la afirmación es totalmente falsa – pero había que hacerla para convencerse de ello. A menudo, bastaba escribirla para que saltara a la vista que era falsa, mientras que antes de escribirla había algo borroso, como un malestar, en vez de esa evidencia. Eso permite volver a la carga con una ignorancia menos, con una pregunta-afirmación quizás algo menos “fuera de lugar”. Con más frecuencia, la afirmación tomada al pie de la letra resulta ser falsa, pero la intuición que, aún torpemente, intenta expresarse a través de ella es correcta, aunque permanezca borrosa. Esa intuición poco a poco se desprenderá de una ganga igualmente informe de ideas falsas o inadecuadas, y poco a poco saldrá del limbo de los incomprensidos que sólo piden ser comprendidos, de lo desconocido que sólo pide darse a conocer, para tomar una forma que sólo es suya, afinarse y resaltar sus contornos, a medida que las cuestiones que planteo a esas cosas que hay ante mí se hacen más precisas o más pertinentes, para captarlas más y más de cerca.

Y también puede ocurrir que en ese camino los repetidos sondeos converjan hacia cierta imagen de la situación, que surge de las brumas con rasgos tan marcados que lleva a un comienzo de convicción de que esa imagen expresa bien la realidad – mientras que no es así, cuando esa imagen está manchada con un error de bulto, que la falsea profundamente. El trabajo, a veces laborioso, que lleva al diagnóstico de tal idea falsa, a partir de los primeros “desajustes” entre la imagen obtenida y ciertos hechos patentes, o entre esa imagen y otras que también tienen nuestra confianza – ese trabajo a menudo está marcado por una tensión creciente, a medida que nos acercamos al nudo de la contradicción, que se hace más y más irritante – hasta el momento en que al fin estalla, con el descubrimiento del error y el derumbe de cierta visión de las cosas, que llega como un inmenso alivio. *El descubrimiento del error es uno de los momentos cruciales, un momento creativo donde los haya, en todo trabajo de descubrimiento*, se trate de un trabajo matemático o de un trabajo de descubrimiento de sí. Es un momento en que nuestro conocimiento de la cosa sondeada de repente se renueva.

El miedo al error y el miedo a la verdad es una sola y misma cosa. El que teme equivocarse es incapaz de descubrir. Cuando tememos equivocarnos, el error que está en nosotros se vuelve inmutable como una roca. Pues en nuestro miedo nos agarramos a lo que un día decretamos “verdadero”, o a lo que desde siempre nos ha sido presentado como tal. Cuando nos mueve, no el miedo de verse desvanecer una ilusoria seguridad, sino la sed de conocer, entonces el error, igual que el sufrimiento o la tristeza, nos atraviesa sin petrificarse jamás, y la traza de su paso es un conocimiento renovado.

3. Seguramente no es casualidad que el camino espontáneo de toda verdadera investigación no aparezca jamás en los textos o los discursos que se supone que comunican y transmiten la substancia de lo que se ha “encontrado”. Los textos y discursos casi siempre se limitan a consignar “*resultados*”, en una forma que al común de los mortales debe parecerles como otras tantas leyes austeras e inmutables, escritas desde toda la eternidad en las tablas de granito de una especie de biblioteca gigantesca, dictada por algún Dios omnisciente a los iniciados-escribas-sabios y similares; a los que escriben libros eruditos y artículos no menos eruditos, a los que transmiten un saber desde lo alto de una cátedra, o en el círculo más restringido de un seminario. Hay un sólo libro de texto, un sólo manual escolar para uso de estudiantes de bachillerato o de universidad, o incluso de “nuestros investigadores”, que pueda dar al infeliz lector la menor idea de lo que es la investigación – si no es justamente la idea universalmente recibida de que la investigación es ser un empollón, pasar muchos exámenes y oposiciones, las grandes cabezas, Pasteur y Curie y los premios Nobel y todo eso... Nosotros los lectores u oyentes, ingurgitando mal que bien el Saber que esos grandes hombres han tenido a bien consignar por el bien de la humanidad, hay que conformarse (si se trabaja duro) con pasar nuestro examen final, y aún así...

Cuántos hay, entre los desafortunados “investigadores”, que en alguna tesis o artículo, incluyendo los más “sabios”, los más prestigiosos de nosotros – que tenga la simplicidad de ver que “investigar” no es ni más ni menos que *interrogar* a las cosas, con pasión – como un niño que *quiere saber* cómo él o su hermanita han venido al mundo. Que investigar y hallar, es decir: preguntar y escuchar, es la cosa más simple, la más espontánea del mundo, de la que nadie tiene el privilegio. Es un “don” que todos hemos recibido desde la cuna – regalado para que se exprese y se desarrolle en una infinidad de facetas, de un momento al otro y de una persona a la otra..

Cuando nos atrevemos a decir tales cosas, se recoge en unos y otros, del más tonto seguro de ser tonto, al más sabio seguro de ser sabio y muy por encima del común de los mortales, las mismas sonrisas medio molestas, medio conformes, como si se acabase de hacer una broma un poco gruesa; todo eso está bien, por supuesto no hay que injuriar a nadie – pero tampoco hay que exagerar – ¡un tonto es un tonto y no Einstein ni Picasso!

Ante un acuerdo tan unánime, maldita la gracia de insistir. Decididamente incorregible, de nuevo he perdido una ocasión de callarme...

No, seguramente no es casualidad que, en perfecto acorde, libros instructivos y edificantes

y manuales de todo pelaje presenten “el Saber” como si hubiera salido vestido de pies a cabeza de los geniales cerebros que lo han consignado para nuestro beneficio. Tampoco se puede decir que sea mala fe, incluso en los raros casos en que el autor está lo bastante “en la onda” como para saber que esa imagen (que su texto no puede dejar de sugerir) no corresponde en nada a la realidad. En tales casos, a veces la exposición presenta además de una colección de resultados y de recetas, una inspiración que la atraviesa, una visión viva que la anima, y que a veces se comunica del autor al lector atento. Pero un consenso tácito, parece ser que de una considerable fuerza, hace que el texto no deje subsistir la menor traza del *trabajo* que lo produjo, incluso cuando expresa con fuerza lapidaria la visión a veces profunda de las cosas que es uno de los verdaderos frutos de ese trabajo.

A decir verdad, en ciertos momentos yo mismo he sentido confusamente el peso de esa fuerza, de ese consenso mudo, con ocasión de mi proyecto de escribir y publicar estas “Reflexiones Matemáticas”. Cuando intento sondear la forma tácita que toma ese consenso, o más bien la que toma la resistencia que hay en mí a ese proyecto, desencadenada por ese consenso, en seguida me viene el término “indecencia”. El consenso, interiorizado en mí no sabría decir desde cuándo, me dice (y es la primera vez que me tomo la molestia de sacar a la luz, en el campo de mi mirada, lo que refunfuña con cierta insistencia desde hace semanas, si no meses): “Es indecente exponer ante los demás, incluso públicamente, los altibajos, los intentos que han sido una cagada, la “ropa sucia” en suma, de un trabajo de descubrimiento. Además, eso van a ser páginas y páginas de más, que habrá que componer, imprimir – ¡qué desperdicio, al precio que está el papel impreso científico! Hay que ser bien vanidoso para exponer así cosas que no tienen ningún interés para nadie, como si mis farfullas fueran incluso cosas notables – una ocasión de pavonearse, en suma”. Y aún más secretamente: “Es indecente publicar las notas de tal reflexión, tal y como *verdaderamente* se realizó, igual que sería indecente hacer el amor en la plaza pública, o exponer, o siquiera dejar que lleven, las telas manchadas de sangre de un parto...”

El tabú toma aquí la forma, insidiosa y a la vez imperiosa, del tabú sexual. Sólo en el momento de escribir esta introducción comienzo a entrever su extraordinaria fuerza, y el alcance de este extraordinario hecho, que atestigua esa fuerza: que el verdadero camino del descubrimiento, de una simplicidad tan desconcertante, una simplicidad infantil, prácticamente no se trasluce en ninguna parte; que está silenciosamente escamoteado, ignorado, negado. Y es así incluso en el campo relativamente anodino del descubrimiento científico, no el de

la colita ni nada parecido gracias a Dios – un “descubrimiento” en suma adecuado para ser puesto en todas las manos, y que (pudiera creerse) no tiene nada que ocultar...

Si quisiera seguir el “hilo” que se me presenta ahí, un hilo nada tenue sino de lo más recio y fuerte – seguramente me llevaría mucho más lejos que los centenares de páginas de álgebra homológica-homotópica que acabaré por terminar y dar a la imprenta.

4. Decididamente era un eufemismo, cuando hace un momento constataba prudentemente que “mi estilo de expresión” había cambiado, incluso dando a entender que ahí no había nada que pudiera sorprender: saben, cuando no se ha escrito nada desde hace trece años, ya no es como antes, el “estilo de expresión” debe cambiar, forzosamente... La diferencia es que antes “me expresaba” (sic.) como todo el mundo: hacía el trabajo, después lo rehacía hacia atrás, borrando cuidadosamente todas las tachaduras. Al hacerlo, nuevas tachaduras, dejando a veces el trabajo peor que en la primera redacción. A volverlo a rehacer pues – tres veces, incluso cuatro, hasta que todo esté impecable. No sólo ninguna esquina dudosa ni pelusas debajo de los muebles (nunca me han gustado las pelusas en las esquinas, cuando uno se molesta en barrer); sino sobre todo, al leer el texto final, la impresión ciertamente halagadora que se desprendía de él (igual que de cualquier otro texto científico) es que el *autor* (mi modesta persona en este caso) *era la infalibilidad encarnada*. Infaliblemente, caía justo sobre “las” buenas definiciones, después sobre “los” buenos enunciados, uno tras otro en un ronrón de motor bien engrasado, con demostraciones que “caían” sin hacer ruido, ¡cada exactamente en su momento!

¡Júzguese el efecto que produce en un lector que no sospeche nada, un alumno de secundaria digamos aprendiendo el teorema de Pitágoras o las ecuaciones de segundo grado, incluso uno de mis colegas de las instituciones de investigación o de enseñanza “superior” (a buen entendedor ¡adiós!) descrismándose (digamos) con la lectura de tal artículo de tal colega prestigioso! Como ese tipo de experiencia se repite centenares, millares de veces a lo largo de toda una vida de escolar, incluso de estudiante o de investigador, amplificada por el adecuado concierto en la familia igual que en todos los medios de comunicación de todos los países del mundo, el efecto es el que se puede prever. Se puede constatar en uno mismo igual que en los demás, a poco que uno se moleste en estar atento: *es la íntima convicción de la propia nulidad*, en contraste con la competencia y la importancia de la gente “que sabe” y de la gente “que hace”.

Esa íntima convicción a veces está compensada, pero en modo alguno resuelta ni desactivada, por el desarrollo de una capacidad de memorizar cosas incomprendidas, incluso por el desarrollo de cierta habilidad: multiplicar matrices, “componer” una redacción en francés a golpes de “tesis” y “antítesis”... Es la capacidad en suma del loro o del mono sabio, más apreciada en nuestros días que jamás, sancionada por codiciados diplomas, recompensada por confortables carreras.

Pero incluso el que está forrado de diplomas y bien situado, quizás cubierto de honores, no se engaña, en el fondo de sí mismo, con esas señales ficticias de importancia, de “valor”. Ni siquiera él, más raro, que se ha dedicado por completo al desarrollo de un verdadero don, y que en su vida profesional ha sabido dar la talla y hacer una obra creativa – no está convencido, en el fondo de sí mismo, por el estallido de su notoriedad, con el que a menudo quiere dar el cambiazo a sí mismo y a los demás. Una misma duda jamás examinada habita en uno y otro igual que en el primer tonto que pase, una misma convicción de la que quizás nunca se atrevan a tener conocimiento.

Esa duda, esa íntima convicción inexpresada, que empuja a uno y otro a superarse sin cesar en la acumulación de honores o de obras, y a proyectar sobre los demás (ante todo sobre aquellos sobre los que tienen algún poder...) ese desprecio de ellos mismos que los roe en secreto – en una imposible tentativa de evadirse, con la acumulación de “pruebas” de su superioridad sobre los demás (2).

Febrero de 1984

5. Aprovecho la ocasión de una interrupción de tres meses en la escritura de la *Poursuite des Champs* para retomar la Introducción en el punto en que la había dejado el pasado mes de junio. Acabo de releerla atentamente, con más de seis meses de distancia, y de añadirle algunos subtítulos.

Al escribir esa Introducción era muy consciente de que ese tipo de reflexiones no podía dejar de suscitar numerosos “malentendidos” – y que sería vano intentar atajarlos, lo que simplemente me llevaría a acumular otros encima de los primeros! La única cosa que añadiría al respecto, es que no tengo ninguna intención de partir a una guerra contra el estilo de escritura científica consagrado por un uso milenario, que yo mismo he practicado con asiduidad durante más de veinte años de mi vida, y he enseñado a mis alumnos como una parte esencial del

oficio de matemático. Con razón o sin ella, todavía hoy lo considero como tal y sigo enseñándolo. Seguramente seré de la vieja escuela, con mi insistencia en un trabajo bien rematado, cosido a mano de principio a fin, y sin concesión a ninguna esquina algo oscura. Si he tenido que echar agua en mi vino desde hace una decena de años, ¡ha sido por la fuerza de las cosas! La “redacción formal” sigue siendo para mí una etapa importante del trabajo matemático, tanto como un instrumento de descubrimiento, para comprobar y profundizar una comprensión de las cosas que sin ella permanecería aproximada y fragmentaria, que como medio para comunicar tal comprensión. Desde el punto de vista didáctico, el modo de exposición riguroso, el modo deductivo pues, que en modo alguno excluye la posibilidad de esbozar vastos retablos, ofrece ventajas evidentes, de concisión y de comodidad en las referencias. Son ventajas reales, y de peso, cuando se trata de exposiciones que se dirigen a matemáticos digamos, y más particularmente, a matemáticos que ya están suficientemente familiarizados con algunos aspectos y resultados del tema tratado, o de otros parecidos.

Por contra esas ventajas se vuelven totalmente ilusorias en una exposición que se dirija a niños, a jóvenes o a adultos que en absoluto estén ya “en el ajo”, cuyo interés no se haya despertado, y que además, casi siempre, están (y seguirán estando, y con motivo...) en una total ignorancia de lo que es el verdadero camino de descubrimiento. Lectores, mejor dicho, que ignoran la *existencia* misma de tal trabajo, *al alcance de cada uno* que esté dotado de curiosidad y sentido común – ese trabajo del nace y renace sin cesar nuestro conocimiento intelectual de las cosas del Universo, incluyendo la que se expresa en imponentes obras como los “Elementos” de Euclides, o “El Origen de las Especies” de Darwin. La completa ignorancia de la existencia y la naturaleza de tal trabajo es algo casi universal, incluso entre los profesores en todos los niveles de la enseñanza, del maestro al profesor de universidad. Es un hecho extraordinario, que se me presentó a plena luz con ocasión de la reflexión que inicié el año pasado con la primera parte de esta Introducción, al tiempo que entreveía las profundas raíces de este hecho desconcertante...

Aunque se dirija a lectores perfectamente “en el ajo” desde todos los puntos de vista, sin embargo queda algo importante que el modo de exposición “riguroso” impide comunicar. También es algo muy mal visto entre la gente seria, ¡como nosotros los científicos, especialmente! Quiero decir el *sueño*. Del sueño, y de las visiones que nos susurra – impalpables como él al principio, y a menudo reticentes a tomar forma. Largos años, incluso una vida entera de intenso trabajo, quizás no basten para ver manifestarse plenamente la visión del

sueño, verla condensarse y pulirse hasta la dureza y el brillo del diamante. *Abí* está nuestro trabajo, obreros a mano o con el espíritu. Cuando el trabajo está terminado, o cierta parte del trabajo, presentamos el resultado tangible bajo la luz más viva que podamos encontrar, nos alegramos de él, y a menudo estamos orgullosos de él. Sin embargo no es en ese diamante, que tanto tiempo hemos tallado, donde se encuentra lo que nos ha inspirado para tallarlo. Quizás hallamos forjado una herramienta de gran precisión, una herramienta eficaz – pero la herramienta misma es limitada, como todo lo que hace la mano del hombre, aunque nos parezca grande. Una visión, al principio sin nombre y sin contornos, tenue como jirón de brumas, ha guiado nuestra mano y nos ha mantenido encorvados sobre la obra, sin sentir pasar las horas ni tal vez los años. Un jirón que se ha desprendido sin ruido de una Mar sin fondo de brumas y de penumbra... Lo que hay en nosotros sin límite es Ella, esa Mar presta a concebir y dar a luz sin cesar, cuando nuestra sed La fecunda. De esos esponsales brota el Sueño, cual embrión que anida en la nutritiva matriz, esperando las oscuras labores que le llevarán a un segundo nacimiento, a la luz del día.

Maldito sea un mundo donde el sueño es despreciado – es un mundo también donde es despreciado lo más profundo que hay en nosotros. No sé si otras culturas antes que la nuestra –la de la televisión, los ordenadores y los misiles intercontinentales– han profesado ese desprecio. Debe de ser uno de los numerosos puntos que nos distinguen de nuestros antepasados, que tan radicalmente hemos suplantado, eliminado por así decir de la superficie del planeta. No conozco otra cultura en que el sueño no sea respetado, en que sus profundas raíces no sean percibidas por todos y reconocidas. ¿Hay alguna obra de envergadura en la vida de una persona o de un pueblo, que no haya nacido del sueño y no haya sido nutrida por el sueño, antes de eclosionar a plena luz? Sin embargo entre nosotros (¿habría que decir ya: por todas partes?) el respeto al sueño se llama “superstición”, y es bien conocido que nuestros psicólogos y psiquiatras le han tomado las medidas al sueño a lo largo lo ancho y lo alto – apenas con qué llenar la memoria de un pequeño ordenador, seguramente. También es verdad que “entre nosotros” ya nadie sabe encender fuego, ni se atreve a ver en casa nacer su hijo, o morir su madre o su padre – hay clínicas y hospitales que están ahí para eso, gracias a Dios... Nuestro mundo, tan orgulloso de su potencia en megatones atómicos y en cantidad de información almacenada en sus bibliotecas y en sus ordenadores, es sin duda también en el que la *impotencia* de cada uno, ese miedo y ese desprecio ante las cosas simples y esenciales de la vida, ha alcanzado su punto culminante.

Afortunadamente el sueño, igual que la pulsión del sexo incluso en la sociedad más represiva, ¡es duro de pelar! Superstición o no, sigue susurrándonos a hurtadillas y con obstinación un conocimiento que nuestro espíritu despierto es demasiado pesado, o demasiado pusilánime, para aprehender, y dando vida y prestando alas a los proyectos que nos ha inspirado.

Si hace un momento he dado a entender que el sueño es a menudo reticente a tomar forma, eso se trata de una apariencia, que no afecta verdaderamente al fondo de las cosas. La “reticencia” vendría más bien de nuestro espíritu en estado de vigilia, en su “asiento” ordinario – ¡y el término “reticencia” es un eufemismo! Se trataría más bien de una profunda desconfianza, que oculta un miedo ancestral – *el miedo a conocer*. Hablando del sueño en el sentido propio del término, ese miedo es tanto más activo, forma una pantalla tanto más eficaz, cuanto el mensaje del sueño nos toque de cerca, esté cargado con la amenaza de una profunda transformación de nuestra persona, si por ventura llegase a ser escuchado. Pero hay que pensar que esa desconfianza está presente y es eficaz incluso en el caso relativamente anodino del “sueño” matemático, hasta el punto que todo sueño parece desterrado no sólo de los textos (en todo caso no conozco ninguno donde haya traza de él), sino igualmente de las discusiones entre colegas, incluso en un cara a cara.

Si es así, ciertamente no es que el sueño matemático no exista o ya no exista más – nuestra ciencia se habría vuelto estéril, lo que no es el caso. Seguramente la razón de esa aparente ausencia, de esa conspiración del silencio, está muy ligada a ese otro consenso – el de borrar cuidadosamente toda traza y toda mención al *trabajo* por el que se hace el descubrimiento y se renueva nuestro conocimiento del mundo. O mejor, *es un solo y mismo silencio el que rodea al sueño y al trabajo que él suscita, inspira y nutre*. Hasta el punto de que el término mismo de “sueño matemático” parecería a muchos un sinsentido, de tan movidos como estamos por los clichés aprieta-botón, en vez de por la experiencia directa que podamos tener de una realidad tan simple, cotidiana, importante.

6. De hecho, bien sé por experiencia que cuando el espíritu está ávido de conocer, en lugar de huir de él (o de abordarlo con una plantilla milimetrada, que es lo mismo), el sueño no es nada reticente “a tomar forma” – a dejarse describir con delicadeza y a entregar su mensaje, siempre simple, jamás necio, y a veces estremecedor. Bien al contrario, el Soñador que hay en nosotros es un maestro incomparable en encontrar, o crear de cabo a rabo, en todas las ocasiones, el lenguaje más adecuado para circunvenir nuestros miedos, para sacudir

nuestros sopores, con medios escénicos de lo más variado, desde la ausencia de todo elemento visual o sensorial cualquiera que sea, hasta la puesta en escena más alucinantes. Cuando Él se manifiesta, no es para ocultarse, sino para animarnos (casi siempre en vano, sin que Su benevolencia se canse...) a salir de nosotros mismos, de la pesadez en que nos ve atrapados, y que a veces Él se divierte, como si nada, en parodiar con colores cómicos. Prestar atención al Soñador que hay en nosotros, es comunicarnos con nosotros mismos, en contra de las poderosas barreras que a toda costa quieren prohibirlo.

Pero el que es capaz de lo grande, es capaz de lo pequeño. Si nos podemos comunicar con nosotros mismos por el conducto del sueño, que nos revela a nosotros mismos, seguramente ha de ser posible de manera igualmente simple comunicar a los demás el mensaje nada íntimo del sueño matemático, digamos, que no pone en juego fuerzas de resistencia comparable. Y a decir verdad, ¿qué he hecho en mi pasado como matemático, si no es seguir, “soñar” hasta el final, hasta su manifestación más manifiesta, más sólida, irrecusable, unos jirones de sueño que se desprenden no a uno de una pesada y densa trama de brumas? Y cuántas veces he botado de impaciencia ante mi propia obstinación en pulir celosamente hasta la última faceta cada piedra preciosa o semipreciosa en que se condensaban mis sueños, en vez de seguir un impulso más profundo: el de seguir los multiformes arcanos de la trama-madre – ¡hasta los vacilantes confines del sueño y de su encarnación patente, “publicable” en suma, según los cánones en vigor! Estuve a punto de seguir ese impulso, de lanzarme a un trabajo de “ciencia ficción matemática”, “una especie de sueño despierto” sobre una teoría de “motivos” que en ese momento permanecía puramente hipotética – y que ha permanecido hasta hoy y con razón, a falta de otro “soñador despierto” que se lance a esa aventura. Fue a finales de los años sesenta, cuando mi vida (sin que me diera cuenta) se aprestaba a dar un giro muy distinto, que durante una decena de años iba a relegar mi pasión matemática a un lugar marginal, incluso repudiado.

Pero, mejor tarde que nunca, “À la Poursuite des Champs”, esta primera publicación después de catorce años de silencio, está en el espíritu de ese “sueño despierto” que nunca fue escrito, y del que parece haber tomado el relevo provisional. Ciertamente, los temas de estos dos sueños son tan dispares, al menos a primera vista, como lo pueden ser dos temas matemáticos; sin contar que el primero, el de los motivos, parecería situarse más bien en el horizonte de lo que pudiera ser “factible” con los medios de abordaje, mientras que el segundo, los famosos “stacks” y consortes, parecen totalmente al alcance de la mano. Son disparidades

que pudieran llamarse fortuitas o accidentales, y que tal vez se desvanezcan antes de lo que uno se espera ⁽³⁾. Tienen relativamente poca incidencia, me parece, sobre el tipo de trabajo al uno u otro tema pueden dar lugar, cuando se trate justamente de “sueño despierto”, o, por decirlo en términos menos provocativos: de realizar el trabajo de desbrozamiento conceptual hasta que una visión de conjunto de coherencia y de precisión suficiente, como para provocar la convicción más o menos completa de que la visión se corresponde, en lo esencial, con la realidad de las cosas. En el caso del tema desarrollado en la presente obra, eso debería significar, más o menos, que la verificación detallada de la validez de esa visión es una cuestión de puro oficio. Ciertamente eso puede requerir un trabajo considerable, con su parte de astucia e imaginación, y sin duda también de altibajos y perspectivas insospechadas, que harán de él, afortunadamente, algo más que un trabajo de pura rutina (un “largo ejercicio”, como diría André Weil).

Es el tipo de trabajo, en suma, que hice y rehice hasta la saciedad en el pasado, que tengo en la punta de los dedos y que es inútil pues que vuelva a hacer en los años que me quedan. En la medida en que me dedique de nuevo a un trabajo matemático, seguramente es en los confines del “sueño despierto” donde mi energía será mejor empleada. En esta elección, no es una preocupación de rentabilidad lo que me inspira (suponiendo que tal preocupación pueda inspirar a alguien), sino justamente un sueño, o unos sueños. Si este nuevo impulso se revela portador de fuerza, ¡la habrá sacado del sueño!

7. Parecería que entre todas las ciencias naturales, sólo en matemáticas lo que he llamado el “sueño” está sujeto a una prohibición aparentemente absoluta, más de dos veces milenaria. En las otras ciencias, incluyendo las ciencias consideradas “exactas” como la física, el sueño es como poco tolerado, incluso fomentado (según las épocas), bajo nombres ciertamente más “soportables” como: “especulaciones”, “hipótesis” (como la famosa “hipótesis atómica”, surgida de un sueño, perdón de una especulación de Demócrito), “teorías”... El paso del status de sueño-que-no-osa-decir-su-nombre al de “verdad científica” se hace con pasos imperceptibles, por un consenso que se amplía progresivamente. Por contra en matemáticas, casi siempre se trata (al menos en nuestros días) de una transformación súbita, en virtud del golpe de varita mágica de una *demonstración* ⁽⁴⁾. En los tiempos en que la noción de definición matemática y de demostración no era, como ahora, clara y objeto de un consenso (más o menos) general, había nociones visiblemente importantes que tenían una existencia ambigua

– como la de número “negativo” (rechazada por Pascal) o la de número “imaginario”. Esa ambigüedad se refleja en el lenguaje usado todavía hoy.

La clarificación progresiva de las nociones de definición, de enunciado, de demostración, de teoría matemática, ha sido muy saludable en este aspecto. Nos ha hecho tomar conciencia de toda la potencia de las herramientas, sin embargo de una simplicidad infantil, de que disponemos para formular con perfecta precisión lo que podía parecer informulable – por la sola virtud de un uso suficientemente riguroso del lenguaje corriente, y poco más. Si hay algo que me ha fascinado en las matemáticas desde mi infancia, es justo esa potencia para captar con palabras, y expresar de manera perfecta, la esencia de cosas matemáticas que a primera vista se presentan de forma tan elusiva, o tan misteriosa, que parecen más allá de las palabras.

Sin embargo un lamentable contrapunto psicológico de esa potencia, de los recursos que ofrece la precisión perfecta y la demostración, es que han acentuado aún más el tabú tradicional sobre el “sueño matemático”; es decir, sobre todo lo que no se presentase bajo los aspectos convencionales de precisión (aunque sea a costa de una visión más amplia), garantizado “como debe” por demostraciones formales, o si no (cada vez más en los tiempos que corren...) por esbozos de demostración, que supuestamente se pueden formalizar. Si acaso se toleran *conjeturas* ocasionales, a condición de que cumplan las condiciones de precisión de los cuestionarios, donde las únicas respuestas admitidas serían “sí” o “no”. (Y a condición además, hay que decirlo, de que el que se permita hacerla tenga prestigio en el mundo matemático). Por lo que sé, no hay ejemplo de desarrollo, a título “experimental”, de una teoría matemática que fuera explícitamente conjetural en sus partes esenciales. Es verdad que según los cánones modernos, todo el cálculo de los “infinitamente pequeños” desarrollado a partir del siglo diecisiete, que se convirtió en el cálculo diferencial e integral, sería un sueño despierto, que se habría transformado finalmente en matemáticas serias dos siglos más tarde, con un golpe de varita mágica de Cauchy. Y esto me recuerda forzosamente el sueño despierto de *Evariste Galois*, que no tuvo suerte con ese mismo Cauchy; pero esta vez bastaron menos de cien años para que otro golpe de varita, de Jordan esta vez (si no recuerdo mal), diera carta de ciudadanía a ese sueño, rebautizado para la ocasión “teoría de Galois”.

Lo que se desprende de todo esto, y no para honra de la “matemáticas de 1984”, es que afortunadamente gente como Newton, Leibnitz, Galois (y seguramente me dejó a muchos, pues no sé mucha historia...) no estaba aplastada por nuestros cánones actuales, ¡en un tiempo en que se contentaban con descubrir sin darse el gusto de canonizar!

El ejemplo de Galois, venido sin que le llamara, me toca una fibra sensible. Me parece recordar que un sentimiento de simpatía fraterna hacia él se despertó desde la primera vez en que oí hablar de él y de su extraño destino, cuando yo aún era un estudiante de bachillerato o de universidad, creo. Como él, yo sentía en mí una pasión por la matemática – y como él me sentía un marginal, un extranjero entre la “alta sociedad” que (me parecía) lo había rechazado. Sin embargo terminé por formar parte de esa alta sociedad, para dejarla un día, sin pena... Esa afinidad algo olvidada se me reapareció hace muy poco y bajo una nueva luz, mientras escribía el “Esquisse d’un Programme” (con ocasión de mi solicitud de admisión en el Centre National de la Recherche Scientifique). Ese informe está consagrado principalmente a esbozar mis principales temas de reflexión desde hace una decena de años. De todos esos temas, el que más me fascina, y cuento con desarrollar sobre todo en los próximos años, es del tipo de un sueño matemático, que además se junta con el “sueño de los motivos”, del que proporciona un nuevo enfoque. Al escribir ese Esquisse, me acordé de la reflexión matemática más larga que realicé de un tirón en estos últimos catorce años. La realicé de enero a junio de 1981, y la llamé *La longue Marche à travers la théorie de Galois*. Durante ella, tomé conciencia de que el sueño que esporádicamente perseguía desde hacía unos años, y que había terminado por tomar el nombre de “geometría algebraica anabeliana”, no era otro que una continuación, “una culminación de la teoría de Galois, y sin duda en el espíritu de Galois”.

Cuando se me apareció esa continuidad, en el momento de escribir el pasaje del que se ha extraído la citada línea, me atravesó una gran alegría, que no se ha disipado. Fue una de las recompensas de un trabajo realizado en una soledad completa. Su aparición fue tan insospechada como la acogida más que fría por parte de dos o tres colegas y antiguos amigos que sin embargo estaban muy “en el ajo”, uno de ellos alumno mío, a los que tuve ocasión de hablar, aún “en caliente” y con la alegría en mi corazón, de esas cosas que estaba descubriendo...

Esto me recuerda que retomar hoy la herencia de Galois, seguramente es también aceptar el riesgo de la soledad que fue suya en su tiempo. ¡Quizás los tiempos cambien menos de lo que pensamos! Sin embargo ese “riesgo” a mí no se me presenta como una amenaza. Si a veces me causa pena y frustración la afectación de indiferencia o desdén de aquellos que amé, en cambio desde hace muchos años jamás la soledad, matemática u otra, me ha pesado. Si hay una amiga fiel que anhelo reencontrar en cuanto la dejo, ¡es ella!

8. Pero volvamos al sueño, y a la prohibición que sufre en matemáticas desde hace mile-

nios. Quizás sea ése el más inveterado de todos los *a priori*, a menudo implícitos y arraigados en las costumbres, que decretan que tal cosa “es mates” y tal otra, no. ¡Han sido necesarios milenios antes de cosas tan infantiles y omnipresentes como los grupos de simetría de ciertas figuras geométricas, la forma topológica de ciertas otras, el número cero, los conjuntos sean admitidos en el santuario! Cuando hablo a los estudiantes de la topología de una esfera, y de las formas que se deducen adjuntándole asas –cosas que no sorprenden a los niños, pero que les desconciertan porque creen saber qué es eso de “las mates”– el primer eco espontáneo que recibo es: ¡pero eso no son mates! Las mates por supuesto, es el teorema de Pitágoras, las alturas de un triángulo y los polinomios de segundo grado. . . Esos estudiantes no son más estúpidos que Vd. y que yo, reaccionan como han reaccionado en todo tiempo hasta hoy mismo todos los matemáticos del mundo, salvo gente como Pitágoras o Riemann y quizás otros cinco o seis. Incluso Poincaré, que no es el primero que pasa, llegaba a probar con un A más B filosófico muy sensato que los conjuntos infinitos, ¡eso no eran mates! Seguramente debió haber un tiempo en que los triángulos y los cuadrados no eran mates – eran dibujos que los chiquillos o los alfareros trazaban en la arena o en la arcilla de las vasijas, no hay que confundir. . .

Esa profunda inercia del espíritu, arropada por su “saber”, no es propia ciertamente de los matemáticos. Estoy alejándome un poco de mi propósito: *la prohibición que sufre el sueño matemático*, y a su través, todo lo que no se presente bajo los habituales aspectos del producto acabado, presto al consumo. Lo poco que he aprendido sobre las otras ciencias naturales basta para percatarme de que semejante rigor las habría condenado a la esterilidad, o a una progresión de tortuga, un poco como en la Edad Media cuando ni se planteaba curiosear la letra de la Sagrada Escritura. Pero bien sé que la fuente profunda del descubrimiento, igual que la marcha del descubrimiento en todos sus aspectos esenciales, es la misma en matemáticas que en cualquier otra región o cosa del Universo que nuestro cuerpo y nuestro espíritu pueden conocer. *Desterrar el sueño, es desterrar la fuente* – condenarla a una existencia oculta.

Y bien sé también, por una experiencia que no ha sido desmentida desde mis primeros y juveniles amores con la matemática, esto: el despliegue de una visión vasta o profunda de las cosas matemáticas, ese despliegue de una visión o comprensión, ese penetración progresiva, es el que constantemente *precede* a la demostración, el que la hace posible y le da su sentido. Cuando una situación, de la más humilde a la más vasta, ha sido comprendida en sus aspectos esenciales, la demostración de lo que se ha comprendido (y del resto) cae como fruta

madura. Mientras que la demostración arrancada al árbol del conocimiento como una fruta aún verde deja un regusto de insatisfacción, una frustración de nuestra sed, nada calmada. En mi vida de matemáticos dos o tres veces he tenido que decidirme, a falta de algo mejor, a arrancar el fruto en vez de recogerlo. No digo que haya hecho mal, o que lo lamente. Pero lo mejor que he sabido hacer y lo que más amo, lo he tomado de buen grado y no por la fuerza. Si la matemática me ha dado profusión de alegrías y continúa fascinándome en mi edad madura, no es por las demostraciones que haya sabido arrancarle, sino por el inagotable misterio y la perfecta armonía que siento en ella, siempre dispuesta a revelarse a una mano y una mirada amorosas.

9. Me parece que ha llegado el momento de que me exprese sobre mi relación con el mundo de los matemáticos. Es algo muy diferente de mi relación con las matemáticas. Ésta existió y fue muy fuerte desde mi juventud, mucho antes de que sospechase la existencia de un mundo y un ambiente de matemáticos. Todo un mundo complejo, con sus sociedades eruditas, sus periódicos, sus encuentros, coloquios, congresos, sus prima donnas y sus recaderos, su estructura de poder, sus eminencias grises, y la masa no menos gris de los siervos y la gleba, a falta de tesis o de artículos y también, más raros, los que son ricos en medios e ideas y se dan de bruces con las puertas cerradas, desesperando encontrar el apoyo de esos hombres poderosos, con prisas y temibles que disponen de ese poder mágico: hacer publicar un artículo...

Descubrí la existencia de un mundo matemático al desembarcar en París en 1948, a la edad de veinte años, con una Licenciatura en Ciencias por la Universidad de Montpellier en mi flaca valija, y un manuscrito de líneas apretadas, escrito a dos caras, sin márgenes (¡el papel era caro!), representando tres años de reflexiones solitarias sobre lo que (me he enterado después) era bien conocido bajo el nombre de “teoría de la medida” o de “la integral de Lebesgue”. A falta de haberme encontrado a otro, me creía, hasta el día en que llegué a la capital, que era el único en el mundo en “hacer mates”, el único *matemático* pues. (Para mí era la misma cosa, y lo sigue siendo un poco todavía hasta hoy). Había hecho malabares con los conjuntos que llamaba medibles (sin haber encontrado conjunto que no lo fuera...) y con la convergencia casi por doquier, pero ignoraba lo que es un espacio topológico. Estaba un poco perdido con una docena de nociones no equivalentes de “espacio abstracto” y de compacidad, pescadas en un pequeño fascículo (de cierto Appert creo, en las Actualités Scientifiques et In-

dustrielles¹⁸⁰), sobre el que caí Dios sabe cómo. Aún no había oído pronunciar, al menos en un contexto matemático, palabras extrañas o bárbaras como grupo, cuerpo, anillo, módulo, complejo, homología (¡y paso!), que de repente y sin avisar se abalanzaban sobre mí todas al mismo tiempo. ¡El choque fue rudo!

Si he “sobrevivido” a ese choque, y he seguido haciendo mates e incluso he hecho de ellas mi oficio, es porque en esos tiempos pasados el mundo matemático no se parecía a lo que ha llegado a ser después. También es posible que tuviera la suerte de aterrizar en un rincón más acogedor que los demás de ese mundo insospechado. Tenía una vaga recomendación de uno de mis profesores de la Facultad de Montpellier, Monsieur Soula (igual que sus colegas ¡no me había visto mucho en sus cursos!), que había sido alumno de Cartan (padre o hijo, no sabría decir bien). Como Elie Cartan ya estaba “fuera de juego”, su hijo Henri Cartan fue el primer “congénere” que tuve la suerte de encontrar. ¡Entonces no me daba cuenta de hasta qué punto era un feliz augurio! Fui acogido por él con esa cortesía impregnada de benevolencia que le distingue, bien conocida por las generaciones de *normaliens*¹⁸¹ que tuvieron la suerte de hacer sus primeras armas con él. No debía darse cuenta de toda la extensión de mi ignorancia, a juzgar por los consejos que entonces me dio para orientar mis estudios. Sea como fuere, su benevolencia se dirigía visiblemente a la persona, no al bagage o a los eventuales dones, ni (más tarde) a una reputación o una notoriedad. . .

En el siguiente año, asistí a un curso de Cartan en “la Escuela” (sobre el formalismo diferencial en las variedades), al que me dediqué en firme, y también al “Seminario Cartan”, testigo boquiabierto de sus discusiones con Serre, a golpes de “Sucesiones Espectrales” (¡brr!) y de dibujos (llamados “diagramas”) con muchas flechas que llenaban la pizarra. Era la época heroica de la teoría de “haces”, “carapaces” y de todo un arsenal cuyo sentido se me escapaba totalmente, mientras me limitaba mal que bien a tragar definiciones y enunciados y a verificar las demostraciones. En el Seminario Cartan también había apariciones periódicas de Chevalley y de Weil, y los días de Seminario Bourbaki (que reunía a una veintena o una treintena todo lo más, de participantes y oyentes), veíamos desembarcar, cual un grupo de amigos algo ruidoso, los otros miembros de ese famoso gang Bourbaki: Dieudonné, Schwartz, Gode-

¹⁸⁰N. del T.: Seguramente se refiere a la tesis de Antoine Appert: *Propriétés des Espaces Abstraits les Plus Généraux*, Hermann 1934.

¹⁸¹N. del T.: Nombre coloquial para los que se han graduado en la prestigiosa École Normale Supérieure de París.

ment, Delsarte. Todos se tuteaban, hablaban un mismo lenguaje que se me escapaba casi totalmente, fumaban mucho y se reían a gusto, sólo faltaban las cajas de cerveza para completar el ambiente – las reemplazaban por la tiza y el borrador. Un ambiente muy diferente del curso de Leray en el Colegio de Francia (sobre la teoría de Schauder del grado topológico en los espacios de dimensión infinita, ¡pobre de mí!), que iba a escuchar por consejo de Cartan. Había ido a ver a Monsieur Leray al Colegio de Francia para preguntarle (si recuerdo bien) de qué trataría su curso. No recuerdo la explicaciones que pudo darme, ni si entendí algo, pero también sentí una acogida benevolente, dirigida al primer extraño que llegase. Seguramente fue eso y nada más, lo que hizo que fuera a ese curso y me dedicara con tesón, igual que al Seminario Cartan, aunque el sentido de lo que Leray exponía se me escapaba casi por completo.

Lo raro es que en ese mundo en que era un recién llegado y del que no entendía el lenguaje y lo hablaba aún menos, no me sentía un extraño. Aunque apenas había tenido ocasión de hablar (¡y con motivo!) con uno de esos alegres juerguistas como Weil o Dieudonné, o con unos de esos Señores de maneras más distinguidas como Cartan, Leray o Chevalley, me sentía sin embargo *aceptado*, casi diría: *uno de ellos*. No recuerdo una sola ocasión en que haya sido tratado con condescendencia por uno de esos hombres, ni ocasión en que mi sed de conocimiento, y más tarde, de nuevo, mi alegría de descubrir, haya sido rechazada con suficiencia o desdén (°). Si no hubiese sido así, no habría “llegado a ser matemático” como se dice – habría elegido otro oficio, donde pudiera dar la talla sin tener que afrontar el desprecio...

Aunque “objetivamente” era un extranjero en ese mundo, igual que era un extranjero en Francia, sin embargo un lazo me unía a esos hombres de otro ambiente, de otra cultura, de otro destino: una pasión común. Dudo que en ese año crucial en que descubrí el mundo de los matemáticos alguno de ellos, ni siquiera Cartan del que era un poco alumno pero que tenía muchos otros (¡y de los mejores!), percibiera en mí esa misma pasión que les habitaba. Para ellos, debía ser uno entre una masa de oyentes en los cursos y seminarios, tomando notas y visiblemente poco enterado. Si me distinguía quizás de los otros oyentes en algo, es que no tenía miedo a hacer preguntas, que casi siempre debían denotar sobre todo mi fenomenal ignorancia tanto del lenguaje como de las cosas matemáticas. Las respuestas podían ser breves, incluso sorprendidas, pero jamás el lelo atolondrado que yo era entonces se topó con un *desaire*, con un “ponerme en mi sitio”, ni en el ambiente campechano del grupo Bourbaki, ni

en el marco más austero del curso de Leray en el Colegio de Francia. En esos años, después de que desembarcase en París con una carta para Elie Cartan en mi bolsillo, jamás tuve la impresión de encontrarme frente a un clan, a un mundo cerrado, incluso hostil. Si he conocido, bien conocido esa contracción interior frente al desprecio, no es en ese mundo; al menos no en ese tiempo. El respeto a la persona era parte del aire que respiraba. No había que merecer el respeto, pasar pruebas antes de ser aceptado, y tratado con mesura. Cosa extraña quizás, bastaba ser una persona, tener rostro humano.

10. No hay que extrañarse pues sí, quizás desde ese mismo año en mí fuero interno, y en todo caso cada vez más claramente durante los siguientes años, me sentí miembro de ese mundo, al que me gustaba referirme con el nombre, cargado para mí de sentido, de “*comunidad matemática*”. Antes de escribir estas líneas, nunca se me presentó la ocasión de examinar cuál era el sentido que daba a ese nombre, pese a que me identificaba en gran medida con esa “comunidad”. Ahora está claro que representaba para mí ni más ni menos que una especie de prolongación ideal, en el espacio y en el tiempo, de ese mundo benevolente que me había acogido y me había aceptado como uno de los suyos; un mundo, además, al que estaba ligado por una de las grandes pasiones que han dominado mi vida.

Esa “comunidad”, a la que progresivamente me identificaba, no era una extrapolación totalmente ficticia de ese entorno matemático que me había acogido. El entorno inicial se fue ensanchando poco a poco, quiero decir: el círculo de los matemáticos que fui llevado a frecuentar regularmente, movido por temas de interés común y por afinidades personales, se fue ensanchando en los diez o veinte años que siguieron a ese primer contacto. En términos concretos, es el círculo de colegas y amigos, o más bien esa estructura concéntrica que iba de los colegas a los que estaba más ligado (primero Dieudonné, Schwartz, Godement, más tarde sobre todo Serre, y aún más tarde gente como Andreotti, Lang, Tate, Zariski, Hironaka, Mumford, Bott, Mike Artin, sin contar la gente del grupo Bourbaki que también se iba ensanchando poco a poco, y los alumnos que me vinieron a partir de los años sesenta...), a los otros colegas que tuve ocasión de encontrar aquí y allá y a los que estaba ligado de manera más o menos estrecha por afinidades más o menos fuertes – es ese microcosmos pues, formado al azar de encuentros y afinidades, que representaba el contenido concreto de ese nombre cargado para mí de calor y resonancia: la comunidad matemática. Cuando me identificaba a ésta como a una entidad viva, calurosa, de hecho es a ese microcosmos al que me

identificaba.

Sólo fue después del “gran giro” de 1970, el primer *despertar* debería decir, cuando me di cuenta de que ese microcosmos acogedor y simpático no representaba más que una pequeña porción del “mundo matemático”, y que los rasgos que me gustaba atribuir a ese mundo, que seguía ignorando, y en el que jamás había soñado en interesarme, eran rasgos ficticios.

Durante esos veintidós años, ese microcosmos además había cambiado de rostro, en un mundo que también cambiaba. Seguramente también yo, a lo largo de los años y sin sospecharlo, había cambiado, como el mundo circundante. No sé si mis amigos y colegas percibían ese cambio más que yo, en el mundo circundante, en su microcosmos, y en ellos mismos. Tampoco sabría decir cuándo y cómo se hizo este extraño cambio – sin duda llegó insidiosamente, con sigilo: *el hombre de notoriedad era temido*. Yo mismo era temido – si no por mis alumnos y por mis amigos, o por los que me conocían personalmente, al menos por aquellos que sólo me conocían por una notoriedad, y que no se sentían protegidos por una notoriedad comparable.

No tomé conciencia del temor que hace estragos en el mundo matemático (y lo mismo, si no más, en los otros ambientes científicos) más que después de mi “despertar” de hace quince años. Durante los quince años anteriores, progresivamente y sin darme cuenta, fui entrando en el papel del “gran patrón”, en el mundo del Quién es Quién matemático. También sin darme cuenta, era prisionero de ese papel, que me aislaba de todos salvo de algunos “pares” y de algunos alumnos (y aún así...) que decididamente “lo querían”. Sólo cuando dejé ese papel, al menos una parte de ese temor que lo rodeaba cayó. Las lenguas se desataron, las que habían enmudecido ante mí durante años.

El testimonio que me aportaron no fue sólo el del temor. También fue el del *desprecio*. Sobre todo el desprecio de la gente bien situada hacia los demás, un desprecio que suscita y alimenta el temor.

Entonces no tenía experiencia del temor, pero sí del desprecio, en unos tiempos en que la persona y la vida de una persona no pesaban mucho. Tuve a bien olvidar el tiempo del desprecio, ¡y he ahí que volvía a mi recuerdo! ¿Tal vez nunca había cesado, y simplemente me había contentado con cambiar de mundo (como me había parecido), con mirar a otra parte, o simplemente: de hacer como el que no ve nada, no escucha nada, fuera de las apasionantes e interminables discusiones matemáticas? En esos días al fin acepté enterarme de que el desprecio reinaba por doquier a mi alrededor, en ese mundo que había elegido como mío,

al que me había identificado, y había dado mi aprobación y que me había mimado.

11. Quizás las líneas anteriores puedan dar la impresión de que me cambiaron los testimonios que, casi de la noche a la mañana, me empezaron a llegar. Sin embargo no es así. Esos testimonios quedaron registrados a un nivel superficial. Simplemente se añadieron a otros hechos que que acababa de aprender, o que sabía sin prestarles atención. Hoy, la lección que entonces aprendí la expresaría así: “los científicos”, desde los más ilustres hasta los más oscuros, ¡son gente igual a los demás! Me había complacido imaginar que “nosotros” éramos algo mejor, que teníamos algo por encima – necesité uno o dos años para deshacerme de esa ilusión ¡decididamente tenaz!

Entre los amigos que me ayudaron a ello, sólo uno formaba parte del ambiente que acababa de dejar sin vuelta atrás ⁽⁶⁾. Es Claude Chevalley. Aunque no daba discursos ni se interesaba en los míos, creo poder decir que de él aprendí cosas más importantes y más ocultas que las que acabo de decir. En los tiempos en que le frecuentaba con regularidad (los tiempos del grupo “Sobrevivir”, al que se uní con mitigada convicción), a menudo me desconcertaba. No sabría decir cómo, pero sentía que poseía un conocimiento que se me escapaba, una comprensión de ciertas cosas esenciales y seguramente muy simples, que ciertamente podían expresarse con palabras simples, pero sin que por eso la comprensión “pase” de uno a otro. Ahora me doy cuenta de que había una diferencia de madurez entre él y yo, que hacía que a menudo me sintiera en falso frente a él, en una especie de diálogo de sordos que no se debía a una falta de simpatía mutua o de estima. Sin que se expresase en esos términos (por lo que recuerdo), debía estar claro para él que los “cuestionamientos” (sobre el “papel social del científico”, de la ciencia, etc...) a los que entonces llegaba, bien solo, bien por la lógica de una reflexión y de una actividad en el seno del grupo “Sobrevivir” (posteriormente “Sobrevivir y Vivir”) – que esos cuestionamientos permanecían superficiales. Se referían al mundo en el que vivía, ciertamente, e incluso al papel que en él jugaba – pero no me implicaban verdaderamente de manera profunda. Mi visión de mi propia persona, durante esos años efervescentes, no cambió ni un pelo. No fue entonces cuando comencé a conocerme a mí mismo. Fue seis años más tarde cuando por primera vez en mi vida me deshice de una ilusión tenaz, no sobre los demás o sobre el mundo alrededor, sino sobre mí mismo. Fue otro despertar, de mayor alcance que el primero, que lo había preparado. Fue uno de los primeros en toda una “cascada” de despertares sucesivos, que, espero, continuarán en los años que me

sean concedidos.

No recuerdo que Chevalley aludiera en alguna ocasión al conocimiento de uno mismo, o mejor dicho, al “descubrimiento de sí”. Sin embargo, en retrospectiva está claro que debía haber comenzado a conocerse a sí mismo desde hacía mucho. A veces hablaba de sí mismo, justo una palabras con ocasión de esto o aquello, con una simplicidad desconcertante. Es una de las dos o tres personas a las que no he oído clichés. Hablaba poco, y lo que decía expresaba, no ideas que hubiera adoptado y hecho suyas, sino una percepción y una comprensión personal de las cosas. Seguramente por eso me desconcertaba a menudo, ya en los tiempos en que aún estábamos en el seno del grupo Bourbaki. Lo que decía a menudo sacudía las formas de ver que me eran queridas, y que por esa razón consideraba como “verdaderas”. Había en él una autonomía interior que me faltaba, y que empecé a percibir oscuramente en los tiempos de “Sobrevivir y vivir”. Esa autonomía no es de orden intelectual, del discurso. No es algo que se pueda “adoptar”, como las ideas, los puntos de vista, etc... Jamás se me hubiera ocurrido, afortunadamente, querer “hacer mía” esa autonomía percibida en otra persona. Era necesario que encontrase mi propia autonomía. Lo que también significa: que aprendiera (o reaprendiera) a ser yo mismo. Pero en esos años no me daba cuenta de mi falta de madurez, de autonomía interior. Si terminé por descubrirla, seguramente el encuentro con Chevalley fue uno de los fermentos que en silencio trabajaron en mí, mientras me embarcaba en grandes proyectos. No fueron discursos ni palabras los que sembraron ese fermento. Para sembrarlo, bastó que tal persona encontrada al azar de mi camino pasase de discursos, y se contentase con ser ella misma.

Me parece que a principios de los años setenta, cuando nos encontrábamos regularmente con ocasión de la publicación del boletín “Sobrevivir y Vivir”, Chevalley intentaba, sin insistencia, comunicarme un mensaje que entonces yo era demasiado patoso para captar, o estaba demasiado encerrado en mis tareas militantes. Me daba cuenta oscuramente de que había algo que aprender sobre la libertad – sobre la libertad interior. Mientras que yo tenía tendencia a funcionar a golpes de grandes principios morales y había empezado a tocar esa trompeta desde los primeros números de Sobrevivir, como algo evidente, él tenía una aversión particular a los discursos moralizantes. Creo que era lo que más me desconcertaba en él, en los inicios de Sobrevivir. Para él, tal discurso era justo una tentativa de imposición, que se superponía a una multitud de otras imposiciones exteriores que ahogaban a la persona. Por supuesto podemos pasarnos la vida discutiendo tal forma de ver, el pro y el contra. Se oponía

totalmente a la mía, animada (quién lo duda) por los más nobles y generosos sentimientos. Me daba pena, para mí era incomprensible que Chevalley, al que tenía en la mayor estima y consideraba un poco como un compañero de armas, ¡tuviera un placer malsano en no compartir esos sentimientos! Yo no comprendía que la verdad, la realidad de las cosas, no es una cuestión de buenos sentimientos, ni de puntos de vista o de preferencias. Chevalley *veía* algo, de lo más simple y real, y yo no lo veía. No es que él lo hubiera leído en alguna parte; no hay nada en común entre ver una cosa, y leer algo sobre ella. En último extremo podemos leer un texto con las manos (en Braille) o con las orejas (si alguien nos lo lee), pero la cosa misma sólo se puede *ver* con los propios ojos. No creo que Chevalley tuviera mejores ojos que yo. Pero los utilizaba, y yo no. Estaba demasiado atrapado por mis buenos sentimientos y lo demás como para tener tiempo de mirar el efecto de mis buenos sentimientos y principios sobre mi propia persona y sobre los demás, empezando por mis hijos.

Bien debía ver él que a menudo no me servía de mis ojos, y que a menudo no tenía ni la más mínima gana. Es extraño que nunca me lo diera a entender. ¿O lo hizo, sin que me enterara? ¿O se abstuvo, juzgando que era tiempo perdido? O tal vez ni se le ocurrió la idea – ¡después de todo era mi asunto y no el suyo, si me servía de mis ojos o no!

12. Quisiera examinar más de cerca, a la luz de mi limitada experiencia, cuándo y cómo se instaló el desprecio en el mundo de los matemáticos, y más particularmente en ese “microcosmos” de colegas, amigos y alumnos que se había convertido como en mi segunda patria. Y al mismo tiempo, ver cuál fue mi parte en esa transformación.

Creo poder decir, sin reserva alguna, que en 1948-49 no encontré, en el círculo de matemáticos del que he hablado (cuyo centro para mí era el grupo Bourbaki inicial), la menor traza de desprecio, o simplemente de desdén, de condescendencia, hacia mí mismo o ninguno de los otros jóvenes, franceses o extranjeros, llegados para aprender el oficio de matemático. Los hombres que tenía un papel de mascarón de proa, por su posición o prestigio, como Leray, Cartan y Weil, no eran temidos por mí, ni creo que por ninguno de mis camaradas. Dejando aparte a Leray y Cartan, que parecían muy “distinguidos señores”, incluso necesitaba un rato para darme cuenta de que cada uno de esos juerguistas que desembarcaban sin modales tuteando a Cartan como a un compañero y visiblemente “en el ajo”, era un catedrático de Universidad igual que el mismo Cartan, que no vivía al día como yo sino que cobraba emolumentos para mí astronómicos, y además era un matemático de envergadura y

audiencia internacional.

Siguiendo una sugerencia de Weil, pasé los tres años siguientes en Nancy, que en ese momento era un poco el cuartel general de Bourbaki, con Delsarte, Dieudonné, Schwartz, Godement (y un poco más tarde también Serre) enseñando en su Universidad. Conmigo estaba un puñado de cuatro o cinco jóvenes (entre los que recuerdo Lions, Malgrange, Bruhat y Berger, salvo confusión), así que estábamos claramente menos “ahogados entre el montón” que en París. El ambiente era tanto más familiar, todo el mundo se conocía personalmente, y creo que todos nos tuteábamos. Cuando busco en mi recuerdo, es ahí sin embargo donde se sitúa el primer y único caso en que vi a un matemático tratar a un alumno delante de mí con un desprecio no disimulado. El desgraciado había venido ese día de otra ciudad para trabajar con su patrón. (Estaba preparando su tesis doctoral, que terminó honorablemente, y que después adquirió cierta notoriedad, creo). La escena me abochornó. Si alguien se hubiera permitido tal tono conmigo aunque sólo fuera un segundo, ¡al momento le hubiera dado con la puerta en las narices! En este caso, conocía bien al “patrón”, al que trataba de tu a tu, pero no al alumno, que conocía sólo de vista. Ese profesor tenía, además de una extensa cultura (no sólo matemática) y un espíritu incisivo, una especie de autoridad perentoria que en ese momento (y durante mucho tiempo, hasta principios de los años 70) me impresionaba. Ejercía cierto ascendiente sobre mí. No recuerdo si le pregunté algo sobre su actitud, sólo la conclusión que saqué de la escena: que verdaderamente ese desgraciado alumno debía ser una nulidad, para hacerse tratar de esa manera – o algo así. Entonces no me dije que si ese alumno era en efecto una nulidad, eso era razón para aconsejarle hacer otra cosa, y para dejar de trabajar con él, pero en ningún caso para tratarle con desprecio. Me había identificado con los “fuertes en mates” como ese prestigioso profesor, a costa de las “nulidades” que sería lícito despreciar. Entonces seguí el camino trazado de la connivencia con el desprecio, que me convenía, al poner de relieve el hecho de *yo*, ¡yo era aceptado en la cofradía de la gente de mérito, de los fuertes en mates! (7)

Por supuesto, no más que cualquier otro, no me lo diría con palabras claras: ¡la gente que intenta hacer matemáticas sin lograrlo es despreciable! Si hubiera escuchado decir a alguien algo de ese estilo, en esa época o en cualquier otra, le hubiera reprendido, sinceramente desolado por una ignorancia espiritual tan fenomenal. El hecho es que nadaba en la ambigüedad, jugaba en dos tableros que no se comunicaban: por una parte los bellos principios y sentimientos, por otra: pobre chico, verdaderamente hay que ser nulo para hacerse tratar así

(sobrentendido: a mí no me podría ocurrir esa desgracia, ¡eso seguro!).

Me parece que el incidente que he relatado, y sobre todo el papel (en apariencia anodino) que jugué en él, es típico de una ambigüedad en mí, que me siguió a lo largo de toda mi vida como matemático en los veinte años siguientes, y que sólo se disipó el día después del “despertar” de 1970 (°), sin que la detectara claramente antes de hoy mismo, al escribir estas líneas. Es pena que no la percibiera en ese momento. Quizás el tiempo no estuviera maduro para mí. El caso es que los testimonios que entonces me llegaban sobre el reinado del desprecio, ante el que había decidido cerrar los ojos, no me ponían en cuestión personalmente, ni a ninguno de los amigos y colegas de la parte más cercana a mí en mi querido microcosmos (°). Más bien con el aire de: ¡ah! qué triste es tener que enterarse (o: enteraros) de tales cosas, quién lo hubiera creído, ¡verdaderamente hay que ser sinvergüenza (iba a decir: una nulidad, ¡perdón!) para tratar de esa manera a seres vivos! Finalmente no tan diferente del otro aire, basta reemplazar “nulidad” por “sinvergüenza” y “hacerse tratar” por “tratar” ¡y ya está hecho! Y el honor, por supuesto, está a salvo, ¡para el campeón de las causas buenas!

Lo que aquí queda claro es mi connivencia con actitudes de desprecio. Se remonta al menos a principios de los años cincuenta, a los años pues que siguieron a la acogida benevolente por parte de Cartan y sus amigos. Si más tarde no “veía nada”, mientras el desprecio se convertía en moneda corriente un poco por todas partes, es que no tenía ganas de ver – no más que en ese caso aislado, y particularmente flagrante, ¡en que verdaderamente había que echar el resto para hacer como que no se veía ni sentía nada!

Esa connivencia estaba en estrecha simbiosis con mi nueva identidad, la de miembro respetado de un grupo, el grupo de la gente de mérito, de los fuertes en mates. Recuerdo que estaba particularmente satisfecho, incluso orgulloso, de que en ese mundo que había elegido, que me había cooptado, no era la posición social ni siquiera (¡que no!) la mera reputación lo que contaba, hacía falta además que fuera merecida – se podía ser catedrático de Universidad o académico o no importa qué, si se era un matemático mediocre (¡pobres chicos!) no se era nada, ¡lo que contaba era únicamente el mérito, las ideas profundas, originales, la virtuosidad técnica, las vastas visiones y todo eso!

Esa ideología del mérito, a la que me había identificado sin reserva (por supuesto mientras permanecía implícita, inexpresada), de todas formas recibió en mí un duro golpe el día después, como decía, del famoso despertar de 1970. Pero no estoy seguro de que desapareciera en ese momento sin dejar trazas. Para eso sin duda habría hecho falta que la detectara clara-

mente en mí, mientras que la detectaba sobre todo en los demás, me parece. Chevalley fue uno de los primeros, con Denis Guedj al que también conocí en Sobrevivir, en llamar mi atención sobre esa ideología (la llamaban la “*meritocracia*”, o algo así), y lo que tenía de violencia, de desprecio. Fue por eso, me dijo Chevalley (debió de ser en nuestro primer encuentro en su casa, con motivo de Sobrevivir), por lo que ya no soportaba el ambiente de Bourbaki y había dejado de poner allí los pies. Estoy convencido, al pensar en esto, que bien debía darse cuenta de que yo había tenido parte en esa ideología, e incluso que tal vez debían quedar trazas en algunos rincones. Pero no recuerdo que jamás me lo haya dejado a entender. Quizás también aquí haya preferido dejarme la tarea de poner los puntos sobre las íes que él me trazaba, y he esperado hasta hoy para ponerlos. ¡Más vale tarde que nunca!

13. Es muy posible que el incidente que he relato marque también el momento de un cambio interior en mí, hacia una identificación más o menos incondicional con la cofradía del mérito, a costa de la gente considerada una nulidad, o simplemente “sin genio” como habrían dicho unas generaciones antes (en mi tiempo ese término ya no estaba en boga): la gente gris, mediocre – todo lo más “cajas de resonancia” (como escribió Weil en alguna parte) para las grandes ideas de los que verdaderamente cuentan... El mero hecho de que mi memoria, que tan a menudo actúa como sepulturero incluso de episodios que en su momento movilizan una considerable energía psíquica, haya retenido ese episodio, que no está directamente ligado a ningún otro recuerdo y se presenta bajo una apariencia tan anodina, hace plausible ese sentimiento de un “cambio” que habría ocurrido entonces.

En una meditación de hace menos de cinco años, terminé por darme cuenta de que esa ideología del “nosotros, los grandes y nobles espíritus...”, bajo una forma particularmente extrema y virulenta, había hecho estragos en mi madre desde su infancia, y dominado su relación con los demás, a los que se complacía en mirar desde lo alto de su grandeza con una conmiseración a menudo desdeñosa, incluso despreciativa. Admiraba a mis padres sin reserva. El primer y único grupo al que me identifiqué, antes de la famosa “comunidad matemática”, fue el grupo familiar reducido a mi madre, mi padre y yo, que había sido reconocido por mi madre como digno de tenerlos como padres. Es decir, que los gérmenes del desprecio debieron ser sembrados en mi persona desde mi infancia. Quizás ya esté maduro el momento de seguir las vicisitudes, a través de mi infancia y mi vida adulta, de esos gérmenes, y de las cosechas de engaño, de aislamiento y de conflicto en que algunos de ellos germinaron.

Pero éste no es el lugar, pues persigo un propósito más limitado. Creo poder decir que esa actitud de desprecio nunca tuvo en mi vida una vehemencia y una fuerza destructiva comparables a las que he visto en la vida de mi madre (cuando me tomé la molestia de mirar la vida de mis padres, veintidós años después de la muerte de mi madre, y treinta y siete años después de la de mi padre). Pero ahora o nunca es el momento de examinar con atención, aquí, al menos cuál ha sido el lugar de esa actitud en mi vida como matemático.

Antes de eso, para situar en un contexto general el incidente relatado en el párrafo anterior, quisiera insistir en el hecho de que está totalmente aislado entre mis recuerdos de los años cincuenta, e incluso más tarde. Incluso en nuestros días, aunque constato una erosión a veces desconcertante de ciertas formas elementales de cortesía y respeto de los demás en el ambiente que fue el mío ⁽¹⁰⁾, la expresión directa y no disimulada del desprecio del patrón al alumno debe ser algo raro. En cuanto a los años cincuenta, tengo pocos recuerdos que vayan en el sentido de un temor que haya rodeado a una figura notoria, o de una actitud de desprecio o simplemente de desdén. Si rebusco en ese sentido, puedo decir que desde la primera vez que fui recibido por Dieudonné en Nancy, con la amabilidad llena de delicadeza que siempre tuvo conmigo, me desconcertó un poco la manera en que ese hombre refinado y afable hablaba de sus alumnos – ¡todos unos brutos por así decir! Era una pesadez darles unos cursos que era evidente que no entendían nada... Después de 1970 he escuchado los ecos que llegaban de la parte del anfiteatro, y he sabido que Dieudonné realmente era temido por los estudiantes. Sin embargo, aunque era famoso por tener opiniones tajantes y por expresarlas con una franqueza a veces estruendosa, jamás le vi comportarse de manera hiriente o humillante, incluso en presencia de colegas que tenía en pobre estima, o en los momentos de sus legendarias cóleras, que se calmaban tan rápidamente y con tanta facilidad como habían surgido.

Sin que me asociara a los sentimientos expresados por Dieudonné sobre sus estudiantes, tampoco me distanciaba de su actitud, presentada como la cosa más evidente del mundo, como algo casi evidente por parte de alguien que tenía pasión por las matemáticas. Con la autoridad cargada de benevolencia de mi mayor, esa actitud me parecía entonces al menos como una de las actitudes posibles que razonablemente se podían tener frente a los estudiantes y las tareas de la enseñanza.

Me parece que para Dieudonné igual que para mí, impregnados uno y otro de esa misma ideología del mérito, el efecto aislante de ésta se encontraba en gran medida neutral-

izado cuando nos encontrábamos ante una persona de carne y hueso, cuya sola presencia nos recordaba silenciosamente realidades más esenciales que las del sedicente “mérito”, y restablecía un lazo olvidado. Lo mismo debía pasarle a la mayoría de nuestros colegas o amigos, no menos impregnados que Dieudonné o yo del síndrome tan extendido de superioridad. Seguramente tal es todavía hoy el caso para muchos de ellos.

Weil tenía igualmente la reputación de ser temido por sus alumnos, y es el único de mi microcosmos, en los años cincuenta, del que tuve la impresión de que era temido incluso entre los colegas, de status (o simplemente de temperamento) más modesto. A veces tenía actitudes de superioridad sin réplica, que podían desconcertar la seguridad del más recio. Con ayuda de mi susceptibilidad, eso fue ocasión de una o dos broncas pasajeras. No percibí en sus maneras un matiz de desprecio o una intención deliberada de herir, de aplastar; más bien actitudes de niño mimado, que se complace (a veces con malicia) en causar malestar, como una manera de convencerse que tenía cierto poder. Además tenía un ascendiente verdaderamente asombroso sobre el grupo Bourbaki, que a veces me daba la impresión de dirigir con batuta, un poco como un maestro de escuela infantil a una troupe de niños sabios.

Sólo recuerdo otra ocasión en los años cincuenta en que sentí una expresión brutal, no disimulada de desprecio. Provenía de un colega y amigo extranjero, más o menos de mi edad. Tenía una potencia matemática poco común. Algunos años antes, en que no obstante esa potencia ya era bien manifiesta, me había chocado su sumisión (que me parecía casi obsequiosa) al gran profesor del que aún era el modesto ayudante. Sus excepcionales medios le valieron rápidamente una reputación internacional, y un puesto clave en una universidad particularmente prestigiosa. Reinaba entonces en ella sobre un pequeño ejército de ayudantes-alumnos, de manera aparentemente tan absoluta como su patrón había reinado sobre él y sus compañeros. A mi pregunta (si recuerdo bien) de si tenía alumnos (sobreentendido: que trabajaban con él), respondió, con un aire de falsa desenvoltura (traduzco al francés): “¡doce buenas piezas!” – en que “buenas piezas” era pues el nombre con que se refería a sus alumnos y ayudantes. Ciertamente es raro que un matemático tenga tal número de alumnos a la vez investigando bajo su dirección – y seguramente mi interlocutor tenía un secreto orgullo, que intentaba ocultar bajo ese aire negligente, como diciendo: “oh, sólo doce buenas piezas, ¡no merece la pena hablar de eso!”. Debió ser hacia 1959, seguramente yo ya debía tener un buen caparazón, ¡pero el corazón me dio un vuelco! Debí decírselo de una forma u otra en ese momento, y no creo que se molestara conmigo. Tal vez su relación con sus alumnos no fuera tan

siniestra como su expresión pudiera dar a entender (no tengo el testimonio de ninguno de sus alumnos), y simplemente cayó en la trampa de su pueril deseo de pavonearse ante mí en toda su gloria. En retrospectiva, veo que ese incidente debió marcar un giro en nuestras relaciones, que habían sido relaciones de amistad – sentía en él una especie de fragilidad, también una finura, que atraía mi simpatía afectuosa. Esas cualidades se habían embotado, corroído por su posición de hombre importante, admirado y temido. Después de ese incidente, permaneció en mí un malestar hacia él – decididamente no me sentía formar parte del mismo mundo que él...

Sin embargo éramos parte del mismo mundo – y sin darme más cuenta que él, seguramente me embotaba, también yo. Me ha quedado un recuerdo muy vivo al respecto, situado en el Congreso Internacional de Edimburgo, en 1958. Desde el año anterior, con mi trabajo sobre el teorema de Riemann-Roch, me habían promovido a gran vedette, y (sin que entonces me lo dijera a mí mismo en términos claros) también era una de las vedettes del Congreso. (Presenté una comunicación sobre el vigoroso arranque en ese mismo año de la teoría de esquemas). Hirzebruch (otra de las vedettes del día, con su propio teorema de Riemann-Roch) daba el discurso de apertura, en honor de Hodge, que se jubilaba ese año. En cierto momento, Hirzebruch dio a entender que las matemáticas las hacen sobre todo los jóvenes, más que los matemáticos de edad madura. Eso desencadenó en la sala del Congreso, donde los jóvenes eran mayoría, un escándalo general de aprobación. Por supuesto yo estaba encantado y muy de acuerdo, tenía justo treinta años ¡todavía podía pasar por joven y el mundo me pertenecía! En mi entusiasmo, debí gritar a grandes voces y golpear fuertemente la mesa. El caso es que estaba sentado junto a Lady Hodge, la esposa del eminente matemático que se suponía que honrábamos en esa ocasión, cuando iba a jubilarse. Se volvió hacia mí, con los ojos muy abiertos y me dijo unas palabras, que ya no recuerdo – pero debí ver reflejada en sus sorprendidos ojos la desenfrenada grosería carente de tacto que acababa de desencadenarse ante esa dama al final de su vida. Sentí entonces algo, de lo que la palabra “vergüenza” da una imagen quizás deformada – más bien una humilde verdad sobre lo que yo era entonces. Ese día ya no pude dar más golpes sobre la mesa...

14. Supongo que fue hacia ese momento cuando (sin haberlo buscado) comencé a ser visto como una vedette en el mundo matemático, cuando cierto temor debió comenzar también a rodear a mi persona, para muchos colegas desconocidos o menos conocidos. Lo supongo,

sin poder situarlo con un recuerdo preciso, con una imagen que me hubiera chocado y estuviera fija en mi memoria, como el incidente narrado anteriormente (que sin duda marcó mi primer encuentro con el desprecio en mi entorno de adopción). La cosa debió ocurrir insensiblemente, sin llamar mi atención, sin manifestarse por un incidente particular, típico, que la memoria habría retenido, tal vez con una iluminación deliberadamente anodina como en ese otro incidente. Lo que mi recuerdo de esos años de transición me restituye “en bloque”, es que no era raro que la gente que me abordaba, después de mi seminario o durante un encuentro como el seminario Bourbaki o algún coloquio o congreso, tuviera que superar una especie de contractura, que permanecía más o menos aparente durante nuestra discusión, si había discusión. Cuando ésta duraba más de unos minutos, ese malestar casi siempre desaparecía progresivamente mientras hablábamos y se animaba la conversación. Rara vez ocurrió que el malestar se mantenía, hasta el punto de convertirse en un obstáculo real a la comunicación incluso al nivel impersonal de una discusión matemática, y que confusamente sentí frente a mí un sufrimiento impotente, exasperado de sí mismo. Hablo de todo esto sin “recordarlo” verdaderamente, como a través de una neblina que, no obstante, me restituye impresiones que debieron quedar registradas, y sin duda evacuadas poco a poco. Sería incapaz de situar, si no fuera por suposición, la aparición de ese malestar, expresión de un temor.

No creo que ese temor emanase de mi persona y que se limitase a una actitud, a comportamientos que me hubieran distinguido de mis colegas. Si hubiera sido así, me parece que habría terminado por recibir ecos a principios de los años setenta, cuando dejé el papel al que me había prestado hasta entonces, justamente el papel de de vedette, de “gran patrón”. Creo que es ese papel, y no mi persona, el que estaba rodeado de temor. Y ese papel, me parece, con ese halo de temor que no tiene nada en común con el respeto, no existía, aún no, a principios de los años cincuenta, al menos no en el entorno matemático que me acogió a partir del mismo momento en que me lo encontré, en 1948.

Antes de ese “despertar” de 1970, no hubiera pensado en calificar de “temor” esa contractura, ese malestar al que a veces me enfrentaba, en colegas que no formaban parte del entorno más familiar. A mí también me molestaba cuando se manifestaba, y hacía lo que podía para disiparlo. Algo notable, típico de la poca atención acordada a esa clase de cosas en mi querido microcosmos: ¿no recuerdo ni una sola vez, durante los veinte años en que formé parte de ese ambiente, en que la cuestión fuese abordada entre un colega y yo, o por otros delante de mí! ⁽¹¹⁾ Esa “neblina” que hace de recuerdo tampoco me restituye ninguna

impresión de gratificación consciente o inconsciente que tales situaciones hubieran suscitado en mí. No pienso que la haya habido a nivel consciente, pero no me atrevería a afirmar que no me ha rozado ocasionalmente a nivel inconsciente, en los primeros años. Si así es, debió ser fugitiva, sin repercutir en un comportamiento que hubiera actuado como fijador de un malestar. ¡Ciertamente no es que mi vanidad no estuviera involucrada en el papel que jugaba! Pero si me dedicaba sin medida a ese papel, lo motivaba a mi ego no era la ambición de impresionar al “colega del montón”, sino de superarme sin cesar para forzar la estima renovada sin cesar de mis “pares” – y sobre todo, quizás, de mis mayores que me habían dado crédito y me habían aceptado como uno de los suyos antes de que pudiera dar mi talla. Me parece que mi actitud interior frente al temor del que era objeto, y que intentaba ignorar lo mejor que podía disipándolo mal que bien allí donde se manifestaba – que esa actitud puede ser considerada como típica a lo largo de los años sesenta en el entorno (el “microcosmos”) del que formaba parte.

La situación de degradó considerablemente, en los diez o quince años siguientes, al menos a juzgar por las señales que me llegan de tiempo en tiempo de ese mundo, y las situaciones de las que he sido testigo cercano, e incluso a veces coactor. Más de una vez, incluso entre mis antiguos amigos o alumnos más queridos, me he enfrentado a las señales familiares, irrecusables del desprecio; a la voluntad (en apariencia “gratuita”) de desanimar, de humillar, de aplastar. Se ha levantado un viento de desprecio no sabría decir cuándo, y sopla en ese mundo que me fue caro. Sopla, sin preocuparse del “mérito” o “demérito”, quemando con su aliento las humildes vocaciones como las más hermosas pasiones. ¿Hay uno sólo de mis compañeros de antaño, protegido cada uno, con “los suyos”, por sólidas murallas, instalado (como yo lo fui antes) en el temor acolchado que rodea a su persona – hay uno sólo que sienta ese soplo? Conozco uno y sólo uno, entre mis antiguos amigos, que lo haya sentido y me haya hablado de él, sin llamarlo por su nombre. Y también a otro que un día lo percibió como a su pesar, para apresurarse a olvidarlo al día siguiente ⁽¹²⁾. Pues sentir ese soplo y asumirlo, tanto para mis amigos de antaño como para mí mismo, es también aceptar dirigir una mirada sobre uno mismo.

15. No pienso, ya no pensaría en indignarme de un viento que sopla, cuando he visto claramente que no soy ajeno a ese viento, como una vanidad quiso hacerme creer. E incluso aunque hubiese sido ajeno, mi indignación sería una ofrenda bien irrisoria a aquellos que son

humillados como a los que humillan, y que he amado a unos y otros.

No he sido ajeno a ese viento, por mi connivencia con el desprecio y con el temor, en ese mundo que había escogido. Me convenía cerrar los ojos sobre esas manchas, igual que sobre muchas otras, tanto en mi vida profesional como en mi vida familiar. En una y otra, he cosechado lo que sembré – y lo que otros también sembraron antes o conmigo, tanto mis padres (y los padres de mis padres...) como mis nuevos amigos de antaño. Y además de mí otros recogen hoy esas siembras que han germinado, tanto mis hijos (y los hijos de mis hijos) como tal de mis alumnos de hoy, tratado con desprecio por tal de mis alumnos de antaño.

Y en mí no hay amargura ni resignación, ni compasión, al hablar de siembras y de la cosecha. Pues he aprendido que incluso en la cosecha más amarga, hay una carne sustancial que sólo a nosotros nos toca alimentarnos con ella. Cuando comemos esa sustancia y se convierte en parte de nuestra carne, la amargura desaparece, pues sólo era la señal de nuestra resistencia ante un alimento destinado a nosotros.

Y también sé que no hay cosechas que no sean también siembras de otras cosechas, más amargas a menudo que las precedentes. Aún me ocurre que algo en mí se encoge ante la cadena aparentemente sin fin de imprudentes siembras y de amargas cosechas, transmitida y retomada de generación en generación. Pero ya no estoy aplastado ni rebelado como ante una fatalidad cruel e ineluctable, y aún menos soy el prisionero complaciente y ciego, como antes lo fui. Pues sé que hay una sustancia nutritiva en todo lo que me ocurre, sean las siembras de mi mano o de la de otro – a mí me toca comer y verla transformarse en conocimiento. Y no es distinto para mis hijos y para todos aquellos que he amado y los que en este instante amo, cuando cosechan lo que he sembrado en tiempos de vanidad y de imprudencia, o lo que todavía hoy siembro.

16. Pero aún no he llegado al final de esta reflexión, sobre la parte que tuve en la aparición del desprecio y su progresión, en ese mundo al que alegremente seguía refiriéndome con el nombre de “comunidad matemática”. Es esta reflexión, ahora lo sé, lo mejor que puedo ofrecer a los que he amado en ese mundo, en el momento en que me dispongo, ciertamente no a volver, pero a expresarme de nuevo sobre él.

Me queda sobre todo, creo, examinar qué tipo de relaciones he mantenido con los que formaban parte de ese mundo, cuando como ellos formaba parte de él.

Al pensar ahora en eso, me choca el hecho de que en ese mundo había toda una parte

con la que me codeaba regularmente, y que se escapaba a mi atención como si no existiera. En ese tiempo debía percibirla como una especie de “marasmo” sin función bien definida en mi espíritu, ni siquiera la de “caja de resonancia” supongo – como una especie de masa gris, anónima, de los que en los seminarios y coloquios invariablemente se sentaban en las últimas filas, como si les hubieran sido asignadas desde el nacimiento, los que jamás abrían la boca durante una comunicación para hacer una pregunta, de lo seguros que estaban de antemano que su pregunta sólo podía estar fuera de lugar. Si planteaban una cuestión a gente como yo, considerada “en el ajo”, era en los pasillos, cuando era evidente que “los competentes” no pretendían hablar entre ellos – planteaban la cuestión deprisa y como de puntillas, como avergonzados de abusar del precioso tiempo de gente importante como nosotros. A veces la pregunta parecía en efecto fuera de lugar y entonces yo intentaba (me imagino) decir en pocas palabras por qué; a menudo era pertinente e igualmente respondía lo mejor que sabía, creo. En ambos casos era raro que una cuestión planteada con tales disposiciones (o, mejor debería decir, en tal ambiente) fuera seguida por una segunda pregunta, que la hubiera precisado o profundizado. Quizás nosotros, la gente de primera fila, teníamos en efecto demasiada prisa en esos casos (aunque seguramente procurábamos que no lo pareciera), como para que el temor ante nosotros pudiera disiparse, y para permitir que naciera un intercambio. Por supuesto yo sentía, igual que mi interlocutor por su parte, lo que la situación en que estábamos implicados tenía de falso, de artificial – sin que entonces jamás me lo haya formulado, y sin que tampoco él, sin duda, se lo haya formulado jamás. Ambos funcionábamos como extraños autómatas, y una extraña connivencia nos ligaba: la de aparentar ignorar la angustia que atenazaba a uno de nosotros, oscuramente percibida por el otro – esa parcela de angustia en un aire cargado de angustia que saturaba los lugares, que seguramente todos percibían igual que nosotros, y que todos preferían ignorar de común acuerdo ⁽¹³⁾.

Esa percepción confusa de la angustia no se volvió consciente en mí hasta el día después del primer “despertar”, en 1970, en el momento en que ese “marasmo” salió de la penumbra en que hasta entonces me complacía mantenerlo en mi espíritu. Sin que fuera por una decisión deliberada, sin que en ese momento me diera cuenta, dejé entonces un entorno para entrar en otro – el de la gente “de primera fila” por el “marasmo”: de repente, la mayoría de mis nuevos amigos eran justamente los que un año antes hubiera situado tácitamente en esa comarca sin nombre y sin contornos. El supuesto marasmo de repente se animaba y cobraba vida con los rostros de amigos a los que me ligaba una aventura común – ¡otra aventura!

17. A decir verdad, desde antes de ese giro crucial estuve ligado por amistad con camaradas (convertidos en “colegas” después) que sin duda habría situado en el “marasmo”, si se me hubiera planteado la cuestión (y si no hubiesen sido amigos...). Ha hecho falta esta reflexión, y que hurgase en mis recuerdos, para acordarme y para que unos recuerdos dispersos se juntasen. Conocí a esos tres amigos en los primeros tiempos, cuando aprendía el oficio en Nancy como ellos – en un momento pues en que aún estábamos en el mismo cesto, en que nada me señalaba como una “eminencia”. Seguramente no fue una casualidad, que no hubiera tales amistades durante los veinte años siguientes. Los cuatro éramos extranjeros, ése era seguramente un lazo nada desdeñable – mis relaciones con los jóvenes ‘normaliens’, lanzados en paracaídas en Nancy igual que yo, eran mucho menos personales, sólo nos veíamos en la Facultad. Uno de mis tres amigos emigró a América del Sur uno o dos años más tarde. Como yo, era ayudante de investigación en el CNRS, y yo tenía la impresión de que él mismo no sabía muy bien lo que “investigaba”, su situación en el CNRS se volvió un poco peligrosa, por fuerza. Seguimos viéndonos o escribiéndonos de tarde en tarde, y terminamos por perder contacto. Mi relación con los otros dos amigos fue más duradera, y también más estrecha, menos superficial. Nuestros intereses matemáticos no jugaban en ella más que un papel de lo más tenue, incluso nulo.

Con Terry Mirkil y su mujer Presocia, tan menuda y frágil como él rechoncho, con un aire dulce en ambos, e menudo pasábamos en Nancy tardes, y a veces noches, cantando, tocando el piano (entonces era Terry el que lo tocaba), hablando de música, que era su pasión, y de otras cosas importantes en nuestra vida. Es verdad que no las *más* importantes – no las que siempre se callan tan cuidadosamente... Sin embargo esa amistad me aportó mucho. Terry tenía una fineza, un discernimiento que me faltaba, cuando la mayor parte de mi energía estaba ya polarizada sobre las matemáticas. Mucho más que yo, él había conservado el sentido de las cosas simples y esenciales – el sol, la lluvia, la tierra, el viento, el canto, la amistad...

Después de que Terry encontrase un puesto de su gusto en el Dartmouth College, no muy lejos de Harvard donde yo hacía frecuentes estancias (a partir de finales de los años cincuenta), seguimos viéndonos y escribiéndonos. Entretanto, supe que tenía depresiones, que le valían largas estancias en las “casas de locos”, como las llamó en la única y lacónica carta en que me habló de eso, después de una de esas “horribles estancias”. Cuando nos encontrábamos, nunca se trataba eso – salvo una o dos veces incidentalmente, para responder a mi extrañeza de que él y Presocia no adoptasen a un niño. No creo que jamás se me haya ocurrido la idea

de que pudiéramos hablar del fondo del problema, él y yo, o solamente rozarlo – sin duda ni siquiera la de que quizás hubiera problemas que mirar, en la vida de mi amigo o en la mía... Sobre esas cosas había un tabú, inexpresado e infranqueable.

Progresivamente, los encuentros y las cartas se espaciaron. Es cierto que yo era más y más el prisionero de unas obligaciones y un papel, y sobre todo de esa voluntad, convertida como en una idea fija, en una escapatoria quizás de otra cosa, de superarme sin cesar en la acumulación de obras – mientras que mi vida familiar se degradaba misteriosamente, inexorablemente...

Cuando un día me enteré, por una carta de un colega de Terry en Dartmouth, que mi amigo se había suicidado (eso fue mucho tiempo después de que estuviera muerto y enterrado...), esa noticia me llegó como a través de una neblina, como un eco de un mundo muy lejano que hubiera dejado, Dios sabe cuándo. Un mundo, quizás, que en mí estuviera muerto mucho antes de que Terry pusiera fin a su vida, devastada por la violencia de una angustia que no había sabido o querido resolver, y que yo no había sabido o querido adivinar...

18. Mi relación con Terry no estuvo desnaturalizada, creo que en ningún momento, por la diferencia de nuestros status en el mundo matemático, o por un sentimiento de superioridad que yo hubiera tenido. Esa amistad, Y una o dos más que la vida me regaló en esos tiempos (sin preocuparse de si lo “merecía”), seguramente era uno de los raros antídotos contra una secreta vanidad, alimentada por un status social y, más aún, por la conciencia que tenía de mi potencia matemática y el valor que yo mismo le concedía. No fue igual en mi relación con el tercer amigo. Éste, y más tarde su mujer (que conoció en la época en que nos conocimos en Nancy) me testimoniaron durante todos esos años una calurosa amistad, impregnada de delicadeza y simplicidad, en todas las ocasiones en que nos encontramos, en su casa o en la mía. En esa amistad claramente no había segundas intenciones, ligadas a un status o a capacidades cerebrales. Sin embargo, mi relación con ellos permaneció impregnada durante más de veinte años con esa ambigüedad profunda que había en mí, con esa división de la que he hablado, que ha marcado mi vida de matemático. En su presencia, cada vez de nuevo, no podía dejar de sentir su afectuosa amistad y de responder a ella, ¡casi a mi pesar! Y a la vez, durante más de veinte años logré la hazaña de mirar a mi amigo con desdén, desde lo alto de mi grandeza. Eso debió ser así desde los primeros años en Nancy, y durante mucho tiempo mi prevención se extendió a su mujer, como si de antemano fuera evidente que su mujer tenía

que ser tan “insignificante” como él. Entre mi madre y yo, los designábamos con un apodo burlón, que permaneció gravado en mí mucho tiempo después de la muerte de mi madre, que tuvo lugar en 1957. Ahora me parece que una de las fuerzas al menos detrás de mi actitud era el ascendiente que la fuerte personalidad de mi madre ejerció sobre mí durante toda su vida, y durante casi veinte años después de su muerte, durante los que continué estando impregnado por los valores que dominaron su propia vida. El natural dulce, afable, nada combativo de mi amigo era tácitamente clasificado como “insignificante”, y se volvía objeto de un desdén burlón. Sólo ahora, al tomarme por primera vez la molestia de examinar lo que fue esa relación, descubro toda la extensión de ese loco aislamiento ante la calurosa simpatía de otro, que la marcó durante tanto tiempo. Mi amigo Terry, no más combativo ni impactante que ese otro amigo, tuvo la fortuna de ser aceptado por mi madre y no ser objeto de su burla – y supongo que por eso mi relación con Terry pudo ensancharse sin resistencia interior en mí. Su dedicación a las matemáticas no era más ferviente, ni sus “dones” más prominentes, ¡sin que por eso yo sacase un pretexto para separarme de él y de su mujer con ese caparazón de desprecio y de suficiencia!

Lo que para mí todavía es incomprensible en esta otra relación, es que la afectuosa amistad de mi amigo jamás se descorazonase ante la reticencia que no podía dejar de notar en mí, en cada nuevo encuentro. Sin embargo, bien sé hoy que yo también era *algo más* que ese caparazón y ese desdén, algo más que un músculo cerebral y una fatuidad que de él obtenía vanidad. Como en ellos, había un niño en mí – el niño que afectaba ignorar, objeto de desdén. Me había separado de él, y sin embargo vivía en alguna parte de mí, sano y vigoroso como el día de su nacimiento. Seguramente es al niño al que se dirigía el afecto de mis amigos, menos separados que yo de sus raíces. Y también es él, seguramente, el que les respondía en secreto, a salto de mata, cuando el Gran Jefe estaba de espaldas...

19. El Gran Jefe ha envejecido, afortunadamente, y ha mermado un poquito, y el chiquillo está un poco más a gusto. En cuanto a mi relación con esos amigos verdaderamente tenaces, me parece que he puesto el dedo sobre el caso más flagrante en mi vida, el más grotesco, de los efectos de cierta vanidad (entre otras) en una relación personal. Quizás me equivoque otra vez, pero creo que es el único caso en que mi relación con un colega o un amigo en el entorno matemático (o incluso en otro) haya estado afectada de modo duradero por la vanidad, en vez de que ésta se contente con manifestarse ocasionalmente, de

manera discreta y fugaz. Además me parece que entre los numerosos amigos que entonces tenía en el mundo matemático y que me gustaba frecuentar, no hay ninguno en el que pueda imaginarme que haya conocido semejante desvarío, en una relación con un colega, amigo o no. Entre todos mis amigos, quizás yo fuera el menos “cool”, el más “polard¹⁸²”, el menos inclinado a dejar asomar una pizca de humor (que sólo me llegó más tarde), el más dado a tomárselo todo en serio. Incluso seguramente ¡no habría buscado la compañía de gente como yo (suponiendo que la encontrase)!

Lo asombroso es que mis amigos, “marasmo” o no “marasmo”, me soportaban e incluso me tenían afecto. Es bueno e importante decirlo aquí – aunque a menudo sólo nos veíamos para discutir de mates durante horas y días: el afecto circulaba, igual que aún hoy circula, entre los amigos del momento (a merced de afinidades a veces fortuitas) y yo, desde ese primer momento en que fui recibido con cariño en Nancy, en 1949, en la casa de Laurent y Hélène Schwartz (donde era un poco parte de la familia), la de Dieudonné, la de Godement (que en un tiempo también rondaba regularmente).

Ese calor afectuoso que rodeó mis primeros pasos en el mundo matemático, y que tuve tendencia a olvidar un poco, fue importante en toda mi vida de matemático. Seguramente fue el que dio semejante tonalidad calurosa a mi relación con el entorno que mis mayores encarnaban para mí. Dio toda su fuerza a mi identificación con ese entorno, y todo su sentido a ese nombre de “comunidad matemática”.

Visiblemente, para muchos jóvenes matemáticos de hoy, el estar separados durante su tiempo de aprendizaje, y a menudo más allá, de toda corriente afectuosa, calurosa; el ver reflejado su trabajo en los ojos de un patrón distante y en sus comentarios parsimoniosos, un poco como si leyeran una circular del ministerio de investigación e industria, es lo que le corta las alas al trabajo y lo priva de un sentido más profundo que el de un gana-pan desagradable e incierto.

Pero me anticipo, al hablar de esa desgracia, quizás la más profunda de todas, del mundo matemáticos de los años 70 y 80 – el mundo matemático donde los que fueron mis alumnos, y los alumnos de mis amigos de antaño, dan el tono. Un mundo donde, a menudo, el patrón asigna el tema de trabajo al alumno como se tira un hueso a un perro – ¡eso o nada! Como se asigna una celda a un prisionero: ¡ahí purgarás tu soledad! Donde tal trabajo minucioso y

¹⁸²N. del T.: Voz popular francesa que se dice del que se entrega encarnizadamente a sus estudios sin manifestar la menor curiosidad por el resto.

sólido, fruto de años de paciente esfuerzo, se ve rechazado por el desprecio sonriente del que todo lo sabe y tiene el poder en sus manos: “¡este trabajo no me gusta!” y la cuestión está zanjada. Bueno para la papelera, no se hable más...

Tales desgracias, bien lo sé, no existían en el entorno que conocí, entre los amigos que frecuentaba, en los años cincuenta y sesenta. Es verdad que en 1970 me enteré de que era más bien el pan nuestro de cada día en el mundo científico fuera de las mates – e incluso en las mates aparentemente no era tan raro, el desprecio a cara descubierta, el abuso de poder flagrante (y sin recurso), incluso entre ciertos colegas de renombre que tuve ocasión de encontrarme. Pero en el círculo de amigos que ingenuamente tomé por “el ” mundo matemático, o al menos como una fiel miniatura de ese mundo, no conocí nada de eso.

Sin embargo, los gérmenes del desprecio debían estar ya ahí, sembrados por mis amigos y por mí, y germinaron en nuestros alumnos. Pero mi papel no es denunciar ni combatir: no se combate la corrupción. Al verla en uno de mis alumnos que he amado, o en uno de mis compañeros de antaño, algo en mí se encoge – y en vez de aceptar el conocimiento que me aporta un dolor, a menudo rechazo el dolor y me debato y me refugio en el rechazo y en una actitud combativa: ¡eso no puede ser! Y sin embargo es – e incluso, en el fondo sé cuál es su sentido. En más de un título, no soy ajeno a ello, si tal alumno o compañero de antaño que he amado, se complace en machacar a tal otro que amo y en el que me reconoce.

De nuevo digreso, podría decir que por partida doble – ¡como si el viento del desprecio no soprase más que a mi alrededor! Sin embargo su soplo sobre mí y sobre los que me son cercanos es el que me afecta y me lo da a conocer. Pero el tiempo no está maduro para hablar de esto, si no es solamente a mí mismo, en el silencio. Es más bien tiempo de que retome el hilo de mi reflexión-testimonio, que bien pudiera llamarse “Persiguiendo el desprecio” – el desprecio en mí mismo y a mi alrededor, en ese entorno matemático que fue el mío, en los años cincuenta y sesenta.

20. Había pensado hablar del “marasmo” en unas pocas líneas, para tomar nota, justo para decir que estaba ahí pero que yo no lo frecuentaba – y como ocurre tantas veces en la meditación (y también en el trabajo matemático), la “nulidad” que se mira se ha revelado rica en vida y misterio, y en conocimiento hasta entonces descuidados. Como esa otra “nulidad”, que también estaba en Nancy como por casualidad (¡decididamente la cuna de mi nueva identidad!), la “nulidad” de ese alumno seguramente un poco nulo que se hacía tratar hay que ver

cómo... He pensado en él en flash hace un momento, cuando he escrito (¿tal vez demasiado de prisa?) que “esas desgracias”, eso aún no existía “entre nosotros”. Digamos que ése es el único incidente de esa clase que puedo relatar, que se parece (hay que reconocerlo) a la “desgracia” a la que he hecho alusión, sin insistir demasiado en una descripción detallada. Los que la han sufrido bien saben de qué quiero hablar, sin que tenga que dibujarlo. Y también aquellos que, sin haberla sufrido, no se apresuran a cerrar los ojos cada vez que se enfrentan a ella. En cuanto a los demás, los que alegremente desprecian como los que se contentan con cerrar los ojos (como yo mismo hice con éxito durante veinte años), incluso un álbum repleto de dibujos sería tiempo perdido...

Me queda examinar mis relaciones personales y profesionales con mis colegas y mis alumnos, durante esos dos decenios, e incidentalmente también, lo que he podido saber de las relaciones de mis colegas más cercanos entre ellos, y con sus alumnos. Lo que más me choca hoy, es hasta qué punto parecería que el *el conflicto haya estado ausente en todas esas relaciones*. He de añadir que eso es algo que en ese tiempo me parecía totalmente natural – un poco como lo de menos. El conflicto, entre gente de buena voluntad, mentalmente y espiritualmente adulta y todo eso (es lo de menos, ¡otra vez!), *está fuera de lugar*. Si en alguna parte había conflicto, lo miraba como una especie de lamentable malentendido: con la buena voluntad de rigor y dando explicaciones, ¡tenía que arreglarse en breve plazo y sin dejar traza! Si desde mi juventud he elegido la matemática como mi actividad predilecta, seguramente es porque sentía que en ese camino esa visión del mundo tenía más posibilidades de no enfrentarse a cada paso a inquietantes desmentidos. Cuando se ha *demostrado* algo, después de todo, todo el mundo está de acuerdo – es decir la gente de buena voluntad y todo eso, se entiende.

El caso es que tenía razón. Y la historia de esos dos decenios pasados en la quietud del mundo “sin conflicto” (?) de mi querida “comunidad matemática”, es también la historia de un largo estancamiento en mi interior, con ojos y oídos cerrados, sin aprender nada salvo mates y poco más – mientras que en mi vida privada (primero en mis relaciones con mi madre, después en la familia que fundé justo después de su muerte) hacía estragos una silenciosa destrucción que durante esos años en ningún momento osé mirar. Pero ésa es otra historia... El “despertar” de 1970, del que a menudo he hablado en estas líneas, marcó un giro no sólo en mi vida de matemático, y un cambio radical de ambiente, sino también un giro (un año después) en mi vida familiar. También fue el año en que por primera vez, al contacto con mis nuevos amigos, me arriesgué a un vistazo ocasional, aún bien furtivo, sobre el conflicto en

mi vida. Es el momento en que una duda comenzó a despuntar en mí, y maduró a lo largo de los siguientes años, que el conflicto en mi vida, y el que a veces percibía en la vida de los demás, no era sólo un malentendido, una “mancha” que se quitaba con un poco de jabón.

Esa ausencia (al menos relativa) de conflicto, en ese entorno que había elegido como mío, retrospectivamente me parece algo notable, ahora que he terminado por aprender que el conflicto hace estragos allí donde hay humanos, en las familias igual que en los lugares de trabajo, sean fábricas, laboratorios o despachos de catedráticos o ayudantes. Casi parecería que en septiembre u octubre de 1948, al desembarcar en París sin darme cuenta de nada, caí justo en el islote paradisíaco y único en el Universo, ¡donde la gente vive sin conflicto unos con otros!

De golpe la cosa me parece verdaderamente extraordinaria, con todo lo que he aprendido después de 1970. Seguramente merece ser examinada más de cerca – ¿es un mito o una realidad? Bien veo el afecto que circulaba entre tantos amigos y yo, y más tarde entre alumnos y yo, no me lo invento – pero casi parecería que me tengo que inventar el conflicto, ¡en ese mundo paradisíaco donde el conflicto parece desterrado!

Es cierto que en esta reflexión he tenido ocasión de aflorar dos situaciones de conflicto, cada uno revelador de una actitud en mi interior: Uno es el incidente de “el alumno nulidad” en Nancy, del que ignoro los pormenores de los protagonistas directos. El otro es una situación de conflicto en mí mismo, una división, en mi relación con “el amigo infatigable” – pero éste jamás se expresó en forma de conflicto entre personas, la única forma de conflicto generalmente reconocida. Es notable que, en el sentido convencional del término, la relación entre esos amigos y yo estuvo enteramente exenta de conflicto – en ningún momento conoció la menor nube. La división estaba en mí, no en ellos.

Sigo con la recensión. Uno de los primeros pensamientos: ¡el grupo Bourbaki! Durante los años en que participé en él más o menos regularmente, hasta finales pues de los años cincuenta, ese grupo encarnaba para mí el ideal de un trabajo colectivo hecho con respeto tanto al detalle en apariencia ínfimo en el trabajo mismo, como a la libertad de cada uno de sus miembros. En ningún momento sentí entre mis amigos del grupo Bourbaki la sombra de una veleidad de imposición, ni sobre mí ni sobre cualquier otro, miembro veterano o invitado, para intentar ver si iba a “encajar” en el grupo. En ningún momento la sombra de una lucha de influencia, a propósito de diferentes puntos de vista sobre tal o cual cuestión del orden del día, o de una rivalidad para ejercer una hegemonía sobre el grupo. El grupo

funcionaba sin jefe, y aparentemente nadie aspiraba en su fuero interno, por lo que pude percibir, a jugar tal papel. Por supuesto, como en todo grupo, tal miembro ejercía sobre el grupo, o sobre tales otros miembros, un ascendiente mayor que tal otro. Weil jugaba al respecto un papel aparte, del que ya he hablado. Cuando estaba presente, hacía un poco de “director de juego” (14). Creo que dos veces, mi susceptibilidad se ofuscó, y me fui – son los únicos signos de conflicto que tengo conocimiento. Progresivamente, Serre ejerció sobre el grupo un ascendiente comparable al de Weil. En los tiempos en que formé parte de Bourbaki, eso no dio lugar a situaciones de rivalidad entre ambos hombres, y no tengo conocimiento de una enemistad que se pudiera haber establecido entre ellos más tarde. Con la perspectiva de veinticinco años, Bourbaki, tal y como lo conocí en los años cincuenta, me sigue pareciendo un ejemplo de éxito notable a nivel de la calidad de las relaciones, en un grupo formado alrededor de un proyecto común. Esa calidad del grupo me parece de una esencia aún más rara que la calidad de los libros que salieron de él. Ha sido uno de los numerosos privilegios de mi vida, colmada de privilegios, el haberme encontrado a Bourbaki, y haber formado parte de él durante unos años. Si no permanecí, en modo alguno fue a causa de conflictos o porque la calidad de la que he hablado se hubiera degradado, sino porque tareas personales me atraían aún con más fuerza, y les consagré la totalidad de mi energía. Además, esa partida no ensombreció ni mi relación con el grupo, ni mi relación con ninguno de sus miembros.

Tendría que pasar revista a las situaciones de conflicto en las que estuve implicado, que me opusieron a alguno de mis colegas o de mis alumnos, entre 1948 y 1970. Lo único que destaca un poco son las dos broncas pasajeras con Weil, que ya hemos tratado. Algunas sombras pasajeras, muy pasajeras en mis relaciones con Serre, a causa de mi susceptibilidad frente a cierta desenvoltura a veces desconcertante que tenía para cortar por lo sano cuando una conversación había dejado de interesarle, o para expresar su falta de interés, e incluso su aversión hacia tal trabajo en el que me había metido, o cual visión de las cosas en la que yo insistía, ¡quizás un poco demasiado y demasiado a menudo! Jamás llegó a adquirir la amplitud de una bronca. Más allá de las diferencias de temperamento, nuestras afinidades matemáticas eran particularmente fuertes, y él debía sentir igual que yo que nos completábamos el uno al otro.

El único matemático al que he estado ligado por una afinidad comparable e incluso más fuerte, ha sido Deligne. A este respecto, me viene el recuerdo de que la cuestión de la nominación de Deligne al IHES en 1969 dio lugar a tensiones, que entonces no percibí como un

“conflicto” (que se hubiera expresado digamos con una bronca, o con un giro en una relación entre colegas).

Me parece que he terminado el recorrido – que al nivel del conflicto entre personas, visible por manifestaciones tangibles, en las relaciones entre colegas o entre colegas y alumnos en el entorno que frecuentaba, esto es todo durante esos veintidós años, por increíble que pueda parecer. Es tanto como decir, nada de conflicto en ese paraíso que había elegido – ¿hay que creer pues, nada de desprecio? ¿Una contradicción más en las matemáticas?

Decididamente, ¡tendré que mirar más de cerca!

21. Seguramente ayer olvidé algunos episodios menores, como un “enfriamiento” pasajero en mi relación con tal colega, principalmente debidos a mi susceptibilidad. También debería añadir tres o cuatro ocasiones en que mi amor propio se vio decepcionado, cuando algunos colegas y amigos no se acordaban, en sus publicaciones, de que tal o idea o resultado que les había compartido había jugado un papel en su trabajo (así me parecía). El hecho de que todavía me acuerde muestra que ése era un punto sensible, ¡y quizás no haya desaparecido totalmente con la edad! Salvo una vez, me abstuve de mencionárselo a los interesados, cuya buena fe ciertamente estaba fuera de toda duda. La situación inversa seguramente debió producirse igualmente, sin que yo tuviera eco. No conozco ni un solo caso, en mi “microcosmos”, en que una cuestión de prioridad haya sido causa de una bronca o de una enemistad, ni siquiera de palabras agrídulces entre los interesados. De todas formas, la única vez en que tuve tal discusión (en un caso que me parecía flagrante) hubo una especie de discusión, que saneó la atmósfera sin dejar ningún residuo de resentimiento. Se trataba de un colega particularmente brillante, que entre otras tenía la capacidad de asimilar con una rapidez impresionante todo lo que escuchaba, y me parece que a menudo tenía una molesta tendencia a tomar como suyas las ideas de los demás que acababa de aprender de su boca.

Esta es una dificultad que debe encontrarse en forma más o menos fuerte en todos los matemáticos (y no sólo en ellos), y que no se debe sólo al impulso egótico que empuja a la mayoría de nosotros (y no soy la excepción) a atribuirse “méritos”, tanto reales como supuestos. La comprensión de una situación (matemática o no), cualquiera que sea la forma en que lo logremos, con o sin la ayuda de otros, es en sí misma algo de esencia personal, una experiencia personal cuyo fruto es una visión, necesariamente personal también. A veces una visión puede comunicarse, pero la visión comunicada es diferente de la visión inicial. Siendo

así, hace falta una gran vigilancia para discernir la parte de los demás en la formación de esa visión. Seguramente yo mismo no he tenido siempre esa vigilancia, que era la última de mis preocupaciones, ¡mientras que sin embargo la esperaba en los demás hacia mí! Mike Artin fue el primero y el único que me dijo un día, con el aire burlón del que divulga un secreto de Polichinela, que era imposible y a la vez perfectamente vano, fatigarse en querer discernir cuál es la parte “de uno” y cuál la “de los demás” cuando se consigue captar una substancia a brazo partido y a comprender algo. Eso me desconcertó un poco, pues no entraba en absoluto en la deontología que me había sido enseñada con el ejemplo por Cartan, Dieudonné, Schwartz y otros. Sin embargo confusamente sentía que había en sus palabras, y sobre todo en su mirada burlona, una verdad que hasta entonces se me había escapado¹⁸³. Mi relación con la matemática (y sobre todo, con la producción matemática) estaba fuertemente impregnada por el ego, y ése no era el caso de Mike. Verdaderamente daba la impresión de hacer mates como un chiquillo que se divierte, y sin por eso olvidarse de beber y comer.

22. Antes de sumergirme un poco más bajo la superficie visible, hay una constatación que desde ahora se me impone: es tanto como decir que *¡el entorno matemático que frecuenté durante dos decenios, en los años 50 y 60, era realmente un “mundo sin conflicto”!* Por sí mismo es algo extraordinario, y merece que me detenga un poco.

Tendría que precisar que se trata de un entorno muy restringido, la parte central de mi microcosmos matemático, limitado a mi “entorno” inmediato, – la veintena de colegas y amigos que veía regularmente, y a los que estaba más ligado. Al pasarles revista, me ha chocado el hecho de que más de la mitad de esos colegas eran miembros activos de Bourbaki. Está claro que *el núcleo y el alma de ese microcosmos era Bourbaki* – era, salvo muy poco, Bourbaki y los matemáticos más cercanos a Bourbaki. En los años 60 ya no formaba parte del grupo, pero mi relación con algunos de sus miembros seguía siendo más estrecha que nunca, especialmente con Dieudonné, Serre, Tate, Lang y Cartier. Además seguía siendo un habitual del Seminario Bourbaki o mejor, me hice en ese momento, y es en esa época cuando presenté en él la mayoría de mis comunicaciones (sobre la teoría de esquemas).

Sin duda es en los años sesenta cuando el “tono” en el grupo Bourbaki se deslizó hacia

¹⁸³(30 de septiembre) Para otro aspecto de estas cosas, véase sin embargo la nota del 1 de junio (tres meses posterior al presente texto), “La ambigüedad” (nº 63”), que examina las trampas de cierta complacencia con uno mismo y con los demás.

un elitismo más y más pronunciado, del que seguramente yo formaba parte entonces, y del que por esa razón no había peligro de que me percatase. Aún recuerdo mi asombro, en 1970, al descubrir hasta qué punto el nombre mismo de Bourbaki era impopular en grandes capas (hasta entonces ignoradas por mí) del mundo matemático, como sinónimo más o menos de elitismo, de dogmatismo estrecho, de culto de la forma “canónica” a costa de una comprensión viva, de hermetismo, de antiespontaneidad castrante ¡y paso de decir más! Además no sólo en el “marasmo” tenía Bourbaki mala prensa: en los años sesenta, y tal vez antes, me llegaron ecos ocasionales de matemáticos de espíritu diferente, alérgico al “estilo Bourbaki”⁽¹⁵⁾. Como miembro incondicional me sorprendió y me dio un poco de pena – ¡yo que creía que la matemática unía los espíritus! Sin embargo debería haber recordado que en mis inicios no siempre fue fácil ni provechoso ingurgitar un texto de Bourbaki, aunque fuera expeditivo. El texto canónico ya no daba idea del ambiente en que fue escrito, por decir poco. Ahora me parece que ésa es justamente la principal laguna de los textos de Bourbaki – que ni siquiera una sonrisa ocasional pueda dejar sospechar que esos textos hayan sido escritos por *personas*, y personas ligadas por algo muy distinto de un juramento de fidelidad incondicional a unos despiadados cánones de rigor...

Pero la cuestión del deslizamiento hacia un elitismo, igual que la del estilo de escritura de Bourbaki, es aquí una digresión. Lo que me choca es que ese “microcosmos bourbakiano” que había elegido como medio profesional, *era un mundo sin conflicto*. La cosa me parece tanto más notable cuanto que los protagonistas de ese entorno tenía cada uno una fuerte personalidad matemática, y muchos son considerados como “grandes matemáticos”, seguramente cada uno con peso para formar su propio microcosmos, ¡del que habría sido el centro y el jefe incondicional!⁽¹⁶⁾. La convivencia cordial e incluso afectuosa, durante dos decenios, de esas fuertes personalidades en un mismo microcosmos y en un mismo grupo de trabajo, es lo que me parece tan notable, quizás único. Esto se añade a la impresión de “éxito excepcional” que ayer afloró a propósito de Bourbaki.

Parece que tuve la suerte excepcional, en mi primer contacto con el mundo matemático, de caer justo en *el* sitio privilegiado, en el tiempo y en el espacio, donde se había formado desde hacía unos años un ambiente matemático de una calidad excepcional, quizás único por esa calidad. Ese ambiente llegó a ser el mío, y fue para mí la encarnación de una “comunidad matemática” ideal, que probablemente no existía ni en ese momento (más allá del entorno que la encarnaba para mí) ni en ningún otro de la historia de las matemáticas, si no es en

algunos grupos igual de restringidos (tal vez como el que se formó alrededor de Pitágoras con un espíritu muy distinto).

Mi identificación con ese entorno fue muy fuerte, e inseparable de mi nueva identidad de matemático, nacida a finales de los años cuarenta. Fue el primer grupo, más allá del grupo familiar, en que fui acogido con calor, y aceptado como uno de los suyos. Otro lazo, de naturaleza muy diferente: mi propio enfoque de las matemáticas encontraba confirmación en el del grupo, y en los de los miembros de mi nuevo entorno. No era idéntico al enfoque “bourbakista”, pero estaba claro que eran hermanos.

Por añadidura ese entorno representaba para mí ese lugar ideal (¡o poco menos!), ese *lugar sin conflicto* cuya búsqueda me había dirigido hacia las matemáticas, ¡la ciencia entre todas en que toda veleidad de conflicto me parecía ausente! Y si hace un momento he hablado de mi “suerte excepcional”, en mi espíritu estaba presente que esa suerte tenía su reverso. Si me permitió desarrollar mis capacidades, y dar mi talla como matemático en el ambiente de mis mayores que llegaron a ser mis pares, también fue el ambiente aprovechado para una huída frente al conflicto en mi propia vida, y para un largo estancamiento espiritual.

23. Ese entorno “bourbakista” seguramente ejerció una fuerte influencia en mi persona y en mi visión del mundo y de mi lugar en el mundo. Éste no es sitio para intentar aclarar esa influencia, y cómo se expresó en mi vida. Diré solamente que no me parece que mi inclinación hacia la vanidad, y sus racionalizaciones meritocratizantes, haya sido estimulada por mi contacto con Bourbaki y por mi inserción en el “entorno bourbakista” – al menos no a finales de los años cuarenta y en los años cincuenta. Las semillas habían sido sembradas en mí hacía mucho, y se hubieran desarrollado en cualquier otro entorno. El incidente del “alumno nulidad” que he relatado en modo alguno es típico, muy al contrario, de un ambiente que hubiera prevalecido en ese entorno, lo repito, sino sólo de una actitud ambigua en mi propia persona. En Bourbaki el ambiente era de respeto hacia la persona, un ambiente de libertad – al menos así lo sentí; y su naturaleza desalentaba y atenuaba toda inclinación hacia actitudes de dominación o de vanidad; sean individuales o colectivas.

Ese entorno de calidad excepcional ya no existe. Murió no sabría decir cuándo, sin que nadie, sin duda, se diera cuenta y diera la alarma, ni siquiera en su fuero interno. Supongo que una degradación insensible debió darse en las personas – todos debieron “hacerse carrozas”, apoltronarse. Se convirtieron en gente importante, escuchada, poderosa, temida, solicitada.

Tal vez la chispa aún estaba ahí, pero la inocencia se había perdido por el camino. Tal vez alguno de nosotros la encuentre antes de su muerte, como un nuevo nacimiento – pero ese entorno que me acogió ya no existe, y sería vano esperar que resucite. Todo ha vuelto al orden.

Y tal vez también el respeto se haya perdido por el camino. Cuando hemos tenido alumnos, quizás haya sido demasiado tarde para que se transmita lo mejor – aún había una chispa, pero ya no la inocencia, ni el respeto, salvo para “sus pares” y para “los suyos”.

El viento puede levantarse y soplar y quemar – todos estamos bien resguardados tras gruesas murallas, cada uno con “los suyos”.

Todo ha vuelto al orden...

24. Esta retrospectiva de mi vida como matemático toma un derrotero que no había previsto. A decir verdad, ni siquiera pensaba en una retrospectiva, sino sólo decir en pocas líneas, o en una o dos páginas, cuál es hoy mi relación con ese mundo que dejé, y quizás también, a la inversa, cuál es la relación que tienen conmigo mis antiguos amigos, según los ecos que me llegan de tarde en tarde. Por el contrario, tenía la intención de examinar más de cerca las vicisitudes a veces extrañas de ciertas ideas y nociones que introduje en esos años de intenso trabajo matemático – más bien debería decir: los nuevos objetos y estructuras que tuve el privilegio de entrever y de sacar de la noche de lo desconocido hacia la penumbra, ¡y a veces incluso hasta la más clara luz del día! Ese propósito parece que ha estallado en algo que se ha convertido en una meditación sobre un pasado, en un esfuerzo por comprender y asumir mejor cierto presente, a veces desconcertante. Decididamente, la prevista reflexión sobre cierta “escuela” de geometría, que se formó bajo mi impulso, y que se volatilizó sin (casi) dejar trazas, ha de esperar una ocasión más propicia¹⁸⁴. Ahora pues, mi preocupación será terminar esta retrospectiva sobre mi vida como matemático en el mundo de los matemáticos, no epilogar una obra y la suerte que corrió.

Durante los últimos cinco días, acaparados por tareas distintas de estas notas de reflexión, me ha venido un recuerdo con cierta insistencia. Me servirá de epílogo al *De Profundis* en que me había detenido.

Ocurrió a finales de 1977. Unas semanas antes había sido citado en el Tribunal Correc-

¹⁸⁴Esa “ocasión más propicia” se presentó antes de lo previsto, y la reflexión en cuestión es objeto de la segunda parte, “El Entierro”, de *Cosechas y Siembras*.

cional de Montpellier por el delito de haber “alojado y alimentado gratuitamente a un extranjero en situación irregular” (es decir, a un extranjero cuyo permiso de residencia en Francia no estaba en regla). Fue con ocasión de esa citación cuando me enteré de la existencia de ese increíble párrafo en la ordenanza de 1945 que regula el status de los extranjeros en Francia, un párrafo que prohíbe a todo francés ayudar de cualquier forma a un extranjero “en situación irregular”. Esa ley, que no tenía análogo ni siquiera en la Alemania hitleriana respecto a los judíos, aparentemente nunca había sido aplicada en su sentido literal. Por una “casualidad” muy extraña, tuve el honor de ser tomado como el primer cobaya para una primera puesta en vigor de ese párrafo único en su género.

Durante algunos días me quedé pasmado, como paralizado por un profundo desaliento. De repente me vi treinta y cinco años atrás, en los tiempos en que la vida no contaba mucho, sobre todo la de los extranjeros... Después reaccioné, me moví mucho. Durante algunos meses dediqué la totalidad de mi energía para intentar movilizar a la opinión pública, primero en mi Universidad y en Montpellier, y después a nivel nacional. Es en esa época de intensa actividad, por una causa que después se reveló perdida de antemano, donde se sitúa el episodio que hoy podría llamar el de *mi despedida*.

En vista de una acción a nivel nacional, había escrito a cinco “personalidades” del mundo científico, particularmente conocidas (una de ellas un matemático), para ponerles al corriente de esa ley, que aún hoy me parece tan increíble como el día que fui citado. En mi carta les proponía una acción en común para manifestar nuestra oposición a una ley canalla, que equivalía a poner fuera de la ley a cientos de miles de extranjeros residentes en Francia, y a exponer a la desconfianza de la población, cual leprosos, a millones de extranjeros, que de repente se volvían sospechosos, susceptibles de atraer los peores problemas a los franceses que no tuvieran precaución.

Es asombroso, completamente inesperado para mí, no recibí respuesta de *ninguna* de esas cinco “personalidades”. Decididamente, tenía cosas que aprender...

Fue entonces cuando decidí ir a Paris, con ocasión del Seminario Bourbaki donde no dejaría de encontrarme con numerosos antiguos amigos, para movilizar la opinión primero en el entorno matemático, que me era más familiar. Ese entorno, me parecía, sería particularmente sensible a la causa de los extranjeros, pues todos mis colegas matemáticos, igual que yo, tienen que tratar cotidianamente con colegas, alumnos y estudiantes extranjeros, la mayoría de los cuales si no todos han tenido momentos de dificultad con sus permisos de res-

idencia, y han tenido que afrontar la arbitrariedad y a menudo el desprecio en los pasillos y los despachos de las prefecturas de policía. Laurent Schwartz, al que había puesto al corriente de mi intención, me había dicho que se me daría la palabra, al final de las comunicaciones del primer día del Seminario, para someter la situación a los colegas presentes.

Así es como llegué ese día, con un voluminoso paquete de panfletos en mi maleta, para mis colegas. Alain Lascoux me ayudó a distribuirlos en el pasillo del Instituto Henri Poincaré, antes de la primera sesión, y en “el entreacto” entre las dos sesiones. Si recuerdo bien, incluso había hecho un pequeño panfleto por su parte – era uno de los dos o tres colegas que, habiéndose hecho eco del asunto, se habían conmovido y habían contactado conmigo antes de mi viaje a París, para ofrecermé su ayuda ⁽¹⁷⁾. Roger Godement también era uno de ellos, incluso había hecho un panfleto que titulaba “¿Un premio Nobel en Prisión?”. Era chic por su parte, pero decididamente no estábamos en la misma onda: como si el escándalo fuese hacérselo a un Nobel, ¡y no al primero que pase!

Había una muchedumbre en ese primer día del Seminario Bourbaki, y mucha gente que había conocido más o menos de cerca, incluyendo los amigos y compañeros de antaño en Bourbaki; creo que la mayoría debían de estar allí. También muchos de mis antiguos alumnos. Hacía casi diez años que no había visto a toda esa gente, y estaba contento de volver a verlos en esa ocasión, ¡aunque fueran muchos a la vez! Pero ya nos encontraríamos más en la intimidad...

Sin embargo el reencuentro “no era eso”, eso estuvo muy claro desde el principio. Numerosas manos tendidas y estrechadas, por supuesto, y numerosos “vaya, tú aquí, ¿qué viento te trae?”, sí – pero había como un aire de malestar indefinible tras los tonos desenfadados. ¿Era porque la causa que me llevaba no les interesaba en el fondo, cuando habían ido a cierta ceremonia matemática cuatrimestral, que requería toda su atención? O independientemente de lo que me llevaba, ¿era mi misma persona la que inspiraba ese malestar, un poco como el malestar que inspiraría un cura secularizado entre seminaristas decentes? No sabría decirlo – quizás había de los dos. Por mi parte, no podía dejar de constatar la transformación que se había operado en algunos rostros que me eran familiares, incluso amigos. Se hubiera dicho que se habían congelado, o deformado. Una movilidad que les había conocido parecía desaparecida, como si nunca hubiese existido. Me encontraba como delante de extranjeros, como si nada me hubiera ligado jamás a ellos. Oscuramente, sentía que no vivíamos en el mismo mundo. Esperaba encontrarme hermanos en esa excepcional ocasión, y me encontré ante

unos extranjeros. Bien educados, hay que reconocerlo, no recuerdo comentarios agrídulces, ni panfletos tirados por el suelo. De hecho, debieron leerse todos los panfletos distribuidos (o casi), con ayuda de la curiosidad.

¡Pero no por eso la ley canalla estaba en peligro! Tuve mis cinco minutos, incluso quizás me tomase diez, para hablar de la situación de los que para mí eran unos hermanos, llamados “extranjeros”. Había un anfiteatro repleto de colegas, más silenciosos que si hubiera dado una conferencia matemática. Pero la convicción con que les hablaba ya no estaba presente. Ya no había, como antes, una corriente de simpatía y de interés. Debía haber gente con prisa, debí decirme, y acorté, proponiendo reunirnos a continuación, con los colegas que se sintieran más afectados, para concertarnos de manera más detallada sobre lo que se pudiera hacer. . .

Cuando se levantó la sesión, fue una carrera general hacia las salidas – visiblemente ¡todo el mundo tenía un tren o un metro a punto de salir, que no se podía perder a ningún precio! En un minuto o dos el anfiteatro se vació, ¡parecía un milagro! Nos encontrábamos tres en el gran anfiteatro desierto, bajo las luces. Tres. incluyendo a Alain y a mí. No conocía al tercero, me juego a que uno de esos inconfesables extranjeros, ¡de dudosa compañía y en situación irregular! No dedicamos mucho tiempo a epilogar la escena tan elocuente que acababa de transcurrir ante nosotros. Tal vez yo era el único en no dar crédito a mis ojos, y mis dos amigos tuvieron la delicadeza de abstenerse de comentarios. Visiblemente, desbarraba. . .

Terminé la tarde con Alain y su esposa Jacqueline, poniendo a punto la situación y pasando revista a lo que se podía hacer, y también conociéndonos un poco más. Ni ese día, ni más tarde, me tomé tiempo para situar respecto de mi pasado el episodio que acababa de vivir. Sin embargo ese día debí comprender sin palabras que cierto entorno, cierto mundo que había conocido y amado ya no existía, que un vivo calor que había pensado encontrar se había disipado, sin duda desde hacía mucho.

Eso no ha impedido que los ecos que aún me llegan, año tras año, de ese mundo cuyo calor se ha ido, muchas veces me hayan desconcertado, afectado dolorosamente. Dudo que esta reflexión cambie algo de eso en el futuro – si no es, quizás, que me espante menos de ser afectado así. . .

25. No he terminado de repasar mis relaciones con otros matemáticos, en la época en que sentía formar parte con ellos de un mismo mundo, de una misma “comunidad matemática”. Sobre todo me falta examinar mis relaciones con mis alumnos, tal y como las viví, y con

otros para los que yo era un mayor.

De forma general, creo poder decir, sin reserva alguna, que mis relaciones con mis alumnos fueron respetuosas. Al menos en este aspecto, creo, lo que había recibido de mis mayores en la época en que yo mismo era un alumno, no se degradó en el curso de los años. Como tenía reputación de hacer matemáticas “difíciles” (¡noción en verdad de lo más subjetiva!), y de ser además más exigente que los otros patrones (algo ya menos subjetivo), los estudiantes que se me acercaban estaban desde el principio muy motivados: ¡“lo querían”! Sólo hubo un alumno que al principio estaba un poco “olé olé”, no estaba muy claro si iba a arrancar – y sí, se desenganchó sin que tuviera que empujarle. . .

Por lo que puedo recordar, acepté a todos los alumnos que pedían trabajar conmigo. En dos de ellos, después de algunas semanas o meses se vio que mi estilo de trabajo no les convenía. A decir verdad, ahora me parece que en ambos casos se trataba de situaciones de bloqueo, que entonces interpreté sin más como señales de ineptitud para el trabajo matemático. Hoy sería más prudente al hacer tales pronósticos. No dudé en compartir mis impresiones con los interesados, aconsejándoles que no siguieran una carrera que, me parecía, no se correspondía con sus disposiciones. De hecho, sé que al menos con uno de esos dos alumnos me equivoqué – ese joven investigador adquirió después notoriedad en temas difíciles, en los confines de la geometría algebraica y la teoría de números. No he sabido si el otro alumno, una joven, siguió o no después de su desencuentro conmigo. No hay que excluir que mi impresión sobre sus aptitudes, expresada de manera demasiado tajante, la haya desanimado, aunque quizás fuera tan capaz como cualquier otro para hacer un buen trabajo. Me parece que di crédito y confié en esos alumnos igual que en los otros. En cambio me faltó discernimiento para distinguir lo que seguramente eran señales de bloqueo, más que de ineptitud ⁽¹⁸⁾.

A partir de principios de los años sesenta, durante una decena de años pues, once alumnos hicieron su tesis doctoral conmigo ⁽¹⁹⁾. Después de haber elegido un tema de su gusto, cada uno hizo su trabajo con entusiasmo, y (así lo sentí) se identificaron fuertemente con el tema que habían elegido.

Sin embargo hubo una excepción, el caso de un alumno que había elegido, quizás si verdadera convicción, un tema “que había que hacer”, pero que tenía también aspectos ingratos, al tratarse de una puesta a punto técnica, a veces ardua, incluso árida, de ideas ya adquiridas, cuando ya no había sorpresas ni suspense en perspectiva ⁽²⁰⁾. Llevado por las necesidades de

un vasto programa para el que requería brazos, me debió faltar discernimiento psicológico al proponer ese tema que no se adecuaba, seguramente, a la personalidad particular de ese alumno. Por su parte ¿no se debía dar mucha cuenta de en qué galera se embarcaba! El caso es que ni él ni yo supimos ver a tiempo que era empezar con mal pie, y que más valía cambiar de tema.

Visiblemente trabajaba sin verdadera convicción, siempre con un aire algo triste, malhumorado. Creo que llegué a un punto en que ya no daba mucha atención a esas cosas, que sin embargo (debería haberlo recordado) son la noche y el día en todo trabajo de investigación, ¡y no sólo en matemáticas! Mi papel se limitó a enfadarme cuando parecía que el trabajo se alargaba demasiado, y de exhalar un “¡uf!” de alivio cuando lo reemprendía, y cuando al fin el programa previsto terminó por estar “concluido”.

Sólo después de mi despertar en 1970, al cartearme con ese antiguo alumno (que llegó a ser catedrático, ¡como todo el mundo en estos tiempos clementes!), me vino la idea de que decididamente algo había fallado en ese caso, que tal vez no fuera un éxito total. Hoy me parece un fracaso, a pesar del “programa concluido” (¡nada de chapuza!), el título, y la plaza de funcionario. Y tengo gran parte de la responsabilidad, al haber puesto las necesidades de un programa por delante de las de una persona – de una persona que había confiado en mí. El “respeto” hacia mis alumnos del que he alardeado (“sin reserva alguna”), aquí fue superficial, alejado de lo que es el verdadero alma del respeto: una afectuosa atención hacia las necesidades de la persona, al menos en la medida en que su satisfacción dependía de mí. Necesidad, aquí, de alegría en el trabajo, sin la que éste pierde su sentido, se vuelve imposición.

Durante esta reflexión he tenido ocasión de hablar de un “mundo sin amor”, y buscaba en mi propia persona las semillas de ese mundo que recusaba. Y he aquí una bien grande – y hoy no sabría decir cómo ha crecido en el otro. Ese respeto superficial, carente de atención, de verdadero amor, es también el “respeto” que he tenido con mis hijos. Con ellos, he tenido el privilegio de ver germinar ese grano y verlo proliferar. Y también he comprendido por poco que sea, que de nada sirve rechar en la cosecha...

26. Con excepción de ese alumno, que seguramente no estaba menos “dotado” que los demás, puedo decir que las relaciones con mis alumnos fueron cordiales, incluso a veces afectuosas. Por fuerza, todos aprendieron a ser pacientes ante mis principales defectos como “patrón”: el de tener una letra imposible (sin embargo creo que todos terminaron por de-

scifrarne) y, cosa ciertamente más seria (y de la que no me di cuenta hasta mucho más tarde), mi radical dificultad para seguir el pensamiento de los demás, sin antes traducirlo en mis propias imágenes, y repensarlo con mi propio estilo. Estaba mucho más inclinado a comunicar a mis alumnos cierta visión de las cosas de la que me había impregnado fuertemente, que a alentar en ellos la eclosión de una visión personal, tal vez muy diferente de la mía. Esa dificultad en la relación con mis alumnos aún hoy no ha desaparecido, pero me parece que sus efectos se han atenuado, pues me doy cuenta de esta propensión que tengo. Tal vez mi temperamento, innato o adquirido, me predispone más al trabajo solitario, que fue el mío durante los primeros quince años de mi actividad matemática (de 1945 a 1960 más o menos), que al papel de “maestro” en contacto con alumnos cuya vocación y personalidad matemáticas no están enteramente formadas ⁽²¹⁾. No obstante, también es cierto que desde mi infancia me ha gustado enseñar, y que desde los años sesenta hasta hoy, los alumnos que he tenido han ocupado un lugar importante en mi vida. Es decir, mi actividad docente, mi papel como docente han tenido en mi vida y siguen teniendo un gran lugar ⁽²²⁾.

Durante ese primer periodo de mi actividad docente, aparentemente no hubo conflicto entre ninguno de mis alumnos y yo, que se hubiera expresado aunque sólo sea con una “frialidad” pasajera en nuestras relaciones. Una sola vez me vi obligado a decir a un alumno que no era serio en su trabajo y que no me interesaba seguir con él si seguía así. Por supuesto sabía tan bien como yo de qué se trataba, se corrigió y el incidente se cerró sin dejar nube alguna. Otra vez, ya a principios de los años setenta, cuando lo mejor de mi energía se dedicaba a las actividades del grupo “Sobrevivir y Vivir”, un alumno al que enseñé (como es mi costumbre) el informe que acababa de escribir sobre su tesis, se encolerizó, juzgando que ciertas consideraciones de ese informe ponían en duda la calidad de su trabajo (lo que en modo alguno era mi intención). Esa vez fui yo el que rectificó el tiro sin mayor dificultad. Entonces no me pareció que ese pequeño incidente pudiera dejar una sombra en nuestra relación, pero puede que me haya equivocado. Mi relación con ese alumno había sido más impersonal que con los otros alumnos (aparte de “el alumno triste” del que he hablado), una buena relación de trabajo sin más, sin un verdadero calor entre nosotros. Sin embargo no pienso que fuera una falta inconsciente de benevolencia la que me haya hecho poner en mi informe las consideraciones que él juzgaba desfavorables, añadiendo “que no iba a dejar pasar” la cosa como había hecho un compañero suyo, que había hecho la tesis conmigo. Con ese otro alumno, de natural sensible y afectuoso, yo tenía una relación particularmente amistosa; si había incluido en

mi informe sobre su tesis el mismo tipo de consideraciones que tanto habían disgustado a su camarada, ¡seguramente no fue por falta de benevolencia! Además, en uno y otro, igual que en todos mis alumnos, no habría dado luz verde a la defensa, si no hubiese estado plenamente satisfecho del trabajo que presentaban. Ninguno de mis alumnos de ese periodo tuvo además dificultad para encontrar rápidamente una plaza a su medida, una vez aprobada la tesis.

Hasta 1970, tuve hacia mis alumnos una disponibilidad prácticamente ilimitada (22'). Cuando el tiempo estaba maduro y cada vez que podía ser útil, pasaba con uno u otro días enteros si hacía falta, trabajando cuestiones que no estaban a punto, o revisando juntos los sucesivos estados de la redacción de su trabajo. Tal y como viví esas sesiones de trabajo, me parece que jamás jugué el papel de “director” que toma decisiones, sino que siempre era una investigación común, en que las discusiones se hacían de igual a igual, hasta la satisfacción completa de ambos. El alumno aportaba una considerable energía, por supuesto sin parangón con la que estaba llamado a aportar yo mismo, que en cambio tenía mayor experiencia, y a veces un olfato más entrenado.

Sin embargo lo que me parece más esencial para la calidad de toda investigación, sea intelectual u otra, no es cuestión de experiencia. Es *la exigencia frente a sí mismo*. La exigencia de la que quiero hablar es de esencia delicada, no es del orden de una escrupulosa fidelidad a cualesquiera normas, de rigor u otras. Consiste en una extrema *atención* a algo delicado que hay en nosotros mismos. Esa cosa delicada, es la ausencia o la presencia de una comprensión de la cosa examinada. Más exactamente, la atención de la que quiero hablar es una atención a *la calidad de la comprensión* presente en cada momento, desde la cacofonía de un apilamiento heteróclito de nociones y enunciados (hipotéticos o conocidos), hasta la total satisfacción, la armonía acabada de una comprensión perfecta. La profundidad de una investigación, que su resultado sea una comprensión fragmentaria o total, está en la calidad de esa atención. Tal atención no se presenta como resultado de un precepto que se seguiría, de una deliberada intención de “poner cuidado”, de estar atento – nace espontáneamente, me parece, de la pasión de conocer, es una de las señales que distinguen el impulso de conocer de sus contrapartidas egóticas. Esa atención también se llama a veces “*rigor*”. Es un rigor interior, independiente de los cánones de rigor que puedan prevalecer en un momento determinado en una disciplina (digamos) determinada. Si en este libro me permito ciertas libertades con los cánones de rigor (que he enseñado y que tienen su razón de ser y su utilidad), no creo que ese rigor más esencial sea menor en él que en mis anteriores publicaciones, en estilo canónico. Y si

quizás he podido, a pesar de todo, transmitir a mis alumnos algo más valioso que un lenguaje y un saber hacer, es sin duda esa exigencia, esa atención, ese rigor – si no en la relación con los demás y con ellos mismos (cuando a ese nivel me faltaba tanto como a ellos), al menos en el trabajo matemático ⁽²³⁾. Ciertamente es algo bien modesto, pero tal vez, a pesar de todo, mejor que nada.

27. Salvo quizás en el caso de los dos estudiantes de que he hablado, con los que al final no establecí una relación de trabajo, no recuerdo que los otros estudiantes que se me acercaban para pedir trabajar conmigo, llegasen con “miedo” o con temor. Sin duda debían conocerme ya mucho o poco, aunque sólo sea por haber seguido un tiempo mi seminario en el IHES. Si había algún malestar al principio de nuestra relación, terminaba por disiparse, sin dejar trazas, durante el trabajo. Sin embargo debería hacer dos excepciones. Una concierne al alumno que no llegó a tener verdaderamente gusto en el trabajo, y que permaneció monosilábico incluso durante nuestro trabajo en común. Quizás también llegase en un momento en que mi disponibilidad iba a ser menor, y no tuve con él sesiones de trabajo detallado, durante tardes y días enteros. No, en efecto no recuerdo tales sesiones; más bien creo que nos veíamos en el despacho, durante una hora o dos, para ver por dónde iba. ¡Decididamente es el que cayó en el peor momento!

En cambio el otro alumno del que quisiera hablar trabajó conmigo en la época en que aún tenía una disponibilidad completa hacia mis alumnos. Nuestra relación fue cordial desde el principio. Incluso forma parte de los pocos alumnos con los que tuve una relación de amistad, los que venían a mi casa igual que yo iba a la suya, una relación un poco de familia a familia. Es verdad que incluso en esos casos, la relación siempre permanecía a un nivel relativamente superficial, al menos por mi parte. A nivel consciente, cuando ni me daba cuenta de gran cosa de lo que pasaba en mi casa, bajo mi propio techo, al final no sabía casi nada de la vida de mis amigos matemáticos, alumnos o no, aparte de los nombres de las esposas y los hijos (y a veces los olvidaba, ¡sin que me lo tuvieran en cuenta!). Quizás representaba un caso extremo de “polar¹⁸⁵”, pero creo que en el entorno matemático que conocí, la mayoría si no todas las relaciones, incluso amistosas y afectuosas, permanecían en ese nivel superficial en que finalmente no se sabe gran cosa de uno y otro, si no es lo que se percibe a nivel de lo

¹⁸⁵N. del T.: Voz popular francesa que se dice del que se entrega encarnizadamente a sus estudios sin manifestar la menor curiosidad por el resto.

informulado. Ésta es una de las razones, seguramente, por la que el conflicto entre personas era tan raro en ese entorno, mientras que para mí es claro que la división ha existido en el interior de la mayoría de mis colegas y amigos, y en el interior de sus familias, igual que en mí y en todas partes.

No creo que mi relación con ese alumno sea distinta de mi relación con los otros, y en esa época tampoco tenía el sentimiento de que a la inversa, su relación conmigo se distinguiera de forma notable de la de los otros alumnos, y especialmente de aquellos con los que tenía lazos de amistad. Sólo hace poco he podido darme cuenta de que debió tratarse de una relación más fuerte que en la mayoría de mis otros alumnos. Las manifestaciones visibles de un conflicto inexpresado han llegado como una revelación inesperada, casi veinte años después de la época en que fue mi alumno. Sólo entonces me he acordado de un “pequeño” hecho largo tiempo olvidado. Durante mucho tiempo, quizás incluso durante todo el periodo (de varios años pues) en que trabajamos juntos más o menos regularmente, ese alumno había conservado cierto “miedo”. Éste se manifestaba en cada encuentro, con señales inequívocas. Esas señales desaparecían enseguida, durante el trabajo en común. Por supuesto me molestaban esos signos de malestar, y sentía que también a él. Ambos hacíamos como que lo ignorábamos, como debe ser. Seguramente ni a uno ni a otro se nos habría ocurrido hablar de ello, ni prestar atención alguna a esta extraña situación, ¡visiblemente digna de interés! Para él igual que para mí, ese “miedo” debía ser un simple “borrón”, que estaba fuera de lugar. El “borrón” se presentaba regularmente, pero siempre tenía el buen gusto de desaparecer, y nos dejaba ocuparnos tranquilamente de las cosas serias, de las mates – y olvidar a la vez “lo que estaba fuera de lugar”. No recuerdo que me haya detenido ni una sola vez, para plantearme alguna cuestión sobre el significado del borrón, y estoy convencido que lo mismo le pasaba a mi alumno y amigo. Sin duda nada, en lo que ambos habíamos conocido a nuestro alrededor, desde nuestra infancia, podía sugerirnos la idea de una actitud ante algo molesto diferente a la de *apartarlo* en la medida de lo posible, para que deje de molestar. En este caso de hecho era totalmente posible e incluso fácil, y estábamos perfectamente de acuerdo en no ver nada no notar nada no oír nada.

Por muchos ecos que me llegan a través de diversos conductos desde hace dos o tres años, me doy cuenta de que lo que se había apartado como algo fuera de lugar no ha dejado sin embargo de existir, y de manifestarse. LO que a veces me llega también “está fuera de lugar” – y sin embargo “es”, y ahora no puede apartarse de un manotazo...

28. Hasta el momento del primer “despertar”, en 1970, mis relaciones con mis alumnos, igual que mi relación con mi propio trabajo, era una fuente de satisfacción y alegría, uno de los fundamentos tangibles, irrecusables de un sentimiento de armonía en mi vida, que seguía dándole un sentido, mientras que una destrucción inasequible arrasaba mi vida familiar. En esa época, a mis ojos no había ningún elemento de conflicto aparente en esas relaciones, que hubiera sido, en algún momento fugitivo, causa de una frustración o de una pena. Puede parecer paradójico, que el conflicto en la relación con uno de mis alumnos no se haya manifestado hasta después de ese famoso despertar, después de un giro que dio a mi vida una apertura que antes no había conocido, y tal vez a mi persona un pequeño comienzo de flexibilidad – cualidades pues que, pudiera pensarse, son de naturaleza que resuelve o evita el conflicto, en vez de provocarlo o exacerbarlo.

Sin embargo, mirando más de cerca, bien veo que la paradoja es sólo aparente, y que desaparece, se mire como se mire. Lo primero que se me viene: para que un conflicto pueda resolverse, hace falta que antes se manifieste. El estado de conflicto manifiesto representa una maduración respecto al de conflicto oculto o ignorado, cuyas manifestaciones realmente existen, y son tanto más eficaces cuanto que el conflicto que expresan permanece ignorado. También: para que un conflicto pueda manifestarse de manera reconocible, antes hace falta que cierta *distancia* se haya reducido o haya desaparecido. Los cambios que han ocurrido en mi vida desde hace quince años, especialmente en los sucesivos “despertares”, han sido todos cambios, me parece, de naturaleza que reduce una distancia, que borra un aislamiento. Un conflicto al que le cuesta expresarse frente a un patrón prestigioso, admirado, se encuentra más a gusto frente a alguien despojado de una posición de poder (voluntariamente en este caso), que se ha exilado de cierto ambiente que detenta autoridad y prestigio, que cada vez es menos percibido como encarnación o representante privilegiado de cierta entidad (como la matemática), y más y más como una persona como los demás: una persona no sólo susceptible de ser alcanzada, sino que, además, está menos y menos inclinada a protegerse de heridas o de penas. Y en tercer lugar y sobre todo: mi evolución, después del primer despertar, sobre todo en esa época y los siguientes años, era de naturaleza que suscitaba (o despertaba quizás) preguntas, una inquietud, un “poner en cuestión” el universo bien ordenado de mis antiguos alumnos. He tenido amplia ocasión de darme cuenta que así ha sido no sólo para éstos, sino también para mis amigos y compañeros de antaño en el mundo matemático, y a veces incluso entre colegas científicos que no me conocían más que de oídas.

También hay que decir que la resolución de un conflicto a poco profundo que sea es algo de lo más raro. Casi siempre, a pesar de todas las treguas y reconciliaciones superficiales, el creciente cortejo de nuestros conflictos no nos deja a sol ni a sombra durante toda la vida, hasta entregarnos finalmente en las desabridas manos de los sepultureros. A veces me ha sido dado ver desatarse un conflicto un poco, e incluso a veces ver cómo se resuelve – pero hasta el presente tal cosa no ha ocurrido en mi relación con alguno de mis alumnos, o de mis amigos de antaño en el mundo matemático. Y bien sé también que no es seguro que tal cosa se produzca jamás, incluso aunque viviera cien años más.

Es notable que en el mismo momento de mi ruptura con cierto pasado, quiero decir el episodio de mi salida del IHES (de la institución pues que representaba un poco como la “matriz” del microcosmos matemático que se había formado a mi alrededor) – que ese episodio decisivo haya sido a la vez la primera ocasión en que se haya expresado un antagonismo profundo hacia mí de uno de mis alumnos. Seguramente por esa circunstancia ese episodio fue particularmente penoso, particularmente doloroso, como un parto o un nacimiento en condiciones particularmente difíciles. Por supuesto, entonces no podía ver ese episodio, cuyo sentido se me escapaba, bajo la luz en que he aprendido a verlo después. Durante mucho tiempo, permaneció esa sorpresa dolorosa. Sin embargo, desde el verano de este mismo año, esa partida en la amargura se reveló como una liberación – a imagen de una puerta que de repente se abre de par en par (¡bastaba con que la empujase!) sobre un mundo insospechado, que me llama para que lo descubra. Y desde entonces cada nuevo despertar ha sido también una nueva liberación: el descubrimiento de una sujeción, de una traba interior, y el redescubrimiento de un inmenso desconocido, oculto bajo la familiar apariencia de lo que se supone “conocido”. Pero también a lo largo de esos quince años y hasta hoy mismo, ese pertinaz antagonismo, discreto y sin fallas me ha perseguido, como la única y gran fuente duradera de frustración que he conocido en mi vida como matemático (23'). Quizás pudiera decir que ha sido el precio que he pagado por esa primera liberación, y por las que la siguieron. Pero bien sé que liberación y maduración interior son cosas ajenas a un “precio a pagar”, que no son cuestión de “pérdidas” y “ganancias”. O por decirlo de otra forma: cuando la cosecha llega a su fin, cuando ha terminado, no hay pérdida – lo que parecía “pérdida” se vuelve “ganancia”. Y está claro que todavía no he sabido llevar a término esa cosecha, que permanece, en este momento en que escribo estas líneas, inacabada.

29. La clase de alumnos que comenzó a trabajar conmigo después del giro de 1970, en el ambiente completamente diferente de una universidad de provincias, fue muy diferente también de los alumnos de antaño. Sólo dos de ellos han trabajado conmigo a nivel de una tesis doctoral. El trabajo de los otros se situó al nivel del DEA¹⁸⁶ o de tesis de tercer ciclo¹⁸⁷. También debería incluir un buen número de estudiantes que se involucraron mucho en ciertos “cursos” de iniciación a la investigación, y que para ellos fueron ocasión de plantear cuestiones matemáticas a menudo imprevistas, y a veces de imaginar métodos originales para resolverlas. Me encontré la participación más activa en ciertos “cursos optativos” para estudiantes de primer año. En cambio en los estudiantes que ya habían sufrido el ambiente universitario durante varios años, cierta frescura, la capacidad de interés, de visión personal están más o menos extintas. Entre los estudiantes de los cursos optativos, varios tenían visiblemente madera para hacer un excelente matemático. Vista la coyuntura, me guardé mucho de animar a ninguno a lanzarse por esa vía, que sin embargo podría haberles atraído y donde podrían haber destacado.

Con los estudiantes que siguieron mis “cursos” para preparar diplomas de grado, las relaciones no continuaron, casi siempre, más allá del año. Siempre tuve la impresión de que rápidamente se volvieron cordiales e informales, en su conjunto. Salvo en el caso de un alumno afligido por un “miedo” invasivo (23’), lo mismo pasó con los alumnos que se suponía que preparaban oficialmente un trabajo de investigación bajo mi dirección, a un nivel u otro. Una diferencia (¡entre muchas otras!) con mis alumnos de antaño, es que nuestra relación no se limitó a un trabajo matemático en común. A menudo las conversaciones entre el alumno y yo implicaron a nuestras personas de manera menos superficial (23v). No es extraño pues que en ese segundo periodo de mi actividad docente, los elementos conflictivos en mi relación con ciertos alumnos aparecieron de manera más clara y más directa, incluso vehemente. Entre mis exalumnos del primer periodo, hay dos en los que luego aparecieron actitudes de antagonismo sistemático y sin equívoco (que he tenido ocasión de evocar de pasada), que sin embargo permanecieron al nivel de lo formulado, y tal vez incluso de lo inconsciente. En el segundo periodo, más largo, hubo tres alumnos en los que me enfrenté a un antagonismo. En dos de ellos, se manifestó de forma aguda.

En uno de esos alumnos, el antagonismo apareció de la noche a la mañana en una relación

¹⁸⁶N. del T.: Diploma de Estudios Avanzados.

¹⁸⁷N. del T.: Equivalente al Trabajo Fin de Máster.

que había sido de lo más amistosa, muchos años después de que ese amigo dejase de ser mi alumno. Supongo que la causa del conflicto no era tanto mi incalificable conducta y personalidad, cuanto una insatisfacción largo tiempo reprimida porque su trabajo (que había sido excelente) no había encontrado la acogida que tenía derecho a esperar. Ése era el reverso del dudoso privilegio de haberme tenido como patrón de “después de 1970”, y estaba resentido conmigo, sin reconocerlo en su fuero interno.

En el otro alumno, un antagonismo agudo apareció ya después de año y medio de trabajo, en un ambiente que había parecido muy cordial. Es la primera y única vez en que una dificultad de relación entre un alumno y yo apareció en un momento en que todavía era un alumno. Volvió imposible la continuación del trabajo en común, que sin embargo se había iniciado bajo afortunados auspicios, con un entusiasmo del mejor augurio, en un magnífico tema de reflexión, hay que decirlo. Tuve la impresión de que en ese joven investigador había una insidiosa falta de confianza en su capacidad para hacer un buen trabajo (capacidad que para mí era indudable), y que la manifestación con un agudo diapasón del antagonismo fue una especie de “huida hacia adelante” para adelantarse a un fracaso temido, y lanzar de antemano la responsabilidad sobre la persona del odioso patrón (23^{'''}).

Un aspecto común a todas esas apariciones de conflicto entre alumnos y yo, después de más de veinticinco años que llevo enseñando el oficio de matemático, es una fuerte *ambivalencia*. En todos esos casos sin excepción, el antagonismo se manifiesta de repente, a menudo insidiosamente, en una relación de simpatía que, ésa, no puede ser objeto de ninguna duda. E incluso puedo decir que en todos esos casos, como también en muchos otros en que una componente francamente antagonista no se ha manifestado, mi persona ejerció y aún ejerce un fuerte atractivo. Seguramente la misma fuerza de ese atractivo es la que alimenta también la fuerza del antagonismo y asegura su continuidad. También es así, seguramente, en los casos en que el antagonismo toma la forma de una antipatía violenta, de un rechazo ofendido; como también en los casos, en el extremo opuesto, en que bajo el pabellón de rigor de un amistoso respeto se expresa (cuando la ocasión es propicia) un desdén desenvuelto y delicadamente dosificado...

Tales situaciones de ambivalencia, a decir verdad, no se limitan a mi relación con algunos de mis alumnos o exalumnos. De hecho, han abundado a través de toda mi vida adulta, al menos desde la edad de treinta años (es decir, después de la muerte de mi madre). Así ha sido tanto en mi vida sentimental o conyugal como en mi relación con los hombres y,

más precisamente, sobre todo con los hombres que son netamente más jóvenes que yo. He terminado por comprender que hay algo en mí, innato o adquirido no sabría decir, que parece predisponerme a dar una imagen paternal. Tengo, hay que pensar, la complexión ideal y las vibraciones adecuadas ¡que me hacen el padre adoptivo perfecto! Hay que decir que el papel de Padre me va como un guante – como si hubiera sido mío desde el nacimiento. No intentaré contar las veces que he jugado tal papel frente a otra persona, con un acuerdo tácito perfecto por una y otra parte. casi siempre esa distribución de papeles padre–hijo o padre–hija ha permanecido en lo no-dicho, incluso en lo inconsciente, pero también ha ocurrido que se haya formulado de manera más o menos clara. En algunos casos también he hecho de padre sin que entrase en un juego, en la ignorancia tanto a nivel consciente como inconsciente de lo que se tramaba.

Me di cuenta por primera vez de un papel de padre adoptivo en 1972, en la época de “Sobrevivir y Vivir”, cuando de repente me vi enfrentado a una actitud de rechazo violento en un joven amigo. (Coincidencia interesante, ¡era un estudiante de mates fracasado!) Algo en mi comportamiento con terceras personas le había decepcionado. Estaba dispuesto a aceptar sin mayores problemas, creo, que su decepción era fundada, que en ese caso me había faltado generosidad – pero la violencia de la reacción me había cortado el aliento. Era como una repentina explosión de odio vehemente, que además decayó con igual rapidez, cuando estuvo claro que no había logrado desmontarme. (Faltó poco, pero me lo guardé para mí...). No sé cómo, entonces tuve la intuición de que proyectaba en mi persona, debidamente idealizada, conflictos no resueltos con su padre. Esa súbita intuición, caída en el olvido, no impidió que durante años siguiese jugando el papel de padre siempre con la misma convicción, sin sospechar lo más mínimo. Por supuesto siempre con el mismo asombro dolorido, sin creer lo que veían mis ojos, cuando después me veía enfrentado a las señales del conflicto, insidiosas o violentas.

Fue después de un intenso trabajo solitario des seis o siete meses sobre la vida de mis padres, que me hizo verlos bajo una luz insospechada, cuando comprendí lo que de ilusorio hay en ese papel de padre adoptivo que reemplazaría (¡para mejor, se entiende!) a un verdadero padre que realmente existía, y que sería declarado (aunque sólo fuera por acuerdo tácito) “difunto”. Eso es ayudar a otro a eludir el conflicto allí donde se encuentre, en su relación con su padre digamos, para proyectarlo sobre una tercera persona (yo mismo en este caso) que es totalmente ajena. Después de esa meditación, que tuvo lugar desde agosto de 1979 hasta

marzo de 1980, estoy vigilante conmigo mismo, para no dejarme arrastrar a ojos ciegos por esa desgraciada vocación paternal. Eso no ha impedido que se reproduzca la falsa situación (como en mi relación con ese alumno al que tuve que retirar el trabajo) – pero ahora, creo, sin connivencia por mi parte.

Dejando aparte el caso del alumno frustrado en sus legítimas expectativas, no tengo ninguna duda de que en los otros casos en que me he enfrentado a un antagonismo en un alumno o exalumno, eso fue la reproducción del mismo arquetipo del conflicto con el padre: el Padre a la vez admirado y temido, amado y detestado – el Hombre que hay que afrontar, vencer, suplantar, tal vez humillar... pero también Aquél que secretamente se quisiera ser, despojarLe de una fuerza para hacerla suya – otro Uno-mismo, temido, odiado y eludido...

30. No fue el gran giro de 1970 el que creó los antagonismos entre algunos exalumnos y yo, sobre el trasfondo de un pasado idílico y sin nubes. Sólo hizo visibles unos antagonismos que difícilmente podían expresarse en el marco más convencional de una típica relación patrón-alumno (o expatrón-exalumno). Sospecho que tales conflictos no deben ser raros en el ambiente científico, pero que casi siempre se expresan de manera más indirecta y menos reconocible que en las relaciones en las que he estado implicado.

Al repensar en esto, no tengo la impresión, finalmente, de que en las relaciones con mis alumnos, haya tenido tal tendencia a entrar en un papel paternal – e incluso, no consigo tener un solo recuerdo que vaya en ese sentido mucho o poco. En cuanto a *mi* persona, me parece que la casi totalidad de la energía que dedicaba a la relación con un alumno era la misma que dedicaba también a la matemática, y a la realización de un vasto programa. En el primer periodo, veo un solo caso en que tuve un interés en la persona de un alumno, de naturaleza de una afinidad o una simpatía, comparable (si no igual) a la fuerza del interés matemático. Pero incluso en ese caso, no tengo la impresión de que haya entrado en un papel paternal hacia él. En cuanto al ascendiente que haya podido ejercer sobre su persona o la de otros alumnos, a un nivel u otro, es el tipo de cosas a las que no prestaba atención alguna en mi relación con mis alumnos. (Incluso todavía hoy, tengo tendencia a no estar atento a esto, ni con los alumnos que han trabajado conmigo, ni con las demás personas.) Por supuesto, en todos esos casos, mi relación con el alumno no era “simétrica”, en el sentido de que al menos durante el tiempo de la relación maestro-alumno (y probablemente incluso más allá, casi siempre), la importancia que un alumno tenía en mi vida no era comparable a la que

yo debía tener en la suya, ni tampoco las fuerzas psíquicas que la relación ponía en juego en mi persona y en la suya. Salvo en los cinco o seis casos en que esas fuerzas se manifestaron con signos de antagonismo claramente reconocibles, me doy cuenta de que la naturaleza de las relaciones con mis diferentes alumnos y después exalumnos, durante más de veinticinco años de actividad docente, ¡siguen siendo para mí un total misterio! Pero no es trabajo mío sondar esos misterios, sino más bien el de ellos por su propia parte. Pero si se interesan por su propia persona, puede que tengan cosas más acuciantes para mirar que los pormenores de su relación con su expatrón... Sea como fuere, aunque no manifestase ninguna propensión a entrar en un papel paternal frente a mis alumnos, no ha debido ser raro que a pesar de todo haya sido para ellos como un padre adoptivo, visto mi particular “perfil” psíquico del que antes he hablado, y vista también la dinámica inherente a una situación en que yo no podía dejar de ser como un mayor, por decir poco.

En todo caso, en varios de los casos que he citado, esa particular coloración de mi relación con un alumno no tiene la menor duda para mí. Fuera de mi vida profesional también ha habido numerosos otros casos en que, con o sin connivencia por mi parte, visiblemente he sido como un padre adoptivo para hombres o mujeres más jóvenes, atraídos por mi persona y ligados a mí ante todo por una simpatía mutua, pero no por lazos de parentesco. En cuanto a mis propios hijos, en mí la fibra paternal hacia ellos ha sido fuerte, y desde su más tierna infancia han ocupado un lugar importante en mi vida. Sin embargo, por una extraña ironía, ninguno de mis cinco hijos ha aceptado el hecho de tenerme como padre. En la vida de los cuatro que he podido conocer de cerca, sobre todo en estos últimos años, esa división en su relación conmigo es reflejo de una profunda división en ellos mismos, especialmente de un rechazo de todo lo que en ellos les relaciona conmigo, su padre... Pero no es éste el lugar de sondar las raíces de esa división, que se hunden tanto en una infancia desgarrada como en mi infancia y en la de mis padres; igual que en la infancia de su madre, y en la de sus padres. Ni éste es el lugar de medir los efectos, en su propia vida, o en la de sus hijos...

31. Para terminar esta somera vuelta por las relaciones que he tenido en el entorno matemático entre 1948 y 1970, me resta hablar de mis relaciones con los matemáticos más jóvenes, más o menos debutantes y por eso sin status de “colega” propiamente hablando, sin que por eso jugase frente a ellos el papel de “patrón”. Se trata pues de jóvenes investigadores que pasaban uno o dos años en mi seminario del IHES, o con ocasión de cursos o seminarios

en Harvard o en otra parte, o a veces también por una correspondencia ocasional, por ejemplo cuando había recibido el trabajo de un joven autor esperando comentarios, y seguramente también ánimo.

Las relaciones con los investigadores debutantes forman parte de un papel menos aparente que el de “patrón” de los alumnos, pero igualmente importante, como me he dado cuenta después. En esa época, no me daba cuenta, como desde hace seis o siete años, de que ese papel, para un matemático de renombre, representa un *poder* considerable. En primer lugar el poder de *animar*, de estimular, que existe tanto en el caso del trabajo visiblemente brillante (pero tal vez deslucido por torpeza en la presentación o una falta de “oficio”), como en el de un trabajo simplemente sólido; existe incluso en el caso de un trabajo que sólo representa una contribución muy modesta, incluso insignificante o hasta nula según los criterios de un mayor en plena posesión de potentes medios, de una probada experiencia en el tema, y de una extensa información. El poder de animar está presente, a poco que el trabajo sometido haya sido escrito con seriedad – algo generalmente distinguible desde las primeras páginas.

Y el poder de *desanimar* existe otro tanto, y puede ejercerse a discreción cualquiera que sea el trabajo. Es el poder que Cauchy usó con Galois, y Gauss con Jacobi – ¡que existe y que hombres eminentes y temidos lo usan no es algo de ahora! Si la historia nos ha contado esos dos casos, es porque los hombres que pagaron los gastos tuvieron suficiente fe y seguridad para seguir su camino, a pesar de la autoridad nada benevolente de los que entonces llevaban la voz cantante en el mundo matemático. Jacobi encontró un journal donde publicar sus ideas, y Galois las hojas de su última carta, que hicieron las veces de “journal”.

En nuestros días, para un matemático desconocido o poco conocido, seguramente es más difícil darse a conocer que en el siglo pasado. Y el poder del matemático de renombre no se sitúa sólo a nivel psicológico, sino también a nivel práctico. Tiene el poder de aceptar o rechazar un trabajo: dar o negar su apoyo a una publicación. Con razón o sin ella, me parece que “en mis tiempos”, en los años cincuenta y sesenta, el rechazo no era sin paliativos – si el trabajo presentaba resultados “dignos de interés”, tenía la oportunidad de encontrar el apoyo de otra eminencia. Hoy, seguramente ya no es así, pues se ha vuelto difícil encontrar un solo matemático influyente que consienta en hojear (con las disposiciones que tenga a bien) un trabajo, cuando el autor carece de notoriedad, o no está recomendado por algún colega conocido.

Durante los últimos años, he podido ver matemáticos influyentes y brillantes que usan

su poder de desanimar y rechazar, tanto frente a un trabajo sólido que visiblemente había que hacer, como frente a trabajos de envergadura que claramente denotan la potencia y originalidad de sus autores. Varias veces, el que así usaba su poder discrecional era uno de mis antiguos alumnos. Sin duda ésa ha sido la experiencia más amarga que me ha sido dado vivir en mi vida como matemático.

Pero me alejo de mi propósito, que era examinar de qué manera en los tiempos en que me prestaba con convicción al papel de “matemático de renombre”, usaba del poder de animar y desanimar que disponía. Debería añadir que al nivel más modesto en que desarrollé mi actividad científica después de 1970, como un profesor entre otros en una universidad de provincias, ese poder no ha dejado sin embargo de existir, tanto frente a mis estudiantes o alumnos, como (raramente es cierto) frente a interlocutores ocasionales. Pero para mi presente propósito, el primer periodo de mi vida como matemático es el único que importa.

En cuanto a la relación con mis alumnos, desde el primero que tuve hasta hoy mismo, creo poder decir sin restricción de ninguna clase que he hecho todo lo que podía para animarles en el trabajo que habían elegido (23iv). Debe de ser raro, incluso en nuestros días, que no sea así en la relación del “patrón” con el alumno, y muy particularmente en el caso de un patrón que dispone de medios para formar alumnos brillantes, y desbrozar con su ayuda las vastas planicies dispuestas para las labores. Lo increíble, y sin embargo cierto, es que existe incluso ese caso extremo del patrón prestigioso, que se da el gusto de apagar en alumnos brillantemente dotados la pasión matemática que él mismo antes había encendido.

¡Pero de nuevo digreso! Lo que ahora hay que examinar es mi relación con los jóvenes investigadores que *no* eran mis alumnos. En tales relaciones, en la persona de renombre las fuerzas egóticas tendrían menos tendencia a empujarle en el sentido de un estímulo, pues el éxito del joven desconocido que se dirige a él no aporta nada o muy poco a su propia gloria. Bien al contrario, pienso que el mero juego de fuerzas egóticas, en ausencia de una verdadera benevolencia, tendería casi invariablemente a empujarle en el sentido opuesto, a usar el poder de desanimar, de rechazar. Ésta es, me parece, ni más ni menos que una ley general, que se puede constatar en todos los sectores de la sociedad: que el deseo egótico de probar la propia importancia, y el secreto placer que acompaña a su satisfacción, generalmente son más fuertes y más apreciados, cuando el poder de que se dispone encuentra ocasión de causar daño al prójimo, incluso su humillación, más que a la inversa. Esta ley se expresa de manera particularmente brutal en ciertos contextos excepcionales, como el de la guerra, o los campos

de concentración, o las prisiones o los asilos psiquiátricos, incluso simplemente en cualquier hospital de un país como el nuestro... Pero incluso en los contextos más cotidianos, cada uno de nosotros ha tenido ocasión de enfrentarse a actitudes y comportamientos que atestiguan esta ley. Los correctivos a estas actitudes son ante todo correctivos *culturales*, que provienen de un consenso, en un entorno dado, sobre lo que se considera como comportamiento “normal” o “aceptable”; y también las fuerzas de naturaleza no egótica, como la simpatía hacia una persona determinada, o a veces, una actitud de espontánea benevolencia independiente de la persona a la que se dirige. Tal benevolencia es sin duda algo raro, sea cual fuere el ambiente en que se busque. En cuanto al correctivo cultural en el ambiente matemático, me parece que se ha erosionado considerablemente a lo largo de los dos últimos decenios. Ciertamente es así, en todo caso, en los ambientes que he conocido.

Decididamente me obstino en alejarme de mi propósito, que no era un discurso sobre el siglo, sino una meditación sobre mí mismo y sobre mi relación con los investigadores más o menos debutantes que no eran mis alumnos. No creo que la “ley” a la que he hecho alusión haya encontrado ocasión de expresarse en esas relaciones. Por razones que éste no es lugar para analizar, parecería que las fuerzas egóticas, tan fuertes en mí como en cualquiera, no han tomado ese camino en mi vida para manifestarse a costa de otros (aparte de algunos casos que se remontan a mi infancia). Incluso creo poder decir, habiendo examinado el asunto, que la tonalidad de fondo de mis disposiciones hacia los demás es una tonalidad de benevolencia, un deseo pues de ayudar en lo que pueda, de aliviar cuando puedo aliviar, de animar cuando estoy en condiciones de animar. Incluso en una relación tan profundamente dividida como la de ese amigo infatigable” del que hablé, jamás mi vanidad me ha extraviado hasta el punto de haber pensado (ni siquiera con intención inconsciente) en hacerle daño. (Habría tenido la posibilidad de hacerlo, y “con la mejor conciencia del mundo” por supuesto.) Y creo que en la mayoría de los casos esas disposiciones de benevolencia general (aunque sólo sean un poco a flor de piel) también han marcado mis relaciones en el mundo matemático, incluyendo los matemáticos debutantes que, sin estar entre mis alumnos, pudieran necesitar mi apoyo o mi ánimo.

Creo que así fue sin excepción al menos durante los años cincuenta, y hasta principios de los años sesenta. Me parece que al menos en ese tiempo, esa benevolencia no se limitaba a los jóvenes visiblemente brillantes como Heisuke Hironaka o Mike Artin (cuando todavía ningún renombre atestiguaba su capacidad). Pero es posible que se haya borrado en mayor

o menor medida durante los años sesenta, bajo el efecto de fuerzas egóticas. Estaría muy agradecido por cualquier testimonio que me llegue sobre esto.

Mi memoria sólo me restituye un caso, del que voy a hablar, y más allá de ese caso, esa famosa “bruma” que no se condensa en ningún otro caso o hecho preciso, sino que más bien me da cierta actitud interior. Sentía cierta irritación cuando algún que otro matemático “se metía en mis asuntos” sin preguntarme nada, ¡como si el muy novato estuviese en su casa! Debían tratarse sobre todo de jóvenes, que no estaban muy en el ajo, y que se daban cuenta, a veces en casos bien particulares a fe mía, de cosas que yo ya conocía desde hacía varios años y con más generalidad. No debió ocurrir con frecuencia, creo, quizás dos o tres veces, quizás cuatro, no sabría decir bien. Como acabo de decir, sólo recuerdo un caso, tal vez porque la situación se reprodujo con el mismo joven matemático varias veces, bajo una forma u otra. Puedo decir que en todos los aspectos ese joven investigador, cuya universidad estaba en el extranjero, fue de una corrección perfecta, al enviarme a mí, que se suponía que era la persona más enterada, el trabajo que había hecho. En cada ocasión, reaccioné con mucha frialdad, por la razón que he dicho. Ya no sabría decir con certeza si le dije francamente que lo que había hecho me era conocido desde hacía mucho tiempo, y que por esa razón me molestaba que lo publicase sin hacerme al menos una pequeña cortesía en la introducción. Por supuesto, si hubiese sido mi alumno, esa vanidad de autor no habría entrado en juego, por una parte a causa de la relación de simpatía que ya se habría establecido con el alumno, pero también porque de todas formas se daría por hecho que el trabajo del alumno también contenía ideas del patrón, ¡salvo mención expresa de lo contrario! Creo que la situación debió producirse dos, quizás incluso tres veces, con ese mismo investigador, y en cada ocasión tuve una actitud igualmente fría, igualmente descorazonadora. Jamás acepté, si recuerdo bien, recomendar un trabajo de ese investigador para que fuera publicado en una revista, ni formé parte del tribunal de su tesis doctoral (creo recordar que la cuestión se planteó). Es casi como si yo hubiera decidido tomarlo como cabeza de turco. Lo mejor, es que en cada ocasión su trabajo era perfectamente válido – creo que estaba escrito con cuidado, y no tengo ninguna razón para suponer que no haya encontrado por sí mismo las ideas que desarrollaba, que en ese momento no iban corriendo por la calle, y sólo eran (más o menos) “bien conocidas” para un puñado de gente en el ajo, como Serre, Cartier, yo, y uno o dos más. Lo incomprensible, es que ese joven colega (que terminó por tener una tesis y una plaza bien merecidas) no se haya cansado de dirigirse a mí, que “le daba caña” en cada ocasión, y

que aparentemente no me lo haya guardado. De todas formas recuerdo la sorpresa que una vez me expresó ante mi reticencia, visiblemente no comprendía lo que pasaba. ¡Iba bueno, si esperaba mis explicaciones! Tenía una hermosa cabeza, un poco a la grecia clásica, muy juvenil – rasgos más bien dulces, serenos, evocando una clama interior... Ahora, cuando por primera vez intento captar la impresión que se desprendía de su persona y su fisonomía, me doy cuenta de golpe de que verdaderamente se parecía mucho a ese “amigo infatigable” del que ya hablé; podrían haber sido hermanos, ese amigo de mi edad con tonalidad sonriente, y ese investigador, veinte años más joven, de tonos algo más graves, pero nada tristes. No es imposible que ese parecido haya jugado algún papel, que yo haya proyectado sobre uno un desdén que no había encontrado ocasión para expresarse con el otro, ¡desarmado como estaba por las señales de una amistad tan fiel! Y en efecto yo tenía que haber desarrollado un caparazón verdaderamente grueso, para no ser desarmado por la evidente buena fe y la buena voluntad de ese simpático joven, que no se cansaba de volver a la carga, ¡sin que me dignase regalarle ni una sonrisa!

32. El caso que ayer he relatado, ahora que al fin me he tomado la molestia de ponerlo negro sobre blanco, me parece de un alcance considerable, mayor en ciertos aspectos que el de los otros tres casos (sin duda igualmente típicos) narrados anteriormente, ya que fuerzas vanidosas perturbaron en mí profundamente una actitud natural de benevolencia y de respeto. Esa vez, utilizando una posición de poder bien real (mientras, como todo el mundo, hacía como que ignoraba), lo usé para desanimar a un investigador de buena voluntad, y para rechazar un trabajo que merecía ser publicado. Es lo que se llama un *abuso de poder*. No es menos flagrante porque no esté previsto en un artículo del código penal. Afortunadamente esos tiempos eran menos duros que los de hoy, de suerte que ese investigador logró, creo que sin demasiado esfuerzo, publicar su trabajo con el apoyo de algún colega más benevolente que yo, y su carrera como matemático no fue seriamente perturbada, y aún menos rota, por mi comportamiento abusivo. Ahora me alegro, sin querer hacer de ello una “circunstancia atenuante”. Es posible que una coyuntura más dura, hubiese puesto más atención – pero eso es una simple suposición, que aquí no importa mucho. Sin embargo creo poder decir que en mí no había una secreta malquerencia, un deseo de herir causado por la irritación de que he hablado. Reaccionaba a esa irritación de “manera visceral”, sin la menor veleidad crítica hacía mí, y todavía menos sin la menor veleidad de mirar un poco lo que me pasaba, ni el

alcance que mi reacción podía tener en la vida de otro. No medía el poder que tenía, y el pensamiento de una responsabilidad por ese poder (aunque sólo fuera el poder de animar o desanimar) nunca afloró durante esa relación. Fue un caso típico de *conducta irresponsable*, como el que se encuentra en todas partes, en el mundo científico igual que en otros lugares.

Es posible que este único caso que recuerdo sea un caso extremo, entre otros semejantes. Lo que desencadena una actitud nada benevolente es la irritación de una vanidad, impaciente al ver que “el primero que pasa” se arroga el derecho de entrar en un coto y cazar una pequeña pieza que pertenece a los amos del lugar... Esa irritación encuentra adecuadas racionalizaciones, que tienen el más noble aspecto, quién lo duda. No es mi modesta persona la que está en juego, sino el amor al arte y a la matemática, ese joven que ni siquiera tiene la excusa de ser genial sino más bien del género patoso nos lo va a estropear todo, si al menos hiciera las cosas mejor de lo que yo sé hacerlas, todo el ordenamiento previsto echado a perder, ¡francamente hay que ser desaprensivo...! Y en constante filigrana, está el Leitmotiv meritocratizante: sólo los mejores (como yo) tienen derecho de ciudadanía conmigo, ¡o los que se ponen bajo la protección de uno de ellos! (En cuanto al caso menos frecuente en que es otro gran jefe el que se mete en mi terreno, ése es otro cantar – ¡a cada día le basta su afán!) En este caso hubo (ya no tengo duda al respecto) otra fuerza que iba en el mismo sentido, totalmente inconsciente, que ya había entrado en juego en mi relación con el infatigable amigo de mis comienzos: un automatismo de rechazo hacia cierto tipo de personas, que no se correspondían con los cánones de “virilidad” que había recibido de mi madre. Pero esta circunstancia, que tiene su significación e interés para una comprensión de mí mismo, es relativamente irrelevante para mi actual propósito: el de encontrar en mí mismo, en las actitudes y comportamientos que tuve en los tiempos en que aún formaba parte de cierto entorno, las señales típicas de una profunda degradación que hoy constato en él.

Si el caso que acabo de examinar me parece de mayor alcance que los otros en que me faltó benevolencia y respeto, es porque en él se infringe cierta *ética elemental* del oficio de matemático (²⁴). En el entorno que me acogió en mis comienzos, el entorno Bourbaki pues y los cercanos a Bourbaki, esa ética de la que quiero hablar generalmente era implícita, pero presente, viva, objeto (me parece) de un consenso intangible. El único que me la expresó en términos claros y precisos, por lo que puedo recordar, fue Dieudonné, sin duda alguna de las primeras veces que fui su invitado en Nancy. Es posible que volviera sobre eso en otras ocasiones. Visiblemente él sentía que eso era algo importante, y entonces debí sentir la

importancia que le daba, pues aún hoy me acuerdo, treinta y cinco años después. Por el mero hecho de la autoridad moral del grupo de mis mayores, y de Dieudonné que visiblemente expresaba el consenso del grupo, tácitamente hice mía esa ética, sin que jamás le concediese un momento de reflexión, ni comprendiera cuál era su importancia. A decir verdad, ni se me hubiera ocurrido que pudiera ser útil dedicarle una reflexión, convencido como estaba desde siempre de que mis padres y mi propia persona representábamos, cada uno, una encarnación perfecta (o poco menos) de una actitud ética, responsable y todo eso, y a toda prueba ⁽²⁵⁾.

Dieudonné no me largó grandes discursos – ése no era su estilo ni el de ninguno de sus amigos de Bourbaki. Debió hablarme más bien de pasada, como algo que se suponía evidente. Simplemente insistía sobre una regla de lo más simple y anodina en apariencia, que es ésta: *toda persona que encuentra un resultado digno de interés ha de tener el derecho y la posibilidad de publicarlo, a condición sólo de que ese resultado no haya sido ya publicado*. Así pues, si ese resultado era conocido por varias personas, desde el momento que éstas no se tomaron la molestia de ponerlo negro sobre blanco y publicarlo, para ponerlo a disposición de (¡hum!) la “comunidad matemática”, toda otra persona (se sobreentiende: ¡incluso el famoso “primero que pasa”!) que encuentre el resultado por sus propios medios (se sobreentiende: cualquiera que sean sus medios, sus puntos de vista y enfoque, les parezcan o no “escasos” a la gente supuestamente más enterada que él...) ha de tener la posibilidad de publicarlo, según sus propios medios y enfoque. Creo recordar que Dieudonné añadió que si esa regla no se respetaba, eso abriría la puerta a los peores abusos – es posible que en esa ocasión y de su boca aprendiese justamente el caso histórico de Gauss rechazando el trabajo de Jacobi, bajo el pretexto de que conocía las ideas de Jacobi desde hacía mucho.

Esa idea tan simple era el correctivo esencial a la actitud “meritocrática” que existía en Dieudonné (y en otros miembros de Bourbaki) igual que en mí mismo. El respeto de esa regla era garantía de una *probidad*. Estoy contento de poder decir que, por todo lo que me ha llegado hasta hoy, esa probidad esencial ha permanecido intacta en cada uno de los miembros del grupo Bourbaki inicial ⁽²⁶⁾. Constató que no ha sido así en otros matemáticos que han formado parte del grupo o del entorno Bourbaki. No ha permanecido intacta en mi propia persona.

La ética de la que me hablaba Dieudonné en términos de lo más pegados a tierra, ha muerto en tanto que ética de cierto ambiente. O más bien, ese ambiente ha muerto a la vez que esa probidad que era su alma. Esa probidad se ha conservado en ciertas personas aisladas, y ha

reaparecido o reaparecerá en otras en que se había degradado. Su aparición o desaparición en uno de nosotros forma parte de los episodios cruciales en nuestra aventura espiritual. Pero la escena en que se desarrolla esa aventura se ha transformado profundamente. Un ambiente que me acogió, que había hecho mío, del que estaba secretamente orgulloso, ya no existe. Lo que lo hacía valioso está muerto en mí, o al menos se ha visto invadido y suplantado por fuerzas de otra naturaleza, mucho antes de que la ética tácita que lo regulaba se vea abiertamente renegada en los usos y en las profesiones de fe. Si después me he extrañado y ofuscado, ha sido por ignorancia deliberada. Lo que me ha llegado de ese ambiente que fue mío tenía un mensaje que darne sobre mí mismo, que he tenido a bien eludir hasta hoy.

33. Ciertamente, una regla deontológica sólo tiene sentido por una actitud interior, que es su alma. No sabría crear la actitud de respeto y de equidad que se esfuerza en expresar, todo lo más puede contribuir a mantener tal actitud, en un ambiente donde esa regla gozase de un consenso general. En ausencia de la actitud interior, aunque los labios profesen la regla, pierde todo sentido, todo valor. Ninguna exégesis, por escrupulosa, por meticulosa que sea, cambiaría nada.

Alguno de mis amigos y compañeros de antaño amablemente me ha explicado hace poco que en los tiempos que corren, por desgracia, con el desmesurado aflujo de la producción matemática que todos sabemos, “se” está absolutamente obligado, se quiera o no, a hacer una severa selección en los papeles que se someten a publicación, a publicar solamente una pequeña parte. Lo decía con un aire sinceramente desolado, como si él mismo fuera un poco víctima de esa ineluctable fatalidad – un poco también con el aire que tenía al decir que él mismo formaba parte, ¡sí, desgraciadamente pero así es! de las “seis o siete personas en Francia” que deciden qué artículos se van a publicar, y cuáles no. Al haberme vuelto menos locuaz con la edad, me limité a escuchar en silencio. Había mucho que decir sobre este tema, pero sabía que sería tiempo perdido. Uno o dos meses más tarde me enteré de que ese colega hacía unos años había rechazado recomendar la publicación de cierta nota en los CR¹⁸⁸, cuyo autor igual que el tema (que le propuse hace seis o siete años) me son muy queridos. El autor había pasado dos años de su vida desarrollando el tema, que es verdad que no está de moda (aunque me sigue pareciendo de actualidad). Pienso que hizo un excelente trabajo (presentado como

¹⁸⁸N. del T.: *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, o simplemente *Comptes rendus*, es una revista científica publicada desde 1666 por la Academia de Ciencias de Francia.

tesis de tercer ciclo). No fui el “patrón” de ese joven investigador, de hecho brillantemente dotado (ignoro si continúa aplicando su dotes a las matemáticas, en vista de la acogida...), y realizó su trabajo sin ningún contacto conmigo. Pero también es verdad que la procedencia del tema desarrollado era indudable; el pobre estaba en un aprieto, ¡y seguramente sin enterarse de nada! Ese colega tuvo buenas formas, al menos eso y no hubiera esperado menos de él, “sinceramente desolado pero comprenda...”. Dos años de trabajo de un investigador debutante fuertemente motivado, frente a una nota de tres páginas en los CR – ¿cuánto hubiera costado al erario público? Hay un absurdo que salta a la vista, esa enorme desproporción entre uno y otro. Seguramente ese absurdo desaparece, si uno se toma la molestia de examinar las motivaciones profundas. Sólo ese colega y antiguo amigo puede sondear su propias motivaciones, igual que yo soy el único que puede sondear las mías. Pero sin tener que ir muy lejos, bien sé que *no* es el desmesurado aflujo de la producción matemática que todos sabemos, ni el erario público (o la paciencia de un imaginario “desconocido lector” de los CR) lo que se trataba de arreglar...

Ese mismo proyecto de nota en los CR ya tuvo el honor de ser sometido o otro de esas “seis o siete personas en Francia...”, que se lo reenvió al “patrón” del autor, pues esas matemáticas “no le divertían” (¡textual!). (El patrón, asqueado pero prudente, él mismo en posición más bien precaria, las dos veces prefirió achantarse antes que ser desagradable...) Cuando tuve ocasión de hablar de esto con ese colega y exalumno, me enteré de que se había tomado la molestia de leer con atención la nota y de reflexionar sobre ella (debía traerle bien de recuerdos...), y que encontró que algunos enunciados podían ser presentados de manera más manejable. Sin embargo no se dignó a desperdiciar su precioso tiempo sometiendo sus comentarios al interesado: quince minutos del hombre ilustre, ¡contra dos años de trabajo de un joven investigador desconocido! Las mates le “divirtieron” lo bastante como para aprovechar esa ocasión de retomar contacto con la situación estudiada en la nota (que no podía dejar de suscitar en él, igual que en mí mismo, un rico tejido de diversas asociaciones geométricas), de asimilar la descripción dada, para después, sin dificultad visto *su* bagaje y *sus* medios, detectar las torpezas o lagunas. No perdió el tiempo: su conocimiento de cierta situación matemática se precisó y enriqueció, gracias a dos años de concienzudo trabajo de un investigador que hacía sus primeras armas; trabajo que ciertamente el Maestro habría sido capaz de hacer (a grandes rasgos y sin demostraciones) en unos días. Adquirido esto, uno recuerda quién es – el tema está juzgado, dos años de trabajo de Don Nadie a la papelera...

Los hay que no notan nada cuando sopla ese viento – pero todavía hoy me corta la respiración. Seguramente era uno de los efectos buscados en esa ocasión (vista la exquisita forma del rechazo), pero seguramente no el único. En ese mismo encuentro, ese amigo de antaño me confiaba, con un aire de modesto orgullo, que sólo aceptaba una nota en los CR cuando “cuando los resultados enunciados le asombraban, o no sabía cómo demostrarlos” (27). Sin duda es una de las razones por las que publica poco. Si se aplicase a sí mismo sus propios criterios, no publicaría nada en absoluto. (Es cierto que en la situación en que se encuentra, no tiene ninguna necesidad). Está al corriente de todo, y debe ser tan difícil asombrarle como encontrar algo demostrable que no sepa demostrar. (Uno u otro no lo he conseguido más que dos o tres veces en el espacio de veinte años, ¡y nunca desde hace diez o quince años!) Visiblemente está orgulloso de sus criterios de “calidad”, que le sitúan como campeón de la exigencia llevada al extremo en el ejercicio del oficio de matemático. He visto ahí una complacencia consigo mismo a toda prueba, y más de una vez un indisimulado desprecio hacia otro, tras las apariencias de una sonriente modestia de buen niño. Igualmente he podido ver que encuentra en ello grandes satisfacciones.

El caso de ese colega es el más extremo que me he encontrado entre los representantes de la “nueva ética”. No por eso es menos típico. También aquí, tanto en el incidente que he relatado como en la profesión de fe que lo racionaliza, hay un absurdo grotesco, en términos de puro sentido común – de dimensiones tan enormes que ese antiguo amigo de cerebro tan excepcional, y seguramente también muchos de sus colegas de status menos prestigioso (que se contentarán con no dirigirse a él para presentar una nota a los CR) ya no lo ven. En efecto, para ver, al menos hay que mirar. Cuando uno se toma la molestia de mirar las motivaciones (y las propias en primer lugar), entonces los absurdos aparecen a plena luz, y al mismo tiempo dejan de ser absurdos, entregando su sentido humilde y evidente.

Si en estos últimos años a menudo me ha sido hasta tal punto penoso verme enfrentado a ciertas actitudes y sobre todo a ciertos comportamientos, seguramente es porque ahí distingo oscuramente como una caricatura llevada al extremo, hasta lo grotesco o lo odioso, de actitudes y comportamientos que tuve y que recaían sobre mí por alguno de mis antiguos alumnos o amigos. Más de una vez se desencadenó en mí el viejo reflejo de denunciar, de combatir “el mal” claramente señalado con el dedo – pero si alguna vez cedí, aquí o allá, fue con una convicción dividida. En el fondo, bien sé que pelear, es seguir resbalando sobre la superficie de las cosas, es eludir. Mi papel no es denunciar, ni siquiera “mejorar” el mundo en

el que me encuentro, o “mejorar” mi propia persona. Mi vocación es aprender, conocer este mundo a través de mí mismo, y conocerme a través de ese mundo. Si mi vida puede aportar algún bien a mí mismo o a otro, es en la medida en que sepa ser fiel a esa vocación, o sepa estar de acuerdo conmigo mismo. Es hora de que me lo recuerde, para cortar por lo sano con esos viejos mecanismos que hay en mí, que ahora me empujarían a lamentar una causa (de cierta ética muerta digamos), o a convencer (del carácter supuestamente “absurdo” de la ética que la ha reemplazado, tal vez), en vez de *sondear* para descubrir y conocer, o de *describir* como un medio de sondear. Al escribir las dos o tres páginas precedentes, sin otro propósito que el de decir algunas palabras sobre las actitudes que hoy son corrientes y han reemplazado a las de ayer, continuamente me he sentido en guardia hacia mí mismo, con las disposiciones del que estaría preparado de un momento a otro ¡a tachar de un plumazo todo lo que acaba de escribir y tirarlo a la papelera! Sin embargo voy a conservar lo que he escrito, que no es falso pero ha creado una situación falsa, porque implico a otros más de lo que me implico. En el fondo sentía que no aprendía nada al escribirlo, y seguramente eso es lo que creó ese malestar en mí. Decididamente es hora de volver a una reflexión más substancial, que me instruya en vez de pretender instruir o convencer a los demás (28).

34. Me parece que en lo esencial, ya he revisado mis relaciones con otros matemáticos de toda edad y condición, en los tiempos en que formé parte de su mundo, del mundo de los matemáticos; y a la vez y sobre todo, de la parte que tuve, con mis propias actitudes y comportamientos, en un cierto espíritu que hoy constato, y que seguramente no es de ayer. Durante esta reflexión, o mejor dicho de este viaje, me he encontrado cuatro veces con situaciones que me parecen típicas de ciertas actitudes y ambigüedades de mi persona, en que las espontáneas disposiciones de benevolencia y de respeto hacia otro fueron perturbadas, si no totalmente barridas, por fuerzas egóticas, y sobre todo (al menos en tres de esos casos) por una *vanidad*. Esa vanidad se prevalía sobre todo de la supuesta superioridad que me habría conferido una cierta potencia cerebral, y mi desmesurada dedicación a mi actividad matemática. Encontraba confirmación y apoyo en un consenso general que valoraba, prácticamente sin reservas, esa potencia cerebral y esa desmesurada dedicación.

La última de las situaciones examinadas, la del “insolente joven que pisaba mis arriates”, me parece la más importante de las cuatro para mi propósito actual. Las tres primeras son típicas de mi persona, o de ciertos aspectos de mi persona, en cierta época (es verdad que

también en cierto contexto) – pero, como ya he tenido ocasión de decir y repetir, en modo alguno las considero típicas del entorno del que formaba parte. Tampoco creo que sean típicas del ambiente matemático actual en Francia, digamos – es probable que la especie de estupidez crónica que caracterizó la relación que tuve con “el amigo infatigable”, por ejemplo, sea poco común en nuestros días igual que lo debía ser entonces. En cambio, mi actitud y comportamiento en el caso del “joven insolente” es típico de lo que ahora ocurre a diario en el mundo matemático, o donde se mire. La actitud de benevolencia, de respeto del matemático influyente hacia el joven desconocido se ha vuelto una excepción rarísima, cuando dicho desconocido no tiene la suerte de ser su alumno (y aún así...), o alumno de un colega de status comparable y recomendado por él. Sin duda eso fue lo que ya me llegó el día después de mi “despertar” de 1970, que desató unas lenguas mudas – pero los testimonios de primera mano que entonces escuché permanecían lejanos para mí, pues no se referían directamente a mí, ni a mis amigos más queridos en ese ambiente. Me afectó de modo más que superficial a partir del momento (hacia el año 1976) en que los ecos que me llegaban, o los hechos de los que era testigo, tenían como protagonistas ciertos amigos, incluso exalumnos que ya eran importantes, y más aún cuando los que eran objeto de la malquerencia eran personas que conocía bien, alumnos más de una vez (alumnos de “después de 1970” ¡por supuesto!), cuya suerte pues me afectaba. En algunos casos no había ninguna duda de que la falta de benevolencia, incluso una actitud de ostentoso desprecio, al menos estaba reforzada, si no suscitada, por el mero hecho de que el joven investigador era mi alumno, o de que se atrevía (sin ser necesariamente mi alumno) a hacer lo que mis amigos de antaño y otros colegas con gusto llamaban “Grothendieckerías”...

El “joven insolente” todavía me escribió a principios de los años 70, para preguntarme cortésmente (¡cuando no tenía ninguna obligación de preguntarme nada!) si no veía inconveniente en que publicase una demostración que había encontrado de un teorema que le habían dicho que yo era el autor, y que nunca había sido publicado. Recuerdo que le respondí con las mismas disposiciones de mal humor que en el pasado, creo que sin decir sí ni no y dando a entender, sin conocer su demostración (que por supuesto estaba dispuesto a comunicarme pero que no me interesaba, ¡de lo ocupado que estaba con mis tareas militantes!), que seguramente ésta no aportaría nada a la mía (sin embargo, ¡al menos habría aportado el estar escrita negro sobre blanco y disponible para el público matemático, igual que el mismo enunciado!). Esto muestra hasta qué punto ese famoso “despertar” permanecía superficial, sin incidencia alguna

en ciertos comportamientos arraigados en una vanidad y en unas actitudes “meritocráticas”, que seguramente en ese mismo momento estaba denunciando en artículos muy sentidos de Sobrevivir y Vivir, en intervenciones en debates públicos, etc...

Esto responde de manera bien concreta a una pregunta que anteriormente había dejado en suspenso. Hay que admitir la humilde verdad de que tales actitudes vanidosas no han sido superadas “de una vez por todas” en mi persona, y dudo que lo sean algún día si no es a mi muerte. Si hubo una transformación, no fue la desaparición de una vanidad, sino la aparición (o la reaparición) de una curiosidad hacia mi propia persona y la verdadera naturaleza de ciertas actitudes, comportamientos, etc...en mí. Por esa curiosidad me he vuelto un poco sensible a las manifestaciones de la vanidad en mí. Esto modifica profundamente cierta dinámica interior, y por eso mismo modifica los efectos de la “vanidad”; es decir, de esa fuerza que a menudo me empuja a escamotear o a falsear la sana y fina percepción que tengo de la realidad, a fin de engrandecer mi persona y ponerme por encima de los demás aparentando lo contrario.

Quizás algún lector se sienta desconcertado, igual que yo un día, ante la aparente contradicción entre la presencia insidiosa y tenaz de la *vanidad* en mi vida como matemático (que quizás haya entrevisto también por momentos en la suya), y lo que llamo mi *amor*, o mi *pasión*, por la matemática (que quizás despierte igualmente un eco en su propia experiencia de la matemática, o de alguna otra persona o cosa). Si en efecto está desconcertado, tiene en sí todo lo que necesita para retomar el contacto (como otrora hice yo) con la realidad de las cosas mismas, que puede conocer de primera mano, en vez de dar vueltas como una ardilla prisionera en una jaula sin fin de palabras y de conceptos.

¿El que vea un agua enfangada diría que el agua y el fango son una sola y misma cosa? Para dar con el agua que no es fango basta remontarse hasta la fuente y mirar y beber. Para dar con el fango que no es agua, basta ir a la orilla secada por el sol y el viento, y arrancar y aplastar con la mano un poco de barro. La ambición, la vanidad pueden regular mucho o poco la parte que se da en la vida a cierta pasión, como la pasión matemática, pueden volverla devoradora, si las recompensas las satisfacen. Pero la ambición más devoradora es por sí misma impotente para descubrir o conocer la menor de las cosas, ¡muy al contrario! En el momento de trabajar, cuando poco a poco despunta una comprensión, toma forma, se profundiza; cuando en una confusión poco a poco se ve aparecer un orden, o cuando lo que parecía familiar de repente toma un aspecto insólito, después desconcertante, hasta que

al fin estalla una contradicción y trastorna una visión de las cosas que parecía inmutable – en tal trabajo, no hay rastro de ambición, o de vanidad. Lo que lleva entonces la batuta es algo que llega de mucho más lejos que el “yo” y su ansia de agrandarse sin cesar (aunque sea de “saberes” y de “conocimientos”) – de mucho más lejos seguramente que nuestra persona o incluso nuestra especie.

Ésa es la fuente, que está en cada uno de nosotros.

35. Tres grandes pasiones han dominado mi vida adulta, junto a otras fuerzas de naturaleza diferente. He terminado por reconocer en esas pasiones tres expresiones de un mismo impulso profundo, tres caminos que ha tomado en mí el impulso de conocer, entre una infinidad de caminos que se le ofrecen en nuestro mundo infinito.

La primera en manifestarse en mi vida fue la pasión por las matemáticas. A los diecisiete años de edad, al dejar el instituto, dando rienda suelta a una simple inclinación, ésta se convirtió en una pasión, que dirigió el curso de mi vida durante los veinticinco años siguientes. “Conocí” la matemática mucho antes de que conociera la primera mujer (aparte de la que conocí desde el nacimiento), y hoy en la edad madura, constato que todavía no se ha consumido. Ya no dirige mi vida, no más de lo que yo pretendo dirigirla. A veces se adormece, hasta el punto de que la creo extinguida, para reaparecer sin anunciarse, tan fogosa como jamás. Ya no devora mi vida como antes, cuando le dejaba devorar mi vida. Sigue marcando mi vida con una huella profunda, como la huella en el amante de la mujer que ama.

La segunda pasión en mi vida fue la búsqueda de la mujer. Esa pasión a menudo se me presentaba como la búsqueda de la compañera. No supe distinguir una de otra hasta el momento en que se terminaba, cuando supe que lo que perseguía no se encontraba en parte alguna, o también: que lo llevaba dentro de mí. Mi pasión por la mujer no pudo desarrollarse verdaderamente hasta la muerte de mi madre (cinco años después de mi primera aventura amorosa, de la que nació un hijo). Fue entonces, a los veintinueve años de edad, cuando fundé una familia, en la que tuve otros tres niños. Mi apego a mis hijos fue al principio parte indisoluble del apego a la madre, parte de ese poderío de la mujer que me atrae. Es uno de los frutos de esa pasión amorosa.

No he vivido la presencia en mí de esas dos pasiones como un conflicto, ni al principio ni más tarde. Oscuramente debí sentir la profunda identidad de ambas, que se me presentó claramente mucho más tarde, después de la aparición en mi vida de la tercera. Sin embargo, los

efectos en mi vida de una y otra pasión no podían ser más diferentes. El amor a las matemáticas me atraía a cierto mundo, el de los objetos matemáticos, que seguramente tiene su propia “realidad”, pero que no es en el que se desarrolla la vida de los hombres. El conocimiento íntimo de las cosas matemáticas no me ha enseñado nada sobre mí mismo por así decir, y aún menos sobre los demás – el afán de descubrimiento de la matemática sólo podía alejarme de mí mismo y de los demás. A veces puede haber comunión de dos o más en ese mismo afán, pero ésta es una comunión superficial, que de hecho aleja a cada uno de sí mismo y de los demás. Por eso la pasión por la matemática no ha sido una fuerza de maduración en mi vida, y dudo que tal pasión pueda favorecer una maduración en alguien ⁽²⁹⁾. Si he dado a esa pasión un lugar tan desmesurado en mi vida, durante tanto tiempo, seguramente ha sido, justamente, porque me permitía escapar al conocimiento del conflicto y al conocimiento de mí mismo.

La pulsión del sexo, en cambio, se quiera o no, nos lanza directo al encuentro de otro, ¡directo al nudo del conflicto que hay en nosotros igual que en el otro! La búsqueda de “la compañera” en mi vida, ésta ha sido la búsqueda de la felicidad sin conflicto – *no* era la pulsión del conocimiento, la pulsión del sexo, como me gustaba pensar, sino una huída sin fin ante el conocimiento del conflicto en el otro y en mí mismo. (Esa era una de las dos cosas que tenía que aprender, para que esa búsqueda ilusoria terminase, y la inquietud que la acompaña como su inseparable sombra. . .) Afortunadamente, por más que huyamos del conflicto, ¡el sexo se encarga de llevarnos rápidamente a él!

Un día renuncié a rechazar la enseñanza que obstinadamente me aportaba el conflicto, a través de las mujeres que amaba o había amado, y a través de los hijos nacidos de esos amores. Cuando al fin comencé a escuchar y a aprender, durante años todo lo que aprendía fue a través de las mujeres que había amado o amaba ⁽³⁰⁾. Hasta 1976, a la edad de cuarenta y ocho años, la búsqueda de la mujer fue la única gran fuerza de maduración en mi vida. Si esa maduración sólo se realizó en los siguientes años, desde hace pues siete años, es porque me protegía de ella (como había aprendido a hacerlo por mis padres y por los entornos que conocía) con todos los medios a mi disposición. El más eficaz era mi dedicación a la pasión matemática.

El día en que apareció en mi vida la tercera gran pasión – cierta noche de octubre de 1976 – se desvaneció el gran miedo a aprender. También es el miedo a la desnuda realidad, a las humildes verdades que se refieren ante todo a mi persona, o a las personas que quiero. Es raro, jamás había percibido en mí ese miedo antes de esa noche, a los cuarenta y ocho años.

Lo descubrí la misma noche en que apareció esa nueva pasión, esa nueva manifestación de la pasión de conocer. Ésta ocupó. si así puede decirse, el lugar del miedo al fin reconocido. Hacía años que veía ese miedo en los demás muy claramente, pero por una extraña ceguera, no lo veía en mí mismo. ¡El miedo a ver me impedía ver ese mismo miedo a ver! Estaba muy apegado, como todo el mundo, a cierta imagen de mí mismo, que en lo esencial no se había movido desde mi infancia. La noche de que hablo es también aquella en que, por primera vez, esa vieja imagen se desplomó. Otras imágenes semejantes ocuparon su lugar, manteniéndose durante algunos días o meses, incluso un año o dos, a favor de tenaces fuerzas de inercia, para desplomarse a su vez bajo una mirada escrutadora. La pereza de mirar a menudo retrasaba el nuevo despertar – pero el *miedo* a mirar jamás reapareció. Donde hay curiosidad, el miedo ya no tiene lugar. Cuando en mí hay una curiosidad sobre mí mismo, ya no hay miedo a lo que me voy a encontrar, como cuando deseo conocer la última palabra sobre una situación matemática: hay una expectativa alegre, a veces impaciente y sin embargo obstinada, dispuesta a acoger todo lo que tenga a bien venir, previsto o imprevisto – una apasionada atención al acecho de las señales inequívocas que nos hacen reconocer lo verdadero en la inicial confusión de lo falso, de lo medio-verdadero y del quizás.

En la curiosidad por uno mismo, hay amor, que no tiene ningún miedo a que lo que nos encontremos no sea conforme a lo que nos gustaría ver. Y a decir verdad, el amor a mí mismo había eclosionado en silencio ya en los meses que precedieron a esa noche, en la que también ese amor tomó forma activa, atrevida si puede decirse, ¡destrozando sin miramientos vestuario y decorados! Como he dicho, otros atuendos y decorados reaparecieron pronto como por encantamiento, para ser destrozados a su vez, sin invectivas ni rechinar de dientes...

Las manifestaciones de esta nueva pasión en mi vida en estos últimos siete años han terminado por parecerse a los altibajos de sucesivas olas, como el movimiento de una vasta y pausada respiración. No es éste lugar para intentar trazar su sinuosa y cambiante línea, o la de, en contrapunto, las manifestaciones de la pasión matemática. He renunciado a querer regular el curso de una y otra – más bien es ese doble movimiento de ambas el que regula el curso de mi vida – o mejor dicho, el que *es* su curso.

Ya en los meses que precedieron a la aparición de la nueva pasión – meses de gestación y de plenitud – la búsqueda de la mujer empezó a cambiar de rostro. Comenzó entonces a desprenderse de la inquietud que la impregnaba, como una “respiración” que se hubiera librado de una opresión que la aplastaba, y que reencontrase la amplitud y el ritmo que le

eran propios. O como un fuego que estuviese medio ahogado, a falta de tiro, y que bajo un viento de aire fresco se desplecase de repente en llamas crepitantes, ¡ágiles y vivas!

El fuego ha ardido hasta la saciedad. Un hambre que parecía inextinguible se ha visto saciada. Desde hace dos o tres años, parece que esa búsqueda se ha consumido sin dejar cenizas, dando campo libre al canto y contracanto de las dos pasiones. Una, la pasión de mi juventud, me había servido durante treinta años para separarme de una infancia renegada. La otra es la pasión de mi edad madura, que me ha hecho reencontrar al niño y a mi infancia.

36. La noche de la que hablo, en que una nueva pasión ocupó el lugar de un antiguo miedo que se desvaneció para siempre jamás, es también la noche en que descubrí la meditación. Es la noche de mi primera “meditación”, que apareció bajo la presión de una necesidad imperiosa, urgente, pues los días anteriores había estado como sumergido en olas de angustia. Quizás como toda angustia, era una “angustia del desajuste”, que me señalaba con insistencia el desajuste entre una realidad humilde y evidente sobre mi persona, y una imagen de mí vieja de cuarenta años y jamás puesta en duda por mí. Seguramente debía haber una gran sed de conocer, junto a considerables fuerzas de huida, y el deseo de escapar de la angustia, de estar tranquilo como antes. Hubo un trabajo intenso, durante varias horas hasta su desenlace, sin que supiera el sentido de lo que pasaba y aún menos a dónde iba. Durante ese trabajo, las falsas evasivas fueron reconocidas una tras otra; o mejor dicho, ese trabajo es el que hizo aparecer una a una esas falsas evasivas, cada una con los rasgos de una íntima convicción que al fin me tomaba la molestia de anotar negro sobre blanco para mejor penetrarme de ella, cuando hasta entonces había permanecido en una vaguedad propicia. La anotaba muy contento, sin la menor desconfianza, seguramente tenía con qué seducirme – con las disposiciones del que no sospecha nada, y para el que el mero hecho de haber escrito negro sobre blanco una convicción informulada era la señal irrecusable de su autenticidad, la prueba de que estaba bien fundada. Si no estuviera en mí ese deseo indiscreto, por no decir indecente, el deseo de conocer quiero decir, cada vez me habría detenido sobre ese “happy end”, y cada etapa terminaba realmente con esas disposiciones de happy end. Después, ¡maldita sea! me atrapaba la fantasía, Dios sabe cómo y por qué, de mirar un poco más de cerca lo que acababa de escribir a mi entera satisfacción: estaba escrito ahí negro sobre blanco, ¡sólo había que releer! Y releiendo con atención, ingenuamente, sentía que cojeaba un poco, que no estaba tan claro, ¡vaya, vaya! Después, mirando un poco más de cerca, estaba claro que en absoluto

era así, que era un camelo por así decir, ¡que era gato por liebre! Cada vez ese descubrimiento parcial llegaba como una sorpresa, “¡ajá! ¡es verdaderamente notable!”, una alegre sorpresa que relanzaba la reflexión con un nuevo aporte de energía. Adelante, terminaremos por saber la última palabra, seguramente dentro de poco, ¡sólo hay que dejarse llevar! Un pequeño balance, concretar... y he aquí que surge otra íntima convicción, con todas las apariencias de “última palabra de la historia”, que nos pide que esta vez hay que creer en ella, de todas formas vamos a apuntarla para tomar conciencia y además es un placer anotar cosas tan juiciosas y bien sentidas, verdaderamente habría que ser malo para no estar de acuerdo, una buena fe tan evidente, ¡no se puede hacer mejor, así está perfecto!

Era el nuevo final de etapa, el nuevo happy end, en el que me habría detenido tan contento, si no fuera por el granujilla bribonzuelo que de nuevo se ponía a hacer de las suyas y se le ocurría, decididamente incorregible, meter las narices en esa “última palabra” y happy end. No se detenía, ¡y partía para una nueva etapa!

Así fue durante cuatro horas, las etapas se sucedieron una a una, como si quitase las capas de una cebolla una tras otra (ésa es la imagen que se me vino al final de esa noche), para llegar al final al *corazón* – a la verdad simple y evidente, una verdad que a decir verdad saltaba a la vista y que sin embargo durante días y semanas (y durante toda mi vida, por decir todo) había logrado escamotear bajo esa acumulación de “capas de cebolla” que se ocultaban unas a otras.

La aparición al fin de la humilde verdad fue un inmenso alivio, una liberación inesperada y completa. Sabía en ese instante que había tocado el nudo de la angustia. La angustia de esos cinco últimos días estaba resuelta, disuelta, transformada en el conocimiento que acababa de formarse en mí. La angustia había desaparecido de mi vista, igual que a lo largo de la meditación, y también varias veces durante los cinco días anteriores; y el conocimiento en que se transformó no tenía la naturaleza de una idea, de una concesión que hubiera hecho digamos para estar en paz y tranquilo (como me ocurrió de vez en cuando a lo largo de esa noche); no era algo exterior que hubiera adoptado o adquirido para añadirlo a mi persona. Era un *conocimiento* en el pleno sentido del término, de primera mano, humilde y evidente, que desde entonces forma parte de mí, igual que mi carne y mi sangre son parte de mí. Además estaba formulado en términos claros e inequívocos – no en largos discursos, sino en una pequeña frase muy tonta de tres o cuatro palabras. Esa formulación fue la última etapa del trabajo realizado, que permanecía efímero, reversible hasta que no se dio ese último paso. A lo largo de ese trabajo, la formulación cuidadosa, incluso meticulosa, de los pensamientos

que se formaban, de las ideas que se presentaban, había sido una parte esencial de ese trabajo, en el que cada nueva salida era una reflexión sobre la etapa que acababa de recorrer, y que conocía por el testimonio escrito que acababa de hacer (¡sin posibilidad de escamotearlo en las brumas de una memoria deficiente!).

En los minutos que siguieron al descubrimiento y al alivio, también supe todo el alcance de lo que había pasado. Acababa de descubrir algo más valioso aún que la humilde verdad de esos últimos días. Esa cosa era el poder que hay en mí, a poco que esté interesado, de conocer la última palabra de lo que pasa en mí, de toda situación de división, de conflicto – y por eso mismo, la capacidad de resolver totalmente, con mis propios medios, todo conflicto en mí del que tenga conciencia. La resolución no se logra por efecto de alguna *gracia*, como tenía tendencia a creer en los años anteriores, sino por un *trabajo* intenso, obstinado y meticuloso, usando mis facultades ordinarias. Si hay “gracia”, no está en la desaparición repentina y definitiva del conflicto, o en la aparición de una comprensión del conflicto que nos viniera ya cocinada (¡como los pollos en el país de Jauja!) – sino en la presencia o en la aparición de ese deseo de conocer ⁽³¹⁾. Ese deseo es el que me guió y me llevó en unas horas al corazón del conflicto – igual que el deseo amoroso nos hace encontrar infaliblemente el camino que lleva a lo más profundo de la mujer amada.

Se trate del descubrimiento de uno mismo o de la matemática, en ausencia de ese deseo, todo supuesto “trabajo” no es más que una payasada, que no lleva a ninguna parte. En el mejor de los casos, hace girar sin fin “alrededor del puchero” al que le guste – ¡el contenido del puchero está reservado para los que tienen ganas de comer! Como a todo el mundo, a veces me ocurre que el deseo y el hambre están ausentes. Cuando se trata del deseo de conocimiento de uno mismo, entonces mi conocimiento de mi persona y de las situaciones en que estoy implicado permanece inerte, y actúo no con conocimiento de causa, sino al albur de meros mecanismos inveterados, con todas las consecuencias que eso implica – un poco como un coche conducido por un ordenador, no por una persona. Pero se trate de meditación o de matemática, ni soñaría en hacer como que “trabajo” cuando no hay deseo, cuando no tengo hambre. Por eso nunca me ha ocurrido que haya meditado algunas horas, o haya hecho matemáticas algunas horas ⁽³²⁾, sin que haya aprendido alguna cosa, y a menudo (por no decir siempre) algo *imprevisto* e imprevisible. Esto no tiene nada que ver con unas facultades que yo tuviese y otros no, sino que se debe sólo a que no hago como que trabajo sin tener verdaderamente ganas. (La fuerza de esas “ganas” también crea por sí sola esa *exigencia*

de la que he hablado en otra parte, que hace que en el trabajo no nos contentemos con un más o menos, sino que sólo estamos satisfechos después de haber llegado hasta el final de una comprensión, por humilde que sea). Donde haya que descubrir, un trabajo sin deseo es un sinsentido y una payasada, igual que hacer el amor sin deseo. A decir verdad, no he conocido la tentación de malgastar mi energía haciendo como que hago algo que no tengo ningunas ganas de hacer, cuando hay tantas cosas apasionantes por hacer, aunque sea dormir (y soñar...) cuando es el momento de dormir.

Fue en esa misma noche, creo, cuando comprendí que *deseo* de conocer y *capacidad* de conocer y descubrir son una sola y misma cosa. A poco que confiemos en él y le sigamos, el deseo es el que nos lleva hasta el corazón de las cosas que deseamos conocer. Y también es el que nos hace encontrar, sin que lo busquemos, el método más eficaz para conocer las cosas, y el que más nos conviene. Para las matemáticas, parece que la escritura ha sido siempre un medio indispensable, sea quien sea el que “hace mates”: hacer matemáticas, ante todo es *escribir* ⁽³³⁾. Sin duda es parecido en todo trabajo de descubrimiento donde el intelecto tenga la mayor parte. Pero seguramente ése no es necesariamente el caso de la “meditación”, con lo que entiendo el trabajo de descubrimiento de uno mismo. Sin embargo en mi caso y hasta el presente, la escritura ha sido un medio eficaz e indispensable en la meditación. Igual que en trabajo matemático, es el soporte material que fija el ritmo de la reflexión, y sirve de referencia y aglutinante para una atención que de otro modo tendería en mí a desperdigarse a los cuatro vientos. La escritura nos da también una traza tangible del trabajo que se ha hecho, a la que en todo momento podemos referirnos. En una meditación de largo alcance, a menudo es útil poder referirse a las trazas escritas que testimonian cierto momento de la meditación en los días anteriores, incluso unos años antes.

El pensamiento, y su formulación meticulosa, juegan pues un papel importante en la meditación tal y como la he practicado hasta el presente. Sin embargo no se limita a un trabajo del pensamiento. Él solo es impotente para aprehender la vida. Es eficaz sobre todo para detectar las contradicciones, a menudo enormes hasta lo grotesco, en nuestra visión de nosotros mismos y de nuestras relaciones con los demás; pero a menudo no basta para aprehender el sentido de esas contradicciones. Para el que está animado por el deseo de conocer, el pensamiento es un instrumento a menudo útil y eficaz, incluso indispensable, mientras se sea consciente de sus límites, bien evidentes en la meditación (y más ocultos en el trabajo matemático). Es importante que el pensamiento sepa retirarse y desaparecer de puntillas

en los momentos sensibles en que otra cosa aparece – tal vez bajo la forma de una emoción súbita y profunda, mientras la mano quizás siga deslizándose por el papel para darle al mismo tiempo una expresión torpe y balbuciente...

37. Esta retrospectiva sobre el descubrimiento de la meditación ha llegado de manera totalmente imprevista, casi a mi pesar – en absoluto es lo que me proponía examinar al comienzo. Quería hablar de la *admiración*. Esa noche tan rica en tantas cosas, también fue rica en la admiración ante esas cosas. Ya durante el trabajo, había una especie de asombro incrédulo ante cada nueva falsa evasiva sacada a la luz, como un tosco traje que me hubiera hecho cosido con grueso hilo blanco, ¡a penas podía creerlo! ¡tomármelo como lo más serio del mundo! Después muchas veces, en los años siguientes, reencontré ese mismo asombro igual que en esa primera noche de meditación, ante la enormidad de los hechos que descubría, y la grosería de los subterfugios que me los habían hecho ignorar hasta entonces. Primero fue por sus aspectos burlescos como comencé a descubrir el insospechado mundo que llevo dentro de mí, un mundo que al hilo de los días, los meses y los años se ha revelado de una riqueza prodigiosa. Sin embargo, ya en esa primera noche, me asombraron otros temas además de los episodios de vodevil. Es la noche en que por primera vez retomé contacto con un poder olvidado que dormía en mí, cuya naturaleza todavía se me escapaba, si no es justamente que es un poder, y que está a mi disposición en todo momento.

Y los meses anteriores ya habían sido ricos en una muda admiración ante algo que llevaba en mí, seguramente desde siempre, y con lo que había reentrado en contacto. Lo sentía no como un poder, sino más bien como una secreta dulzura, como una belleza a la vez muy tranquila y turbadora. Más tarde, en la exultación del descubrimiento de mi poder tanto tiempo ignorado, olvidé esos meses de silenciosa gestación, sólo atestiguados por algunos poemas dispersos – poemas de amor, que quizás hubieran desentonado casi siempre en medio de mis notas de meditación...

Unos años más tarde me acordé de esos tiempos de admiración ante la belleza del mundo y la que sentía reposar en mí. Supe entonces que esa dulzura y esa belleza que había sentido, y ese poder que descubrí poco después y que cambió mi vida, eran dos aspectos inseparables de una sola y misma cosa.

Y también veo, ahora, que el aspecto dulce, recogido, silencioso de esa cosa múltiple que es la creatividad que hay en nosotros, espontáneamente se expresa con la admiración. Y tam-

bién es en la admiración de una indecible belleza revelada por el ser amado como el hombre conoce a la mujer amada y ella le conoce. Cuando la admiración ante la cosa explorada o el ser amado está ausente, nuestro abrazo al mundo queda mutilado de lo mejor que hay en él – mutilado de lo que lo convierte en una bendición para uno y para el mundo. El abrazo que no es admiración es un abrazo sin fuerza, mera reproducción de un gesto de posesión. Es impotente para engendrar otra cosa que reproducciones, más grandes o más pequeñas o más gruesas, qué más da, jamás una renovación ⁽³⁴⁾. Cuando somos niños y estamos prestos a admirarnos de la belleza de las cosas del mundo y de nosotros mismos, es cuando también estamos prestos a renovarnos, y prestos como instrumentos flexibles y dóciles en las manos del Obrero, para que por Sus manos y a través nuestro, seres y cosas puedan renovarse.

Recuerdo bien que en ese grupo de amigos campechanos que para mí representaba el entorno matemático, a finales de los años cuarenta y en los siguientes años, entorno a veces ruidoso y seguro de sí mismo, en que el tono algo perentorio no era raro (pero sin que se deslizase una complacencia) – en ese entorno siempre había lugar para la admiración. En el que más visible era la admiración era Dieudonné. Tanto si daba la charla como si era un oyente, cuando llegaba el momento crucial en que de repente una puerta se abría, se veía a Dieudonné embelesado, radiante. Era la admiración en estado puro, comunicativa, irresistible – en que toda traza del “yo” había desaparecido. Al evocarla ahora, me doy cuenta de que esa admiración por sí misma era una fuerza, que ejercía una acción inmediata alrededor de su persona, como una irradiación. Si he visto a algún matemático que haya usado una potente y elemental “capacidad de animar”, ¡ha sido él! Nunca había pensado en eso, pero ahora me doy cuenta que me acogió con esas disposiciones ya cuando mis primeros resultados en Nancy, resolviendo cuestiones que él había planteado con Schwartz (sobre los espacios (F) y (LF)). Eran resultados muy modestos, ciertamente nada de geniales ni extraordinarios, podría decirse que no había nada de qué admirarse. Después he visto cosas de mucha más envergadura rechazadas con el desdén sin réplica de colegas que se tienen por grandes matemáticos. A Dieudonné no le estorbaba tal pretensión, justificada o no. No tenía nada que le impidiera maravillarse incluso de las cosas pequeñas.

En esa capacidad de admiración hay una *generosidad*, que es un bien para el que quiera bien dejarla crecer en él, igual que para su entorno. Ese bien se ejerce sin intención de caerle simpático a alguien. Es simple como el perfume de una flor, como el calor del sol.

De todos los matemáticos que he conocido, es en Dieudonné en el que ese “don” me ha

parecido más patente, más comunicativo, quizás también más activo, no sabría decir ⁽³⁵⁾. Pero en ninguno de los amigos matemáticos que tuve a bien frecuentar estuvo ausente ese don. Siempre encontraba ocasión para manifestarse, tal vez de forma más contenida. Se manifestaba cada vez que me acercaba a uno de ellos para compartir algo que acababa de encontrar y que me había encantado.

Si he conocido frustraciones y penas en mi vida matemática, ante todo han sido las de no encontrar, en algunos de los que he amado, esa generosidad que tenían ellos, esa sensibilidad ante las cosas bellas, “pequeñas” o “grandes”; como si lo que había estremecido su ser se hubiera apagado sin dejar rastro, ahogado por la suficiencia de aquél para el que el mundo ya no es lo bastante hermoso para dignarse a regocijarse en él.

También he tenido, ciertamente, esa otra pena, la de ver a alguno de mis amigos de antaño tratar con condescendencia o desprecio a alguno de mis amigos de hoy. Pero en el fondo, esta pena está infligida por la misma cerrazón. El que se abre a la belleza de algo, por humilde que sea, cuando ha sentido esa belleza, no puede dejar de sentir también un respeto hacia el que la ha concebido o hecho. En la belleza de una cosa hecha por la mano del hombre, sentimos el reflejo de una belleza del que la hace, del amor que ha puesto al hacerla. Cuando sentimos esa belleza, ese amor, en nosotros no puede haber condescendencia o desdén, igual que no puede haber condescendencia o desdén hacia una mujer, cuando sentimos su belleza, y la fuerza que esa belleza indica.

38. El entusiasmo que por momentos irradiaba la persona de Dieudonné seguramente tocó en mí alguna fibra profunda y fuerte, para que el recuerdo me llegue ahora con tal intensidad, tal frescura, como si lo hubiera visto hace un instante. (Mientras que hace casi quince años que no he tenido ocasión de encontrarme con Dieudonné, salvo una o dos veces de pasada). Por supuesto, no le di ninguna atención particular a nivel consciente – sólo era una particularidad algo conmovedora, por momentos casi cómica, de la expansiva personalidad de mi colega y amigo. En cambio, lo que importaba era haber encontrado en él al colaborador perfecto, soñado podría decir, para poner negro sobre blanco con un cuidado meticuloso, un cuidado amoroso, lo que debía servir de fundamento para las vastas perspectivas que veía abrirse ante mí. Sólo ahora, al evocarlos, la relación se me presenta de repente: lo que hacía de Dieudonné el servidor soñado de una gran tarea, tanto en el seno de Bourbaki como en nuestra colaboración para otra gran trabajo de fundamentos, era la *generosidad*, la

ausencia de toda traza de vanidad, en su trabajo y en su elección de sus grandes tareas. Constantemente le he visto desaparecer tras las tareas a las que servía, prodigándoles sin medida una energía inagotable, sin buscar ninguna compensación. No hay duda de que sin buscar nada, encontraba en su trabajo, e incluso en la generosidad que le dedicaba, una plenitud y una alegría, que todos los que le conocen han debido sentir.

El entusiasmo del descubrimiento que tan a menudo he sentido irradiar de su persona, inmediatamente se asocia en mí a una admiración semejante, que he visto en los niños pequeños. Se me vienen dos recuerdos – los dos me llevan a mi hija de pequeña. En la primera imagen, debe tener unos meses, justo cuando empieza a ir a gatas. Se había salido del césped donde la habíamos sentado hacia un camino de grava. Descubría las piedritas con un éxtasis mudo – y activo, ¡se las metía a manos llenas en la boca! – En la otra imagen debía tener un año o dos, alguien había tirado unas migajas en un bocal con peces rojos. Los peces se apresuraban a cual más a nadar hacia ellas con la boca abierta, para ingurgitar las minúsculas miguitas amarillas en suspensión que lentamente descendían en el agua del bocal. La pequeña nunca antes se había dado cuenta de que los peces comen como nosotros. En ella fue como un deslumbramiento repentino, que se expresó con un grito de entusiasmo: “Mira mamá, ¡comen!”. En efecto había con qué maravillarse – acababa de descubrir en un súbito relámpago un gran misterio: el de nuestro parentesco con todos los demás seres vivos...

En el entusiasmo de un niño pequeño hay una fuerza comunicativa que escapa a las palabras, una fuerza que irradia de él y actúa en nosotros, mientras hacemos lo que podemos, casi siempre, para librarnos de ella. En los momentos de silencio interior, sentimos esa fuerza en el niño en todo momento. En ciertos momentos su acción es más fuerte que en otros. En el recién nacido, en los primeros días y meses de la vida, es cuando esta especie de “campo de fuerza” alrededor del niño es más fuerte. Casi siempre, es perceptible a lo largo de la infancia, deshilachándose a lo largo de los años hasta la adolescencia, cuando parece que ya no queda traza alguna. Sin embargo puede irradiar en personas de cualquier edad, en ciertos momentos privilegiados en algunos, y en unos pocos como una especie de aliento o halo que rodease a su persona en todo momento. He tenido la gran suerte de conocer a una de esas personas en mi infancia, un hombre, que ya ha muerto...

Pienso también en esa otra fuerza, o poderío, que a veces irradia una mujer, sobre todo en los momentos en que se despliega en su cuerpo, en comunión con él. La palabra que se me viene es “belleza”, que evoca uno de sus aspectos. Es una belleza que nada tiene que ver

con los cánones de belleza o de una supuesta “perfección”, no es privilegio de una juventud, ni de una madurez. Más bien es señal de una profunda concordia en la persona. A menudo esa concordia es fragmentaria, y sin embargo se manifiesta por esa irradiación, señal de un poderío. Es una fuerza que nos atrae hacia el centro del que emana – o mejor, llama a un impulso que hay en nosotros de *retorno* al cuerpo de la Mujer-Madre del que hemos salido, al alba de nuestra vida. Su acción es de una fuerza a veces irresistible, abrumadora cuando emana de la mujer amada. Pero para el que no se cierre a ella deliberadamente, es perceptible en toda mujer que permita desplegarse en ella esa belleza, esa profunda concordia.

La fuerza que irradia del niño es parecida a esa fuerza emana de la mujer que se ama en su cuerpo. Una nace constantemente de la otra, igual que el niño nace constantemente de la Madre. Pero la naturaleza de la fuerza del niño no es la de una atracción, ni la de una repulsión. La acción discreta y humilde que esa fuerza ejerce sobre el que no se sustrae a ella, es una acción de *renovación*.

39. El recuerdo de la admiración en uno de mis hijos se sitúa a finales de los años cincuenta y principios de los sesenta. Si no me ha quedado un recuerdo parecido de los hijos que nacieron después, quizás sea que mi propia capacidad de admiración se había embotado, que me había vuelto demasiado lejano para compartir el entusiasmo de mis hijos, o para ser simplemente testigo.

Jamás he pensado en perseguir las vicisitudes de esa capacidad en mi vida, desde mi infancia hasta hoy. Seguramente ahí habría un hilo conductor, un “detector” de gran sensibilidad. Si jamás he pensado en seguir ese hilo, seguramente es porque esa capacidad es de naturaleza tan humilde, casi de aspecto tan insignificante, que ni se me habría ocurrido concederle particular atención, absorto como estaba en descubrir y sondear lo que llamaba “las grandes fuerzas” en mi vida (que aún hoy siguen manifestándose). Sin embargo esta capacidad de aspecto tan humilde nos da el mejor indicio de la presencia o ausencia de la “fuerza” más rara y valiosa que hay en nosotros...

Nunca he estado totalmente separado de esa fuerza, a través de toda mi vida adulta. Por árida que haya podido volverse mi vida, en el amor reencontraba la admiración del niño, el entusiasmo del descubrimiento. A través de muchos desiertos, la pasión amorosa ha sido el lazo vivo y vigoroso con algo que había dejado, un cordón umbilical que en silencio seguía nutriéndome con una sangre cálida y generosa. Y también durante mucho tiempo la ad-

miración ante la mujer amada era inseparable de la admiración ante los nuevos seres que daba a luz – esos seres tan nuevos, infinitamente delicados e intensamente vivos que atestiguaban y heredaban su poderío.

Pero aquí mi propósito es perseguir un poco las vicisitudes de esa “fuerza de la inocencia” a través de mi vida como matemático, en la época en que formaba parte del “mundo matemático”, de 1948 a 1970. Seguramente la admiración jamás impregnó mi pasión matemática hasta un punto comparable al de la pasión amorosa. Es extraño, si intento recordar algún momento particular de admiración o de entusiasmo, en mi trabajo matemático, ¡no encuentro ninguno! Mi enfoque de las matemáticas, desde los diecisiete años cuando comencé a dedicarme a fondo, fue plantearme grandes *tareas*. Siempre eran, desde el principio, tareas de “puesta en orden”, de limpieza. Veía un aparente caos, una confusión de cosas heteróclitas o de brumas a veces intangibles, que visiblemente debían tener una esencia común y esconder un orden, una armonía oculta que había que desentrañar con un trabajo paciente, meticoloso, a menudo largo. Casi siempre era un trabajo con cepillo y fregona para lo más urgente, que absorbía ya una considerable energía, antes de pasar al acabado con plumero, que me atraía menos pero que también tenía su encanto y, en todo caso, una evidente utilidad. En el trabajo diario había una intensa satisfacción al ver aparecer poco a poco ese orden que se adivinaba, y que siempre se revelaba más delicado, de una textura más rica que la que se había entrevisto o adivinado. El trabajo constantemente fue rico en episodios imprevistos, surgiendo casi siempre del examen de lo que podía parecer un detalle ínfimo que hasta entonces se había descuidado. A menudo el pulido de tal “detalle” proyectaba una luz inesperada sobre el trabajo previamente realizado. A veces también llevaba a nuevas intuiciones, cuya aclaración se convertía en objeto de otra “gran tarea”.

Así, en mi trabajo matemático (dejando aparte “el penoso año” de 1954 del que ya tendré ocasión de hablar), había un suspense continuo, la atención se mantenía en vilo. La fidelidad a mis “tareas” me prohibía las largas escapadas, y mordía el freno con la impaciencia de terminarlas y lanzarme al fin a lo desconocido, lo verdadero – mientras que la dimensión de esas tareas se había vuelto tal, que para llevarlas a buen fin, incluso con la ayuda de los voluntarios que habían llegado al rescate, ¡el resto de mis días no hubiera bastado!

Mi principal guía en mi trabajo fue la búsqueda constante de una coherencia perfecta, de una completa armonía que adivinaba tras la turbulenta superficie de las cosas, y que me esforzaba en desentrañar con paciencia, sin cansarme jamás. Un agudo sentido de la “belleza”,

seguramente, era mi olfato y mi única brújula. Mi mayor alegría no era contemplarla cuando aparecía a plena luz del día, sino verla desprenderse poco a poco del manto de sombras y brumas en que le gustaba ocultarse sin cesar. Ciertamente, no paraba hasta que ni lograba sacarla hasta la clara luz del día. A veces conocí la plenitud de la contemplación, cuando todos los sonidos audibles concurren a una misma y vasta armonía. Pero con más frecuencia todavía, lo que se había sacado a la luz enseguida era motivo y medio de una nueva inmersión en las brumas, en busca de una nueva encarnación de Aquella que siempre permanecía misteriosa, desconocida – llamándome sin cesar, para que de nuevo La conociera. . .

A Dieudonné le complacía y entusiasmaba sobre todo, me parece, ver manifestarse la belleza de las cosas a plena luz, y mi alegría fue ante todo perseguirla en los oscuros pliegues de las brumas y de la noche. Quizás sea esa la profunda diferencia entre el enfoque de las matemáticas en Dieudonné y el mío. El sentido de la belleza de las cosas, al menos durante mucho tiempo, no debió ser menos fuerte en mí que en Dieudonné, aunque quizás se embotase durante los años sesenta, bajo la acción de una vanidad. Parecería que la percepción de la belleza, que en Dieudonné se manifestaba por la admiración, tomaba en mí formas diferentes: menos contemplativas, más activas, también menos manifiestas a nivel de una emoción sentida y expresada. Si así fue, mi propósito sería pues perseguir la vicisitudes de mi apertura a la belleza de las cosas matemáticas, más que del misterioso “don de admiración”.

40. Está bastante claro que la apertura a la bella de las cosas matemáticas nunca desapareció totalmente en mí, incluso en los años sesenta hasta 1970, en que la vanidad ocupó progresivamente un lugar creciente en mi relación con la matemática y los otros matemáticos. Sin un mínimo de apertura a la belleza de las cosas, habría sido incapaz de “funcionar” como matemático, incluso en un régimen de lo más modesto – y dudo que nadie pueda hacer un trabajo útil en matemáticas si en él no está vivo, a poco que sea, ese sentido de la belleza. Me parece que no es tanto una pretendida “potencia cerebral” la que marca la diferencia entre tal o cual matemático, o entre tal o cual trabajo de un mismo matemático; sino más bien la cualidad de fineza, de mayor o menor delicadeza de esa apertura o sensibilidad, de un investigador a otro o de un momento a otro en el mismo investigador. El trabajo más profundo, el más fecundo es también el que atestigua la sensibilidad más delicada para aprehender la belleza oculta de las cosas ⁽³⁶⁾.

Si así fuera, habría que pensar que esa sensibilidad permaneció viva en mí hasta el final, al

menos por momentos, porque a finales de los años sesenta¹⁸⁹ es cuando comencé a entrever y a desentrañar un poco la cosa matemática más oculta, la más misteriosa que me haya sido dado descubrir – esa cosa que he llamado “motivo”. También es la que ha ejercido mayor fascinación sobre mí en mi vida matemática (si exceptúo ciertas reflexiones de los últimos años, por lo demás íntimamente ligadas a la realidad de los motivos). Si mi vida no hubiera tomado de golpe un curso totalmente imprevisto, sin duda hubiera terminado por seguir la llamada de esa poderosa fascinación, ¡abandonando las “tareas” que hasta entonces me habían mantenido prisionero!

¿Podría decir quizás que en la soledad de mi despacho, el sentido de la belleza permaneció inalterado hasta el momento de mi primer “despertar” en 1970, sin ser afectado verdaderamente por la vanidad que tan a menudo marcaba las relaciones con mis congéneres? Incluso cierto “olfato” debió afinarse con los años, en el contacto diario e íntimo con las cosas matemáticas. El conocimiento íntimo que podemos tener de las cosas, que a veces nos permite aprehender más allá de lo que conocemos en ese momento y penetrar más lejos en el conocimiento – ese conocimiento o esa madurez, y ese “olfato” que es su señal más visible, es pariente cercano de la apertura a la belleza y a la verdad de las cosas. Favorece, estimula tal apertura, y es suma y fruto de todos los momentos de apertura, de todos los “momentos de verdad” precedentes.

Lo que me queda pues por examinar es en qué medida una espontánea sensibilidad a la belleza fue perturbada más o menos profundamente, en los momentos en que tuvo ocasión de manifestarse en mi relación con tal o cual colega.

Lo que sobre este tema me restituye la memoria no se condensa en un hecho tangible y preciso, que pudiera relatar aquí de manera más o menos detallada. Aquí el recuerdo se limita a una especie de neblina, que sin embargo me deja una impresión de conjunto, que tengo que determinar. Es la impresión que ha dejado en mí cierta *actitud interior*, que terminó por volverse como una segunda naturaleza, y que se manifestaba cada vez que recibía una información matemática sobre algo que estaba más o menos “en mis cuerdas”. A decir verdad, en un cierto aspecto relativamente anodino, esa actitud debió ser la mía desde siempre, es parte de cierto temperamento, y ya he tenido ocasión de rozarla de pasada. Se trata de ese reflejo, de no consentir enterarme más que de un *enunciado*, jamás de su demostración, para intentar

¹⁸⁹(8 de agosto) Hecha la verificación, parece que el inicio de mi reflexión sobre los motivos se sitúa a principios, y no a finales de los años sesenta.

situarlo en lo que conozco, y ver si en términos de lo conocido se vuelve transparente, evidente. A menudo esto me lleva a reformular el enunciado de manera más o menos profunda, en el sentido de una mayor generalidad o de una mayor precisión, y a menudo ambas a la vez. Sólo cuando no consigo “encajar” el enunciado en términos de *mi* experiencia y de *mis* imágenes, estoy dispuesto (¡a veces casi a mi pesar!) a escuchar (o leer...) los detalles que dan “razón” de la cosa, o al menos una demostración, se entienda o no.

Esta es una particularidad de mi acercamiento a la matemática, que me distingue, me parece, de los otros miembros de Bourbaki cuando formaba parte del grupo, y me había prácticamente imposible insertarme como ellos en un trabajo colectivo. Esta particularidad seguramente constituyó también un handicap en mi actividad docente, handicap que debió ser notado por todos mis alumnos hasta hoy en que (con ayuda de la edad) ha terminado por suavizarse un poco.

Este rasgo mío seguramente va ya en el sentido de una falta de apertura. Implica una apertura solamente parcial, dispuesta a acoger únicamente lo que “es oportuno”, o al menos muy reticente a acoger todo lo demás. En la elección de mis tareas matemáticas, y del tiempo que consiento en consagrar a las informaciones imprevistas o semejantes, ese deliberado propósito de “cierre parcial” es hoy más fuerte que nunca. Incluso es una necesidad, si quiero poder seguir la llamada de lo que más me fascina, ¡sin dejar que “devore mi vida” la dama matemática!

Sin embargo la “neblina” me restituye algo más que esa particularidad, de la que soy consciente desde hace ya unos años (¡más vale tarde que nunca!). En cierto momento ese reflejo se convirtió en una *cuestión de honor*: ¡maldita sea si no consigo “tener” ese enunciado (suponiendo que no me fuera ya muy familiar) en menos que canta un gallo! Si el autor del enunciado era un ilustre desconocido, además había este matiz: ¡sólo faltaba eso, que *yo* (¡que después de todo se supone que estoy bien enterado!) no tenga ya todo eso en mi saco! Y en efecto muy a menudo lo tenía, y mucho más – mi actitud entonces tendía a ir en el sentido de: “Bueno, vaya a arreglarse – ¡vuelva cuando lo haga un poco mejor!”.

Esa fue justamente mi actitud en el caso del “insolente joven que pisaba mis arriates”. No podría jurar que en lo que hacía no hubiera detalles interesantes que no recogían mis “notas secretas” – además eso es secundario¹⁹⁰. Finalmente, ese episodio ilumina la cuestión

¹⁹⁰(8 de agosto) Después me ha parecido que eso no es tan “secundario”, que constituye la línea divisoria entre “la actitud deportiva” y un comienzo de deshonestidad, línea que quizás llegué a franquear...

que aquí examino, la de una profunda perturbación de esa apertura a la belleza de las cosas matemáticas. Se habría dicho que a partir del momento en que había “hecho” una cosa, su belleza desaparecía para mí, y sólo quedaba una vanidad que reclamaba crédito y beneficio. (Sin que por tanto me dignase a publicarlas – es verdad que había demasiadas.) Era una típica actitud posesiva, análoga a la de un hombre que, habiendo conocido a una mujer, ya no siente su belleza y corteja a otras cien sin permitir que otro la conozca. Era una actitud que reprobaba en la vida amorosa, creyéndome muy por encima de tal vanidad, mientras bien me guardaba de constatar este hecho evidente, ¡que ésa era realmente *mi* actitud hacia la matemática!

Tengo la impresión de que esas groseras disposiciones competitivas, disposiciones “deportivas” si puede decirse, sobre las que acabo de poner el dedo en mi persona, debieron volverse corrientes en “mi” ambiente matemático cuando ya eran corrientes en mí. Me costaría mucho situar en el tiempo el momento de su aparición, o cuando se volvieron como parte del aire que se respiraba en ese ambiente, o el que mis alumnos respiraban al contacto conmigo. Lo único que creo poder decir es que debe situarse en los años sesenta, tal vez a principios de los años sesenta, o a finales de los años cincuenta. (Si así fuera, todos mis alumnos tuvieron su ración – ¡a ellos tomarla o dejarla!) Para poder situarlo me harían falta otros casos precisos, que en este momento escapan totalmente a mi recuerdo.

Por supuesto esta humilde realidad estaba en completo contraste con la noble imagen que me hacía de mi relación con las matemáticas, y con los jóvenes investigadores en general. El grosero subterfugio que me sirvió para engañarme a mí mismo, era de inspiración meritocrática: para esa imagen, lo único que retenía era la relación con mis alumnos (que contribuían a mi prestigio, ¡del que eran los más ilustres florones!), y con jóvenes matemáticos particularmente brillantes, cuyos méritos había sabido reconocer y que trataba en pie de igualdad con mis alumnos, sin esperar a que su cabeza estuviera coronada de laureles (lo que por supuesto no tardó en llegar – ¡se tiene “olfato” o no se tiene!). En cuanto a los jóvenes que no tenían la suerte de ser mis alumnos, o uno de mis amigos, ni de ser jóvenes genios, no me preocupaba cuál era mi relación con ellos. *No contaban para nada.*

Creo que esa realidad casi siempre estaba suavizada, atemperada, cuando entraba en relación personal con el joven investigador, sea que me lo encontrase en mi seminario, sea que se dirigiese a mí por carta. Puede que desde este punto de vista el caso del “insolente joven” fuera un poco aparte, excepcional. Me parece que los investigadores de los que acabo

de hablar, debía considerarlos un poco como si se hubieran puesto “bajo mi protección”, y eso debía despertar en mí una actitud más benevolente. En esos casos, mi deseo de ponerme por delante podía encontrar un exutorio, al hacer comentarios al interesado y hacerle sugerencias para retomar su trabajo desde una óptica tal vez más vasta, o que fuera más al fondo de las cosas. En tales casos, puede que el joven investigador, que por un tiempo limitado hacía las veces de alumno, encontrase también su compensación, y guardase un buen recuerdo de su relación conmigo. (Todo esto en un sentido u otro que me llegue sobre este tema será bienvenido.)

Aquí pienso sobre todo en los investigadores más jóvenes, aunque la actitud “deportiva” no se limitase a mi relación con ellos, no hace falta decirlo. Pero es en la relación con los jóvenes investigadores, seguramente, donde el impacto tanto psicológico como práctico de un matemático relevante tiende a ser más fuerte, a estar más cargado de consecuencias para su futura vida profesional.

41. He terminado esta noche con un sentimiento de alivio, de gran satisfacción, ¡contento de no haber perdido el tiempo! De repente me sentía ligero, y alegre – una alegría algo maliciosa por momentos, estallando en risas traviesas – una risa de pillo bromista. Sin embargo en el fondo no había hecho gran cosa, sólo había examinado un episodio ya “conocido”, el del famoso “insolente que...”, bajo un ángulo algo diferente. Un ángulo que muestra *mi relación con la matemática misma*, en ciertas circunstancias, no sólo mi relación con matemáticos. No ha hecho falta más para que un mito que me era querido se esfumase.

A decir verdad, no es la primera vez que examino mi relación con la matemática. Hace dos años y medio ya fui conducido a consagrarle unas semanas o meses. Entonces me di cuenta (entre otras cosas) de la importancia de las fuerzas egóticas, las fuerzas de autoengrandecimiento, en mi pasada dedicación a las mates. Pero la pasada noche he puesto el dedo sobre un aspecto que entonces se me había escapado. Ahora que vuelvo sobre ello, me doy cuenta de que ese aspecto, el aspecto pues de la *actitud celosa* en mi relación con las mates, se añade al descubrimiento “tan tonto” que hice la noche en que “medité” (meditando entonces sin saberlo, igual que Monsieur Jourdain hacía prosa...). Es muy posible que esto tuviera parte en esa exultación alegre que siguió. Aunque no fuese percibido conscientemente, era un poco como la confirmación, bajo una nueva luz, de algo que había descubierto antes – y entonces el placer es el mismo que en matemáticas, cuando sin haberlo buscado caemos,

por un derrotero totalmente diferente, sobre algo que sabemos, que tal vez hayamos encontrado unos años antes. Eso siempre se acompaña de un íntimo sentimiento de satisfacción, cuando una nueva vez se revela la armonía de las cosas, y a la vez se renueva mucho o poco el conocimiento que de ella tenemos.

Además, creo que esta vez, ¡realmente he “completado el viaje”! Hace días que sentía que quedaba algo que poner en claro, sin que supiera bien decir qué. No he intentado forzar, sentía que bastaba con dejarlo llegar, dejando que se desenrollase libremente el hilo que seguía, a través de paisajes a la vez familiares e imprevistos. Imprevistos, porque hasta ahora no me había tomado la molestia de mirarlos. Con paso tranquilo me he acercado al “punto caliente” que quedaba. Y bien creo que es el último, en el viaje que acabo de hacer y que toca a su fin.

Tengo la sensación, en cuanto he llegado a este punto, del que llega a un mirador, desde donde ve extenderse el paisaje que acaba de recorrer, y que antes sólo podía percibir en parte. Y ahora tengo esa percepción de extensión y de espacio, que es una liberación.

Si intento formular con palabras el paisaje que tengo ante mí, me viene esto: todo lo que me ha ocurrido, a menudo inoportuno y mal acogido, en mi vida como matemático estos últimos años, es cosecha y mensaje de lo que he *sembrado*, en los tiempos en que formaba parte del mundo de los matemáticos.

Por supuesto, eso me lo he dicho y redicho muchas veces durante estos años, incluso en estas notas que estoy escribiendo. Me lo he dicho, un poco por analogía con otras cosechas que me han llegado con insistencia, que largo tiempo he recusado y que he terminado por acoger y hacer mías. Desde la primera que así acogí, incluso antes de que conociera la meditación, he comprendido que toda cosecha ha de tener su sentido, y que rechinar no hace más que eludir un sentido y retrasar el plazo de un desenlace. Ese conocimiento me ha sido valioso, pues me a menudo me ha guardado de la autocompasión, y de la virtuosa indignación que con frecuencia es su forma disfrazada. En mí este conocimiento está medio maduro, y aún no pone fin al reflejo inveterado de rechazar las cosechas cuando parecen amargas. Aunque me diga “no sirve de nada rechinar”, no por eso he acogido la cosecha. tal vez no me compadezca ni me indigne, ¡y sin embargo “rechino”! Mientras no me coma el plato, es que no lo he acogido – y no comer, es rechinar.

Acoger y comer es un *trabajo*: cierta energía “trabaja”, un trabajo se hace a la luz o en la sombra, algo se transforma... Mientras que rechinar es malgastar una energía que se dispersa – ¡al “rechinar”! Y uno no se puede ahorrar el trabajo de comer, de digerir, de asimilar. El

mero hecho de pasar por los sucesos, de “tener” o “adquirir” una experiencia, no tiene nada de trabajo, Es simplemente un posible *material* para un trabajo que uno es libre de hacer, o de no hacer. Desde hace treinta y seis años, cuando me encontré el mundo de los matemáticos, he usado esa libertad que tengo, para *eludir* un trabajo, mientras que el material, la substancia que había que comer y digerir aumentaba de año en año. Ese sentimiento de alegre liberación que experimento desde ayer seguramente es señal de que el trabajo que estaba ante mí, que posponía sin cesar en favor de otros trabajos o tareas, por fin ha sido hecho. ¡Ya era hora!

Todavía es demasiado pronto para estar seguro de que realmente así es, que no queda ningún rincón oscuro y tenaz que se haya escapado a mi atención, sobre el que tendré que volver. Pero también es cierto que ese sentimiento de liberación no engaña – cada vez que lo he sentido en mi vida, después he podido constatar que en efecto era señal de una *liberación*; de algo duradero, adquirido, fruto de una comprensión, de un conocimiento que se ha vuelto parte de mí mismo. Soy libre, si me place, de ignorar ese conocimiento, de enterrarlo donde y como quiera. Pero ni yo ni nadie puede destruirlo, no más que se pueda destruir la maduración de un fruto, revertirlo al estado verde que antes fue el suyo.

Es un gran alivio ver confirmado, una vez más, que no soy “mejor” que los demás. Por supuesto, esto también es algo que me repito con bastante frecuencia – pero *repetir* y *ver* no es lo mismo, ¡decididamente! A falta de la inocencia y la movilidad del niño, que ve igual que respira, a menudo para ver la evidencia se requiere un trabajo – y ya está, hecho, he terminado por *ver* esto: ¡no soy “mejor” que tales colegas o exalumnos que, hace sólo unos días, me “cortaban la respiración”! ¡Júzguese el peso que me he quitado de encima! En cierto modo quizás sea gratificante creerse mejor que los demás, pero también es muy cansado. Incluso es un extraordinario desperdicio de energía – como cada vez que se trata de mantener una ficción. Rara vez se da uno cuenta, pero se requiere energía, aunque sólo sea para mantener la ficción contra viento y marea, cuando a cada paso la evidencia clama en mis oídos cuidadosamente tapados que es falso, ¡mira pues idiota! A veces quizás sea trabajoso ver, pero cuando está hecho está hecho. De una vez por todas esto me ahorra el tener que pasearme así con los ojos y las orejas tapados, ¡hay que verlo! y que afligirme como por un intolerable ultraje cada vez algo se me caía encima por haberlo colocado sin cuidado.

¡Se acabó la noria! Cuando se ve la noria, es que uno ya está fuera. He pagado, de acuerdo, tengo derecho a montar en él a perpetuidad, e incluso el deber, por eso que no quede, todo el mundo me lo dirá: derecho, deber – a gusto de cada uno. Es muy cansado, todos esos

derechos que son deberes y todos esos deberes que son derechos, que me bloquean cuando me considero mejor que los demás. Después de todo es normal, cuando se es mejor, se cobra discretamente (eso, son los “derechos”) y se “paga”, uno hace todo lo que debe por el honor del espíritu humano y de la matemática – muy bonito de verdad, honor, espíritu, matemática ¿alguien da más? ¡bravo! ¡bis! Es muy bonito, de acuerdo, pero también es muy cansado, y termina por dar tortícolis. Ya he tenido tortícolis y me basta con eso – le dejo el sitio a otro para que se mantenga derecho.

También es normal (pues hablaba de alumnos) que el alumno supere al maestro. Me había ofuscado, ¡tenía que desperdiciar energía! ¡Se acabó!

¡Qué alivio!

42. Seguro que hay rincones por donde la escoba no ha pasado. No es grave, ya me llamarán la atención y siempre tendré tiempo para ocuparme de ellos. Pero en cuanto a mi famoso “pasado matemático”, la limpieza a fondo ha terminado, sin duda.

Ahora que he visto de nuevo que no soy mejor que los demás, no tengo que caer en la sempiterna trampa de considerarme *¡mejor que yo mismo!* De considerarme mejor *ahora*, fuera de la noria y todo eso, que hace quince años, o quince días. He aprendido algo durante esos quince años, eso seguro, y también en los últimos quince días e incluso desde ayer. Cuando aprendo algo maduro, ya no soy el mismo. Cuando aprendo algo, no soy “mejor” que cuando lo que tenía que aprender aún estaba ante mí. La fruta madura no es “mejor” que la menos madura, o verde. Una estación no es “mejor” que la precedente. El sabor de la fruta más madura puede ser más agradable, o menos agradable, eso depende del gusto. Me siento mejor e mi piel de año en año, hay que pensar que mis cambios son “de mi gusto” – pero no del gusto de todos mis amigos o allegados. Cada vez que me pongo a hacer mates, recibo cumplidos por todas partes, del tipo: “¡vaya idea pensar en hacer otra cosa! Todo vuelve a estar en orden, ¡ya era hora!”. Inquieta ver cambiar a alguien...

Aprendo, maduro, cambio – a veces hasta el punto de que me cuesta reconocerme en el que era, cuando lo redescubro por un recuerdo o por el inesperado testimonio de alguien. Cambio, y también hay algo que permanece “el mismo”. Estaba ahí desde siempre, seguramente desde que nací, y quizás desde antes. Me parece que le voy conociendo bien, desde hace unos años. Le llamo “el niño”. Por él, no soy mejor ahora que en cualquier otro momento de mi vida; estaba allí, aunque a menudo hubiera sido difícil adivinar su presencia.

Por él también, no soy mejor que nadie, ni nadie es mejor que yo. En ciertos momentos o en ciertas personas, el niño está más presente. Y eso es algo que hace mucho bien. Eso no significa que alguien sea “mejor” que otro, o que él mismo en otro momento.

A menudo, cuando hago mates, o cuando hago el amor, o cuando medito, es el niño el que “actúa”. No es siempre el único que “actúa”. Pero cuando no está, no hay mates, ni amor, ni meditación. No vale la pena disimular – y es raro que yo haya actuado en esa comedia.

No está sólo el niño, eso es seguro. Está el “yo”, el “patrón” o el “jefe”, llámese como se quiera. Seguramente es indispensable, el patrón, para la buena marcha de la empresa. Si hay patrón debe ser por algo. Cuida la intendencia, y como todos los patronos, tiene una molesta tendencia a volverse invasivo. Se lo toma terriblemente en serio, y a toda costa quiere ser mejor que el patrón de enfrente. Invasivo o no, es el patrón, no es el obrero. Organiza, ordena, ¡y con seguridad cobra! – cobra los beneficios como es debido, y sufre las pérdidas como un ultraje. Pero no crea nada. Sólo el obrero puede crear, y el obrero no es otro que el niño.

Es rara la empresa en que el patrón y el obrero se entienden. Casi nunca se ve rastro del obrero, encerrado Dios sabe dónde. El patrón simula que ocupa su lugar en el taller, con los resultados que se pueden suponer. Y casi siempre, cuando el obrero realmente está ahí, el patrón le hace la guerra, guerra violenta o escaramuzas – ¡ese taller no produce gran cosa! A veces en el patrón hay una tolerancia desconfiada frente al obrero, le deja hacer a regañadientes, sin quitarle ojo de encima. Es como una tregua constantemente prorrogada en una guerra que no ha terminado. Y el obrero puede trabajar un poco aprovechando la tregua.

En absoluto es seguro que en virtud de la meditación que acabo de hacer ¡mi actitud posesiva hacia la matemática haya desaparecido como por encantamiento! Al menos tendría que mirar mucho más de cerca las manifestaciones posesivas, de las que sólo he rozado una al llamarla por su nombre. No es lugar esta “introducción”, que se ha vuelto un “capítulo introductorio”, ¡que a su vez empieza a alargarse! Sin embargo algo hizo “tilín” esta noche, sobre lo que quisiera volver un poco ahora, algo que había notado con cierta sorpresa hace dos o tres años.

Me había lanzado sobre una cuestión matemática, no sabría decir cuál, y en cierto momento (no sé por qué circunstancia) me encontré que la cuestión que estudiaba quizás ya había sido estudiada, que bien podía estar tratada negro sobre blanco en tal libro, que podía

consultar en la biblioteca. La evocación de esa simple eventualidad tuvo un efecto fulminante, que me dejó estupefacto: de un momento a otro, el deseo desapareció. De golpe, la cuestión sobre la que había pasado semanas, y me disponía a pasar algunas más, ¡perdió para mí todo interés! No era despecho, era una falta de interés repentina y total. Si hubiese tenido el libro entre las manos, ni me hubiera tomado la molestia de abrirlo.

De hecho, la eventualidad no se confirmó, y de golpe el deseo volvió y continué con mi trabajo como si nada hubiera pasado. Pero me quedé desconcertado. Por supuesto, si hubiese tenido *necesidad* de lo que estaba haciendo para hacer *otra cosa*, no hubiera ocurrido una pérdida de interés tan espectacular. A veces he tenido que rehacer cosas conocidas, sabiendo o dudando que lo eran, sin preocuparme lo más mínimo. Pero era en un trabajo en que era más económico, y sobre todo más interesante, hacer las cosas a mi manera, desde la óptica en que se me presentaban, que ir a rebuscar en libros o artículos. Lo hacía “en el camino” hacia otra cosa, a la que me llevaba el deseo. Y por supuesto, estaba lo bastante “en el ajo” para saber que el final no se encontraba en ningún libro ni artículo.

Esto me recuerda que el trabajo matemático, aunque se realice en soledad durante años, *no* es un trabajo puramente personal, individual, como lo es la meditación – al menos no en mi caso. “Lo desconocido” que persigo en la matemática, para que me atraiga con fuerza, ha de ser desconocido para *todos*, no sólo para mí. Lo que está escrito en los libros de matemáticas no es algo desconocido, aunque yo mismo jamás haya oído hablar de ello. Jamás me ha atraído leer un libro o un artículo, y lo he evitado siempre que he podido. Lo que pueda decirme jamás es lo desconocido, y el interés que le concedo no tiene la cualidad del deseo. Es un “interés” circunstancial, el interés por una *información* que puede serme útil, como instrumento de un deseo del que no es el objeto.

Hecha la reflexión, me parece que el suceso que he relatado es señal de disposiciones celosas, posesivas, señal de una vanidad que se veía decepcionada. En mí no había ningún despecho, ninguna decepción, simplemente la repentina desaparición de un deseo que, un instante antes, era intenso. Era en una época en que en absoluto pensaba todavía publicar algo. Ese deseo no era expresión de la vanidad, del ansia de acumular conocimientos, condecoraciones y premios – realmente era un deseo verdadero, el deseo del niño apasionado por el juego. Y de golpe – ¡se acabó! Comprenda quien pueda, yo no lo comprendo... ¡Lo siento!

43. Tengo la sensación de haber terminado por fin esta retrospectiva de mi vida como

matemático. Por supuesto no he agotado el tema – harían falta volúmenes, suponiendo que tal tema pueda “agotarse”. No era ése mi propósito. Mi propósito era aclararme sobre si había tenido o no parte en la aparición de cierto “aire” que ahora noto a bocanadas, y de ser así, de qué manera. Ya me he aclarado, y me hace bien. Pudiera ser apasionante llegar más lejos, profundizar lo que sólo se ha entrevisto o rozado. ¡hay tantas cosas apasionantes que mirar, que hacer, que descubrir! En cuanto a mi pasado matemático, me parece que lo que *tenía* que mirar, para asumir ese pasado, ha sido visto.

Seguramente, al profundizar esta meditación, no dejaría de aprender muchas cosas interesantes sobre mi presente. Algo que este trabajo me ha hecho sentir casi a cada paso, es hasta qué punto sigo apegado a ese pasado, la importancia que ha tenido hasta hoy en mi imagen de mí mismo, y también en mi relación con los demás; sobre todo en mi relación con los que, en cierto sentido, he dejado. Seguramente mi relación con ese pasado se ha transformado durante este trabajo, en el sentido de un desapego, o de una mayor ligereza. El futuro me lo dirá. Pero es probable que permanezca cierto apego, mientras arda y no se sacie mi pasión matemática – mientras “haga mates”. Y no me preocupa querer adivinar o predecir si se apagará antes que yo...

Durante más de diez años creía que esa pasión se había apagado. Sería más exacto decir que había *decretado* que estaba apagada. Fue la época en que dejé por un tiempo de hacer mates, ¡y redescubrí el mundo! Durante tres o cuatro años estuve absorbido por una actividad tan intensa, que mi antigua pasión no encontró la menor rendija por donde deslizarse para manifestarse. Eran años de intenso aprendizaje, a cierto nivel que permanecía bastante superficial. En los siguientes años, la pasión matemática se manifestó por accesos repentinos, totalmente imprevistos. Esos accesos duraban algunas semanas o meses, y me obstinaba en ignorar su sentido tan claro. Había decidido de una buena vez que el ansia de hacer mates, decididamente buena para nada, ya era algo superado, ¡punto final! La “buena para nada” sin embargo no lo veía así – y yo por mi parte, permanecía ciego.

Aunque pueda parecer paradójico, fue después del descubrimiento de la meditación (en 1976), con la entrada en mi vida de una nueva pasión, cuando las reapariciones de la antigua se hicieron particularmente fuertes, casi violentas – cada vez como si un clavo saltase bajo el efecto de una presión demasiado fuerte. Sólo cinco años más tarde, empujado por los acontecimientos hay que decirlo, me tomé la molestia de examinar lo que pasaba. Ha sido la meditación más larga que he dedicado a una cuestión de apariencia bien limitada: han hecho

falta seis meses de trabajo obstinado e intenso para examinar una especie de iceberg, cuya punta visible se había vuelto demasiado molesta como para obligarme, casi a mi pesar, a ir a verla. Por fuerza se constataba una situación de *conflicto*, que aparentemente era el conflicto entre dos fuerzas o deseos, el deseo de meditar, y el deseo de hacer mates.

Durante esa larga meditación, paso a paso aprendí que el deseo de hacer mates, que trataba con desdén, era, igual que el deseo de meditar, que valoraba mucho, un deseo del niño. ¡El niño no tiene nada del desdén ni el modesto orgullo del jefe y el patrón! Los deseos del niño se suceden, a lo largo de las horas y los días, como los movimientos de un baile que nacen unos de otros. Tal es su naturaleza. No se oponen igual que no se oponen las estrofas de un canto, o los sucesivos movimientos de una cantata o de una fuga. Es el patrón mal directos de orquesta el que declara que tal movimiento es “bueno” y tal otro “malo” y el que crea el conflicto allí donde hay armonía.

Después de esa meditación, el patrón ha sentado la cabeza, mete menos las narices allí donde no tiene nada que hacer. Esa vez el trabajo fue largo, cuando creía que sería cosa de unos días. Una vez terminado, el “resultado” parece evidente, y se formula en unas pocas palabras (³⁷). Pero si algún perspicaz me hubiese dicho esas palabras antes o durante el trabajo, eso no me habría hecho avanzar nada. Si el trabajo fue largo, es porque las resistencias eran fuertes, y profundas. El patrón recibió una bofetada en plena cara, y jamás rechistó, pues todo ocurría en un ambiente en que no había forma de enfadarse. Lo que es seguro, es que fueron seis meses bien empleados, y que no habría podido ahorrarme; no más que una mujer puede ahorrarse los nueve meses de embarazo para alumbrar finalmente algo tan “evidente” como un mocoso.

44. Va a hacer año y medio que no he meditado, aparte de unas horas en diciembre, para poner en claro una cuestión urgente. Y hace un año que dedico la mayor parte de mi energía a hacer mates. Esta “ola” llegó como las otras, olas-mates u olas-meditación: llegan sin anunciar su llegada. O si se anuncian, ¡jamás las oigo! El patrón guarda una pequeña preferencia por la meditación, hay que pensar: cada vez la ola-meditación va seguida de una ola-mates, aunque me parecía que iba a durar para siempre; y la ola-mates que (me parecía) era cuestión de unos días o todo lo más semanas, se alarga y se extiende durante meses e incluso tal vez, quién sabe, de años. Pero el patrón ha terminado por comprender que no es él el que determina esos ritmos y que no gana nada queriendo regularlos.

Pero quizás la “pequeña preferencia” del patrón haya basculado finalmente, pues hace casi un año que se da por descontado, que al menos por unos años voy a dedicarme a “hacer mates”, oficialmente por así decir: ¡incluso he presentado mi candidatura a una plaza del CNRS! Y lo que es más importante, y totalmente inesperado hace un año todavía, vuelvo a publicar. Incluso después de la meditación de 1981 de la que acabo de hablar, cuando el deseo de hacer mates dejó de ser tratado como un pariente pobre, ni se me habría ocurrido que pudiera ponerme a publicar mates. Si acaso algo distinto, un libro en que hablase de la meditación, o del sueño y del Soñador – y además, estaba demasiado ocupado con lo que hacía ¡como para tener ganas de escribir además un libro! ¡¿Y para qué?!

Hubo pues una especie de decisión bastante importante, que compromete el curso de mi vida durante los próximos años, y que ha sido tomada un poco por los pelos, no sabría decir cuándo ni cómo. Un día, cuando ya tenía un buen paquete de notas mecanografiadas (¡vaya vaya! hasta entonces me había limitado a escribir a mano mis cogitaciones matemáticas...⁽³⁸⁾), sobre los campos y los modelos homotópicos, etc... , fue cosa decidida: ¡se publica! Y ya que estamos, vamos a iniciar una pequeña serie de reflexiones matemáticas, cuyo nombre era muy adecuado, bastaba poner mayúsculas: ¡“Reflexiones Matemáticas”! Esto es más o menos lo que en este momento me restituye esa famosa “neblina”, que tan a menudo me hace las veces de recuerdo. Recuerdo seguramente muy menguado, en este caso. La cosa notable, en todo caso, es que eso se hizo sin pararse un tiempo para *mirar* dónde iba, lo que me empujaba, o me llevaba... Esto es lo que quisiera hacer, en la estela de esta imprevista meditación, para poder sentirla como verdaderamente terminada.

La cuestión que se me viene inmediatamente al espíritu: esa “cosa notable” que acabo de constatar, ¿es señal de la (¿supuesta?) “discreción” del patrón, que por nada del mundo quiere interferir (ni con una mirada indiscreta...) en un movimiento espontáneo tan hermoso que no necesita nada de él etc...; o por el contrario es señal de que definitivamente ha tomado partido, y que la supuesta “pequeña preferencia” le hace pisar a fondo en la dirección mates?

¡Ha bastado poner la cuestión negro sobre blanco para ver aparecer la respuesta! No es el chiquillo, que se ha metido en un juego de más envergadura que otros, quizás, que ha decretado que iba a seguir durante X años sin protestar, ¡y emborronar sabiamente durante el tiempo que hiciera falta el número de páginas requerido para hacer un número razonable de volúmenes de una bonita serie de grandes títulos! El patrón es el que ha previsto y organizado todo, el chiquillo sólo tiene que ejecutar. Quizás el chiquillo no pida nada mejor, no se puede

saber de antemano – pero eso es accesorio. Los deseos del chiquillo además dependen, al menos en cierta medida, de las *circunstancias*, que dependen sobre todo del patrón.

El patrón ha optado, eso está claro. Además acaba de hacer gala de cierta flexibilidad, pues he aquí que hace más de un mes que una meditación prosigue bajo su benevolente mirada. También es cierto que su benevolencia en absoluto es desinteresada, pues el producto tangible de la meditación, las notas que estoy redactando, van a ser la más hermosa piedra angular de la torre que ya se ve alzarse, con las piedras graciosamente talladas por el obrero-niño, aparentemente bien dispuesto. Decididamente, ¡es un poco pronto para hacerle el cumplido de “flexibilidad”! Algunas horas de meditación hace tres meses, eso es todo en año y medio, ¡más bien poco!

Sin embargo, no tengo la impresión de que, durante todo ese tiempo, hubiera un deseo de meditación que fuese reprimido, frustrado. En unas pocas horas en diciembre, hice balance y vi lo que había que ver; eso bastó para transformar una situación, que no estaba clara. Retomé el trabajo matemático interrumpido, sin tener que cortar por lo sano el otro. No parece que un conflicto reapareciera de puntillas, quiero decir: el que se había resuelto hace más de dos años y que hubiese reaparecido esta vez en forma inversa. Que el patrón tenga preferencias, eso está en su naturaleza y es su derecho – sería idiota que él simulase prohibírselo (aunque llega a hacer cosas más idiotas que ésta...). Eso no es señal de un conflicto, aunque a menudo sea su causa. En el punto en que están las cosas, ¡verdaderamente no parece que haya que censurarle falta de flexibilidad!

Visto esto, me queda intentar cerner las “motivaciones” del patrón, en esta media vuelta que ha dado con la mayor discreción del mundo, y que no obstante, mirando de cerca, es bastante espectacular.

45. Esto me recuerda la meditación realizada de julio a diciembre de 1981, después de un periodo de cuatro meses que había pasado en una especie de frenesí matemático. Ese periodo algo demencial (por otra parte muy fecundo desde el punto de vista matemático ⁽³⁹⁾) se terminó, de la noche a la mañana, después de un sueño. Era un sueño que describía, con una parábola de una irresistible fuerza salvaje, lo que estaba pasando en mi vida – una parábola de ese frenesí. El mensaje era de una claridad fulgurante, pero necesité dos días de intenso trabajo para aceptar su sentido evidente ⁽⁴⁰⁾. Hecho eso, supe lo que tenía que hacer. Ya no volví sobre ese sueño durante el trabajo de los seis meses siguientes, pero sin embargo

no hacía otra cosa que penetrar más a fondo en su sentido y asimilar plenamente su mensaje. A los dos días del sueño, ese mensaje era comprendido a un nivel superficial y grosero. Lo que había que profundizar, sobre todo, era “mi” relación, la del patrón quiero decir, con los dos deseos presentes, que me parecían antagonistas.

Tantas cosas han pasado en mi vida después de esa meditación, que ésta me parece muy lejana. Si intento formular lo que he retenido de lo que me enseñó sobre las motivaciones del “patrón”, me viene esto: durante los doce años que habían pasado desde el “primer despertar” (el de 1970), el patrón había apostado por el que, claramente, era “el caballo equivocado”: *entre la matemática y la meditación* (que le gustaba oponer) *había optado por la meditación*.

Ésta es una forma de hablar, pues la cosa y el nombre “meditación” no entraron en mi vida hasta octubre de 1976, cinco años antes. Pero en la querida imagen de mí mismo que en 1970 se había repintado como nueva, la meditación llegó en el momento oportuno, seis años más tarde, para realzar con su brillo cierta actitud o pose, percatada desde hacía tiempo pero jamás examinada hasta esa meditación de 1981. La designaba con el nombre de “síndrome del maestro”, y algunos también la han llamado (con razón) mi “pose de Gurú”. Si adopté la primera designación en vez de la segunda, fue sin duda porque favorecía una confusión sobre la naturaleza de la cosa, que me gustaba mantener. En mí había, ya desde mi tierna infancia, un espontáneo placer al enseñar, que en modo alguno se oponía al espontáneo placer de aprender, y que no tenía nada de pose. Esta fuerza era la que sobre todo estaba en juego en mi relación con mis alumnos; esa relación era superficial, pero era fuerte y de buena ley, con lo que quiero decir: sin pose. Fue después de lo que he llamado mi “despertar” de 1970, cuando un universo que me había sido familiar reculaba hasta el punto casi de desaparecer, y con él también los alumnos y las ocasiones que tenía “de enseñar”, de compartir las cosas que sabía y que para mí tenían sentido y valor – fue entonces cuando “el patrón” se tomó la revancha como pudo: en lugar de enseñar mates, buenas para ganarse la vida, pero aparte de eso indignas de mi nueva grandeza, me veía enseñando con la vida y el ejemplo una cierta “sabiduría”. Por supuesto tenía buen cuidado de no formular nada parecido ni a mí mismo ni a los demás, y cuando me llegaban ecos en ese sentido, seguramente debía rechazarlos, apenado por tanta incompreensión por parte de tales amigos o allegados. Por más que les explicase, se obstinaban en no comprender, ¡alumnos lamentables donde los haya!

Había leído uno o dos libros de Krishnamurti que me habían impresionado mucho, y la cabeza había asimilado en un santiamén cierto mensaje y ciertos valores ⁽⁴¹⁾. No hacía

falta más para creer que todo estaba a punto (pretendiendo lo contrario por supuesto). No tenía que leer más, era capaz de improvisar al más puro estilo Krishnamurti de palabra y por escrito, con un discurso de una coherencia sin fisuras. Pero el discurso ya podía ser bonito y sin fisuras, en ningún momento parecía servir para algo ni a mí ni a nadie. Esto duró años sin que me aprovechara nada. Con el descubrimiento de la meditación, la jerga se me cayó de la noche a la mañana, sin dejar rastro. Entonces supe toda la diferencia que hay entre un discurso y un conocimiento.

El jefe rectificó el tiro enseguida: ¡Krishnamurti por la borda, arriba la meditación! Discretamente, no hay ni que decirlo, ahora había que actuar con otro tacto. Los tiempos habían cambiado, con ese chiquillo que ahora se le metía entre las piernas, y que a veces tenía mirada vivaracha. Es de suponer que el chiquillo estaba a otra cosa. El caso es que hasta cinco años más tarde, cuando cierta marmita explotó y el chiquillo corrió a ver qué pasaba, los manejos del jefe no salieron a la luz del día.

Eso no fue hace tanto tiempo, a penas hace dos años que el Gurú-que-no-lo-parece fue al fin espantado – ¡otro disfraz por la borda! Pobre patrón, iba a estar casi desnudo. O por decirlo de otra manera: con el caballo “Meditación”, que había ocupado el lugar del caballo sin nombre (¡que sobre todo no habría que llamar “krishnamurtiano”!), la ganancia en las apuestas es verdaderamente irrisoria, sobre todo si se compara con las ganancias del caballo “matemática” de los lejanos tiempos en que el patrón todavía apostaba a él. Si ha mantenido tanto tiempo la apuesta perdedora, ha sido por pura inercia – una vez ya cambió de apuesta, pero eso no es frecuente e hizo falta todo el impacto de un suceso detonante ⁽⁴²⁾. A los patrones no les gusta mucho cambiar de apuesta – y en ese caso se trataba de una especie de vuelta atrás, a la anterior apuesta.

Fue a partir de 1973, cuando me retiré al campo, que las ganancias del nuevo caballo se volvieron verdaderamente escasas en comparación con las de antaño. La inopinada aparición de la meditación tres años más tarde las relanzó un poco. Incluso hubo un episodio de un repunte vertiginoso de marzo a julio de 1979, sobre el que no me extenderé aquí, en que de nuevo hago de apóstol, esta vez apóstol de una sabiduría inmemorial y nueva a la vez, cantada en una obra poética que compuse y que finalmente me abstuve de confiar a las manos de un editor ⁽⁴³⁾. Pero dos años después, con el Gurú definitivamente fuera de servicio, fue un poco como si el caballo Meditación se hubiera roto una pata (en lo que hace a las ganancias del patrón) – ¡ya no había forma, tacto o no tacto, de jugar a los Gurús!

Después de eso, no duró mucho – el caballo de tres patas por la borda, con el apóstol-poeta, El Gurú-no-Gurú y Krishnamurti-que-no-osa-decir-su-nombre. ¡Y viva la Matemática!

Se espera con interés la continuación de los acontecimientos...

46. He tenido que interrumpir las notas dos días. Después de una atenta relectura, me parece que el anterior escenario es, grosso modo, una buena descripción de la realidad, descripción que ahora tendría que ojear un poco más. Sobre todo tendría que mirar más de cerca los respectivos méritos de los dos “caballos” meditación y matemática; y también que intentar comprender qué sucesos o coyunturas terminaron por hacer “bascular” la apuesta del patrón, en contra de fuerzas de inercia que más bien le empujarían a conservar indefinidamente la apuesta aunque fuera perdedora.

Quizás tendría también que sondear las preferencias del muchacho. Ahora está claro, le gusta cambiar de juego de tiempo en tiempo, y el patrón tiene un mínimo de flexibilidad para no forzarle cueste lo que cueste a jugar siempre a esto y nunca a aquello. Desde hace unos años ha aprendido a tener en cuenta al muchacho, a componérselas con él, sin esperar a que exploten las marmitas. No es la armonía completa, pero tampoco es la guerra, más bien una especie de entente cordial, que las tensiones ocasionales tienen tendencia a suavizar, no a endurecer.

Cuando no se le contraría demasiado, el muchacho es de naturaleza bastante flexible en sus preferencias. (No es como el patrón, que a terminado por aprender un mínimo de flexibilidad muy a su pesar y a la vejez...) Pero que el muchacho sea flexible no significa que no tenga preferencias, él también, que no le atraiga con más fuerza una cosa, que otra.

A menudo no es del todo evidente el aclararlo, distinguir entre los deseos del muchacho y las preferencias del patrón, o incluso lo que el patrón ha decidido de una vez por todas. Cuando en un tiempo me dije: la meditación es mejor, más importante, más seria y todo y todo que la matemática, por tales y tales razones (de lo más pertinentes, quién lo duda), era el patrón el que se daba buenas razones después de todo para convencerse de que la apuesta que hacía era realmente “la buena”. El muchacho no dice que tal cosa es “mejor”, “más importante” que tal otra. No le van los discursos. Cuando tiene ganas de hacer algo, va si nadie se lo impide, sin preguntarse si esa cosa es “importante” o “mejor”. Sus ganas son más o menos fuertes de una cosa a otra y de un momento a otro. Para detectar sus preferencias, de nada

sirve escuchar los discursos explicativos del patrono, cuando pretende hablar en nombre del muchacho, pues sólo pude hablar de sí mismo. Sólo observando al muchacho en sus juegos pueden detectarse sus preferencias. E incluso entonces tampoco es tan evidente: cuando juega a algo con ánimo, eso no significa siempre que no jugaría a otra cosa con entusiasmo, si el patrón no le diera un caponcillo.

Visiblemente, lo que le atrae más que cualquier otra cosa, es *lo desconocido* – es perseguir entre los nebulosos repliegues de la noche y sacar a la luz del día, lo que es desconocido para él, y para todos. Y tengo la impresión de que cuando he añadido “y para todos”, realmente se trata de un deseo del niño, y no una vanidad del patrón, que quiere epatar a la galería y a sí mismo. Se sobrentiende también que lo que el muchacho trae cada vez de la penumbra de los graneros y las bodegas inagotables, son cosas evidentes, “infantiles”. Cuanto más evidentes parecen, más contento está. Si no lo son, es que no ha hecho su trabajo hasta el final, que se ha parado a medio camino entre la oscuridad y el día.

En mates, las cosas “evidentes”, ésas son también aquellas en las que tarde o temprano alguien *debe* caer. No son “invenciones” que se puedan o no hacer. Son cosas que ya está ahí, desde siempre, que todo el mundo rodea sin prestarles atención, aunque haya que dar un gran rodeo, o pasar por encima tropezándose siempre. Al cabo de un año o de mil, infaliblemente, alguien termina por reparar en la cosa, cavar a su alrededor, desenterrarla, mirarla por todas partes, limpiarla, y darle al fin un nombre. Esta clase de trabajo, mi trabajo predilecto, cada vez algún otro podía hacerlo, y lo que es más, alguno no *podía dejar de hacerlo* un día u otro ⁽⁴⁴⁾.

Es muy distinto en el descubrimiento de mí mismo, en el juego nada colectivo de la “meditación”. Lo que descubro, nadie en el mundo, ni hoy ni en ningún otro momento, puede descubrirlo en mi lugar. Sólo a mí me toca descubrirlo, lo que es decir también: *asumirlo*. Eso desconocido no está destinado a ser conocido, casi por fuerza, me tome o no la molestia de interesarme en ello. Si espera en silencio el momento en que será conocido, o si a veces, cuando el tiempo está maduro, oigo que me llama, sólo soy yo, el niño que hay en mí, el que es llamado a conocerlo. No es un desconocido con prórroga de incorporación a filas. Por supuesto, soy libre de seguir o no su llamada, o de escurrirme, de decir “mañana” o “algún día”. Pero es a mí y a nadie más al que se dirige la llamada, y nadie más que yo puede oírla, nadie más puede seguirla.

Cada vez que he seguido esa llamada, *algo ha cambiado en “la empresa”*, poco o mucho. El

efecto ha sido inmediato, y percibido en ese momento como una bendición – a veces, como una repentina liberación, un inmenso alivio, de un peso que llevaba a menudo sin darme cuenta, y cuya realidad se manifiesta por ese alivio, por esa liberación. Con un diapasón de menor amplitud, tales experiencias son corrientes en todo trabajo de descubrimiento, y ya he tenido ocasión de hablar de ello. Sin embargo lo que distingue todo trabajo de descubrimiento de sí (se haga a plena luz o permanezca subterráneo) de cualquier otro trabajo de descubrimiento, es justamente que verdaderamente cambia algo en “la empresa” misma. No se trata de un cambio cuantitativo, un aumento del rendimiento, o una diferencia en el tamaño o en la calidad de los productos que salen del taller. Se trata de un cambio en la *relación entre el patrón y el obrero-niño*. Tal vez incluso haya un cambio en el patrón mismo, si eso puede tener un sentido distinto de su relación con el obrero, con el muchacho. Por ejemplo tal vez mire menos la producción – pero esto también es un aspecto de su relación con el obrero, por la aparición de una preocupación o de un respeto que quizás antes le fueran ajenos. En todas las ocasiones en que he meditado, el cambio iba en el sentido de una *clarificación* y de un *apaciguamiento* en las relaciones entre patrón y obrero. Salvo ciertos casos en que la meditación permaneció superficial, meditaciones “de circunstancia” bajo la presión de una necesidad inmediata y limitada, la clarificación ha durado hasta hoy, y el apaciguamiento también.

Esto da al trabajo de descubrimiento de sí un *sentido* diferente al de cualquier otro trabajo de descubrimiento, aunque muchos aspectos esenciales sean comunes. Hay una dimensión en el conocimiento de sí, y en el trabajo de descubrimiento de sí, que los distingue de todo otro conocimiento y de todo otro trabajo. Tal vez sea ésta la “*fruta prohibida*” del Árbol del Conocimiento. Tal vez la fascinación que ha ejercido sobre mí la meditación, o más bien la de los misterios cuya existencia me ha revelado, sea la fascinación de la fruta prohibida. He franqueado un umbral, donde el miedo ha desaparecido. El único obstáculo al conocimiento es una inercia, una inercia a veces considerable, pero finita, nada insuperable. Esa inercia, la he sentido casi a cada paso, insidiosa, omnipresente. A veces me ha exasperado, pero jamás desanimado. (No más que en el trabajo matemático, en que también es ella el principal obstáculo, pero de un peso incomparablemente menor.) Esa inercia se vuelve uno de los ingredientes esenciales del juego; uno de los protagonistas mejor dicho, en ese juego delicado y nada simétrico entre dos - o mejor dicho entre tres: por un lado el niño que se lanza, y el patrón (hecho inercia) que frena todo lo que puede (fingiendo que no está ahí), y por otro la

forma entrevista de la bella desconocida, rica en misterio, a la vez cercana y lejana, que a la vez se oculta y llama...

47. Esa fascinación que ejerce sobre mí la “meditación” ha sido de una fuerza considerable – tan poderosa como antes lo fue la atracción de “la mujer”, de la que parece haber ocupado el puesto. Si acabo de escribir “ha sido”, eso no significa que esa fascinación se haya extinguido hoy. Después de un año que me dedico a las matemáticas, solamente ha pasado a segundo plano. La experiencia me dice que esta situación puede invertirse de la noche a la mañana, igual que esta misma situación es el efecto de una inversión enteramente imprevista. De hecho, a lo largo de cada uno de los cuatro largos periodos de meditación por los que he pasado (y uno duró casi año y medio), para mí era evidente que iba a seguir en eso hasta mi último suspiro, para sondear hasta donde pudiera los misterios de la vida y de la existencia humana. Cuando las notas se acumularon en impresionantes pilas hasta el punto de amenazar con sumergir mi despacho, terminé por encargar un mueble a medida para guardarlas, previendo sitio (con un rápido cálculo de progresión aritmética) para guardar también las que no tardarían en añadirse a lo largo de los años; había previsto un margen de unos quince años si no recuerdo mal (¡ya empezaba eso!). Ahí el patrón había hecho bien las cosas, ¡como intendencia es de la buena! Eso, y una ordenación de gran envergadura de todos los papeles personales ligados de cerca o de lejos con el trabajo de meditación, ha sido además su última tarea emprendida y llevada (casi) a buen fin, justo antes de la inversión de preferencia y de apuestas. Hay que preguntarse si no tenía una segunda intención en la cabeza, y si no veía ya los tomos de “Reflexiones Matemáticas” llenando los estantes vacíos supuestamente destinados a las “Notas” por venir.

Ciertamente, la pasión de la meditación, del descubrimiento de mí, es lo bastante vasta para llenar mi vida hasta el final de mis días. También es cierto que la pasión matemática no está consumida, pero tal vez ese hambre va a terminar por saciarse en los próximos años. Algo en mí lo desea, y siento la matemática como una traba para seguir una aventura solitaria que soy el único que puede proseguir. Y me parece que ese “algo” en mí *no* es el patrón, ni una veleidad del patrón (que, por naturaleza, está dividido). Me parece que la pasión matemática aún lleva la marca del patrón, y en todo caso, que seguirla hace que mi vida se mueva en un círculo cerrado; en el círculo de una *facilidad*, y en un movimiento que es el de una *inercia*, seguramente no el de una renovación.

Me he preguntado por el sentido de esa pertinaz persistencia de la pasión matemática en mi vida. Cuando la sigo, no llena verdaderamente mi vida. Da alegrías, y da satisfacciones, pero su misma naturaleza no es dar un verdadero desarrollo, una plenitud. Como toda actividad puramente intelectual, la actividad matemática intensa y de largo alcance tiene un efecto más bien *embrutecedor*. Lo constato en los demás, y sobre todo en mí mismo cada vez que me doy a ella de nuevo. Esa actividad es tan fragmentaria, pone en juego una parte tan ínfima de nuestras facultades de intuición, de sensibilidad, que éstas se embotan a fuerza de no usarse. Durante mucho tiempo no me di cuenta, y visiblemente la mayoría de mis colegas tampoco se dan más cuenta que yo en esa época. Sólo después de que medito, me parece, me he vuelto atento a eso. A poco que se preste atención, salta a la vista – *las mates en grandes dosis espesan*. Incluso después de la meditación de hace dos años y medio, en que la pasión matemática fue en efecto reconocida como una pasión, como algo importante en mi vida – cuando ahora me doy a esa pasión, permanece una reserva, una reticencia, no me doy totalmente. Sé que un supuesto “darse totalmente” sería de hecho una especie de abdicación, sería seguir una inercia, sería una huída, no un darse.

En mí no hay tal reserva con la meditación. Cuando me doy a ella, me doy totalmente, no hay traza de división en ese darse. Sé que al darme, estoy en completo acuerdo conmigo mismo y con el mundo – soy fiel a mi naturaleza, “sigo el Tao”. Ese darse es una bendición para mí y para todos. Me abre a mí mismos y a los demás, desatando con amor lo que en mí estaba atado.

La meditación me abre a los demás, puede desatar mi relación con ellos. aunque en el otro permanezca atada. Pero es raro que se presente la ocasión de comunicarse con otro a poco que sea sobre el trabajo de meditación, sobre tal o tal cosa que el trabajo me ha hecho conocer. No es porque se trate de cosas “demasiado personales”. Por poner una imagen imperfecta, sólo puedo comunicarme sobre las mates que me interesan en un momento dado, con un matemático que disponga del bagaje indispensable, y que en ese mismo momento esté dispuesto a interesarse igualmente en ellas. A veces ocurre que durante años estoy fascinado por ciertas cosas matemáticas, sin encontrar (ni intentar encontrar) otro matemático con el que comunicarme sobre ese tema. Pero bien sé que si lo buscara, lo encontraría, y que aunque no lo encontrara, eso sería mera cuestión de suerte o de coyuntura; que las cosas que me interesan no pueden dejar de interesar a alguien e incluso a algunos, que sea dentro de diez años o de cien años poco importa en el fondo. Esto es lo que da un sentido a mi

trabajo, aunque éste se haga en la soledad. Si no hubiera otros matemáticos en el mundo y tampoco los fuera a haber, no creo que hacer mates guardase un sentido para mí – y supongo que no es muy distinto para cualquier otro matemático, o cualquier otro “investigador” en lo que sea. Esto se añade a la constatación hecha anteriormente, que para mí “lo desconocido matemático” es lo que *nadie* sabe todavía – es algo que no depende de mi sola persona, sino de una realidad colectiva. *La matemática es una aventura colectiva*, que prosigue desde hace milenios.

En el caso de la meditación, para hablar de ella, la cuestión de un “equipaje” no se plantea; al menos no en el punto en que me encuentro, y dudo que jamás se plantee. La única cuestión es la de un interés en el otro, que responda al interés que hay en mí. Se trata pues de una curiosidad hacia lo que realmente pasa en uno mismo y en los demás, más allá de las fachadas de rigor, que no ocultan gran cosa desde el momento en que se está verdaderamente interesado en ver lo que tapan. Pero he aprendido que los momentos en que en una persona aparece tal interés, los “momentos de la verdad”, son raros y fugitivos. Por supuesto, no es raro encontrarse con personas que “se interesan en la psicología”, como suele decirse, que han leído a Freud y a Jung y a muchos otros, y que no piden nada mejor que tener “discusiones interesantes”. Tienen un equipaje que llevan consigo, más o menos pesado o ligero, lo que se llama una “cultura”. Forma parte de la imagen que tienen de sí mismos, y refuerzan esa imagen, que se guardan mucho de examinar, igual que cualquier otro que se interese en las mates, en los platillos volantes o en la pesca con caña. No es de esa clase de “bagaje”, ni de esa clase de “interés”, del que he querido hablar hace un momento – pues las mismas palabras designan aquí cosas de naturaleza diferente.

Dicho de otro modo: *la meditación es una aventura solitaria*. Su naturaleza es ser solitaria. No sólo el *trabajo* de meditación es un trabajo solitario – pienso que eso es verdad para todo trabajo de descubrimiento, aunque se inserte en un trabajo colectivo. Sino que el *conocimiento* que nace del trabajo de meditación es un conocimiento “solitario”, un conocimiento que no puede ser *compartido* y aún menos “comunicado”; o si puede ser compartido, lo es sólo en raros momentos. Es un trabajo, un conocimiento que van a contracorriente de los más inveterados consensos, que inquietan a todos y cada uno. Ese conocimiento ciertamente se expresa con sencillez, con palabras simples y límpidas. Cuando me lo expreso, aprendo al expresarlo, pues la misma expresión es parte de un trabajo, alentado por un intenso interés. Pero esas mismas palabras simples y límpidas son incapaces de comunicar

un sentido a otro, cuando se dan con las puertas cerradas de la indiferencia o del miedo. Ni siquiera el lenguaje del sueño, de mucha más fuerza y de infinitos recursos, renovado sin cesar por un Soñador infatigable y benevolente, consigue franquear esas puertas...

No hay meditación que no sea solitaria. Si hay sombra de una preocupación por la aprobación de alguien, de una confirmación, de un estímulo, no hay trabajo de meditación ni descubrimiento de uno mismo. Lo mismo vale, se dirá, de todo verdadero trabajo de descubrimiento, en el momento mismo del trabajo. Ciertamente. Pero fuera del trabajo propiamente dicho, la aprobación de otro, sea un amigo, o un colega, o todo un medio del que se es parte, esa aprobación es importante para dar sentido a ese trabajo en la vida del que se dedica a él. Esa aprobación, ese estímulo, están entre los más poderosos incentivos, que hacen que el “patrón” (por retomar esa imagen) dé luz verde sin reservas para que el chiquillo se lo pase bomba. Son los que determinan la dedicación del patrón. No fue distinto en mi dedicación a la matemática, animado por la benevolencia, el calor y la confianza de personas como Cartan, Schwartz, Dieudonné, Godement, y otros después de ellos. En el trabajo de meditación por contra, no hay tal incentivo. Es una pasión del chiquillo-obrero que el patrón tiene la gentileza de tolerar más o menos, pues *no “aporta” nada*. Tiene frutos, ciertamente, pero no son a los que aspira el patrón. Cuando no se engaña a sí mismo sobre el tema, está claro que no es en la meditación donde va a invertir. ¡El patrón es de naturaleza gregaria!

Sólo el niño es solitario por naturaleza.

48. Al hablar ayer de la esencial soledad de la meditación, me ha rozado el pensamiento de que las notas que escribo desde hace seis semanas, que han terminado por volverse una especie de meditación, están destinadas sin embargo a ser publicadas. Además eso, por fuerza, ha influido en la forma de la meditación de muchas maneras, especialmente en la preocupación por la concisión, y también por la discreción. Uno de los aspectos esenciales de la meditación, el de la atención constante a lo que pasa en mí en el mismo momento del trabajo, sólo se ha manifestado muy ocasionalmente, y de manera superficial. Seguramente todo ello ha debido influir en la dirección del trabajo y en su cualidad. Sin embargo siento que tiene cualidad de meditación, ante todo por la naturaleza de sus frutos, por la aparición de un conocimiento de mí mismo (en este caso, sobre todo de un cierto *pasado*) que hasta ahora había eludido. Otro aspecto es la espontaneidad, que ha hecho que en cada uno de las casi cincuenta “secciones” o “párrafos” en que espontáneamente se ha agrupado la reflexión, no habría sabido decir al

iniciarla cuál sería su substancia: cada vez ésta sólo se revelaba por el camino, y cada vez el trabajo sacaba a la luz hechos nuevos, o iluminaba con nueva luz hechos hasta entonces pasados por alto.

El sentido más inmediato de este trabajo ha sido el de un diálogo conmigo mismo, de una meditación pues. Sin embargo, el hecho de que esta meditación esté destinada a ser publicada, y además, a servir como una especie de “obertura” a las “Reflexiones Matemáticas” que han de seguirla, en modo alguno es una circunstancia accesorio, que hubiese sido letra muerta durante el trabajo. Para mí es parte esencial del sentido de este trabajo. Si ayer he dado a entender que seguramente el patrón saca provecho (él ¡que es maestro en “sacar provecho” de todo, o poco falta!), eso no significa en modo alguno que su sentido se reduzca a eso – ¡a una “ganancia” tardía, casi póstuma, del famoso caballo de tres patas! Más de una vez también he notado que el sentido profundo de un acto supera a veces las motivaciones (aparentes u ocultas) que lo inspiran. Y en este “retorno a la matemática” adivino otro sentido además de ser el resultado-suma de ciertas fuerzas psíquicas presentes en mi persona en tal momento y por tales razones.

Esta “meditación” que estoy realizando para ofrecersela a los que he conocido y amado en el mundo matemático – si siento que es parte importante de ese sentido entrevisto, no es con la expectativa de que el don sea acogido. Que sea o no acogido no depende de mí, sino de aquél al que se dirige. Que sea acogido no me es indiferente, ciertamente. Pero esa no es *mi* responsabilidad. Mi única responsabilidad es ser verdadero en el don que hago, lo que es decir también, ser yo mismo.

Lo que me da a conocer la meditación son cosas humildes y evidentes, cosas con mala pinta. Las que no encuentro en ningún libro ni tratado, por sabio, por profundo, genial que sea – las que nadie encontrar por mí. He interrogado a una “neblina”, me he tomado la molestia de escucharla. he aprendido una humilde verdad sobre una “actitud deportiva” y su evidente sentido, en mi relación con la matemática igual que en mi relación con los demás. Si hubiera leído “en los libros” las Santas Escrituras, el Corán, las Upanishads, y a Platón, Nietzsche, Freud y Jung por añadidura, sería un prodigio de erudición vasta y profunda – todo eso no habría hecho más que *alejarme* de esa verdad, una verdad infantil, evidente. Y si hubiera repetido cien veces las palabras del Cristo “bienaventurados los que son como niños, pues de ellos es el Reino de los Cielos”, y las hubiera comentado con detalle, eso sólo habría servido también para mantenerme alejado del niño que hay en mí, y de las humildes verdades

que me incomodan y que sólo el niño ve. *Esas cosas* son lo mejor que puedo ofrecer.

Y bien sé que cuando tales cosas se dicen y ofrecen, con palabras simples y límpidas, no por eso son acogidas. Acoger no es simplemente recibir una información, con enfado o incluso con interés: “¡Vaya, quién lo hubiera dicho...!”, o: “Después de todo no es tan extraño...”. Acoger, a menudo, es reconocerse en el que ofrece, Es reconocerse uno mismo a través de la otra persona.

49. Esta pequeña reflexión sobre el sentido del presente trabajo, y sobre el don y la acogida, llega como una digresión en el hilo de la reflexión; o más bien como una ilustración de ciertos aspectos que distinguen la “meditación” de cualquier otro trabajo de descubrimiento, y especialmente del trabajo matemático. Ayer me di cuenta de que esos aspectos tienen un doble efecto, dos efectos *en sentido opuesto*: una fascinación única sobre “el chiquillo”, y un total desinterés en el “patrón”. Parece que este doble efecto pertenece a la naturaleza de las cosas, que en absoluto puede ser atenuado, con algún compromiso o arreglo. Sea como fuere, cuando el chiquillo hace lo que verdaderamente le gusta, el patrón no saca ganancia, ¡pero nada de nada!

No hay duda de que ése es el sentido del cambio que tuvo lugar, que bien pudiera hacer tabla rasa de la meditación en mi vida durante los próximos años (salvo “meditaciones circunstanciales”, como hace tres meses). No pienso que por eso deban ser años totalmente estériles, no más que fuera estéril el año pasado. Pero también es verdad que lo que el él aprendí (fuera de las mates) es mínimo, si lo comparo con lo que aprendí en uno cualquiera de los cuatro años anteriores. Lo raro es que cada uno de los cuatro largos periodos de meditación que he vivido fueron tiempos de gran plenitud, sin nada que pudiera dejar sospechar que algo en mí estaba bloqueado. Sin embargo, si explotaron marmitas, es que en alguna parte había presión, y esa presión no debía ser de ese momento; debió estar presente, en alguna parte fuera de mi vista, durante semanas o meses, mientras estaba intensa y totalmente absorto por la meditación.

Pero aquí me dejó llevar por el impulso de la pluma (o mejor, de la máquina de escribir). La realidad es que (salvo en el último periodo de meditación, que fue cortado de lleno por un concurso de sucesos y circunstancias), la intensidad de la meditación decreció progresivamente a partir de un momento, como una ola que iba a ser seguida por otra que se dispone a ocupar su lugar... El sentimiento de plenitud, a decir verdad, seguía ese mismo movimiento,

con la diferencia de que sólo estaba presente en los tiempos de las olas-meditación, y no de las olas-“matemática”.

La situación que intento captar no es, me parece, una situación de conflicto, pero parece que encierra ya el germen, la potencialidad del conflicto. En este momento quizás sea para mí la señal más visible, por su impacto en el curso de mi vida, de una *división* en mí. Esa división no es otra que la división patrón-niño.

No puedo ponerle fin. Todo lo que puedo hacer, ahora que está bien detectada, en esa manifestación, es estar atento a ella, rastrear sus señales y evolución durante los meses y años que están ante mí. Quizás esta pasión por las mates, un poco lamentable hay que decir, se consuma a fuerza de arder (igual que ya se consumió otra pasión en mí...), para dejar sitio a la pasión del descubrimiento de mí mismo y de mi destino.

Como ya he dicho, esta pasión es tan vasta como para llenar mi vida – y seguramente mi vida entera no bastará para agotarla.

50. Hace unos días que he terminado de dar la última mano a “Cosechas y Siembras” – después de haber creído, durante más de un mes, que estaba a punto de terminar en pocos días. Incluso esta vez, después de haber dado “la última mano”, no estaba totalmente seguro de si realmente había terminado – quedaba en efecto una cuestión que había dejado en suspenso. Era “comprender qué sucesos o coyunturas terminaron por desencadenar el “cambio” en la apuesta “del patrón”, a favor de la matemática en lugar de la meditación, en contra de fuerzas de inercia considerables. Sin propósito deliberado, mis pensamientos volvieron con cierta insistencia sobre esta cuestión, en estos últimos días a pesar de haber comenzado ya a empalmar con otras de muy distinto orden, incluyendo cuestiones matemáticas (de geometría conforme). Voy a aprovechar este “fin de trayecto” meditante, para excavar un poco y dejarlo todo limpio.

Varias asociaciones se presentan, cuando intento responder “al tuntún” por qué “vuelvo a las mates” (en el sentido de una dedicación importante y prevista a largo plazo, al menos del orden de varios años). Quizás la más fuerte de todas se relacione con el sentimiento de frustración crónica que he terminado por sentir en mi actividad docente desde hace seis o siete años. Está ese sentimiento cada vez más fuerte de estar “*subempleada*”, e incluso, muy a menudo, de dedicarme y dar lo mejor de mí mismo a unos alumnos morosos que no tienen nada que hacer con lo que tengo para darles.

Veo por doquier cosas magníficas por hacer y que sólo piden ser hechas. A menudo, basta un bagaje irrisorio para abordarlas, esas mismas cosas nos susurran qué lenguaje hay que desarrollar para captarlas, y qué herramientas adquirir para penetrarlas. No puedo dejar de verlas, por el solo hecho de un contacto regular con las mates (por modesto que sea el nivel) debido a una actividad docente, incluso en los periodos de mi vida en que mi interés por las mates es de lo más marginal. Detrás de cada cosa entrevista, a poco que se hurgue, hay otras cosas hermosas, que a su vez recubren y desvelan otras... En mates como en otras partes, cuando se mira con verdadero interés, vemos revelarse una riqueza, abrirse una profundidad que adivinamos inagotable. La frustración de la que hablo, es la de no lograr comunicar a mis alumnos por poco que sea ese sentimiento de riqueza, de profundidad – ni siquiera una chispa de *ganas* de recorrer al menos lo que está justo al alcance de la mano, de darse el gustazo durante los meses o años que están decididos a dedicarse a una actividad llamada “de investigación”, a fin de preparar tal o cual diploma. Salvo dos o tres de los alumnos que he tenido desde hace diez años, se diría que la idea misma de “darse el gustazo” les asusta, que prefieren permanecer meses y años con los brazos caídos a patinarse, o a realizar un penoso trabajo de zapa del que no conocen los entresijos, desde el momento en que el diploma está al alcance. Habría mucho que decir sobre esta especie de parálisis de la creatividad, que no tiene nada que ver con la existencia o carencia de “dones” o de “facultades” – y esto enlaza con los inicios de mi reflexión, en que rocé de pasada la causa profunda de tales bloqueos. Pero éste no es aquí mi propósito, sino más bien el de constatar el estado de frustración crónica que esas situaciones, constantemente repetidas a lo largo de estos últimos siete años de actividad docente, han terminado por crear en mí.

La forma evidente de “resolver” una tal frustración, en la medida al menos en que es la del “matemático” que hay en mí y no la del docente, es hacer por mí mismo al menos una parte de esas cosas que desesperaba de ver empuñar hasta el fin por alguno de mis alumnos. Además eso es un poco lo que he hecho aquí o allá, sea con una reflexión ocasional de algunas horas, e incluso de algunos días, al margen y con ocasión de mi actividad docente, o durante periodos de voracidad matemática (que a veces llegaban como verdaderas explosiones...), que podían durar semanas o meses. Tal trabajo ocasional sólo puede dar lugar a una un primer desglose de la cuestión, y a una visión de lo más fragmentaria – era más bien una visión más clara del trabajo en perspectiva, mientras que ese trabajo quedaba siempre por hacer y, al verse mejor, sólo parecía más acuciante. Hace dos meses hice un esbozo de conjunto de los principales

temas que he comenzado a tratar un poco. Es el “Esbozo de un Programa”, al que ya he tenido ocasión de referirme, y que finalmente se añadirá a la presente reflexión, para formar juntos el volumen 1 de las “Reflexiones Matemáticas”.

Está bastante claro que ese mero trabajo de prospección (“privada” por así decir) no podía resolver mi frustración. Ese sentimiento de “estar subempleado” seguramente traducía el *deseo* (de origen egótico, creo, es decir, deseo “del patrón”) *de realizar una acción*. Aquí al menos se trata de la acción sobre otro (sobre mis alumnos digamos, ponerlos en movimiento, “comunicarles algo”, o ayudarles a obtener tal diploma que podría permitirles solicitar tales puestos, etc..) más que de la actividad “de matemático”: contribuir al descubrimiento de ciertos hechos insospechados, a la eclosión de tal teoría, etc... Esto se relaciona directamente con la constatación hecha anteriormente de que la matemática es una “aventura colectiva”. Si me pregunto sobre mis disposiciones cuando he hecho mates en estos últimos diez años, en un periodo de mi vida en que ni se me ocurría la idea de que pudiera ponerme un día a publicar, y cuando igualmente estaba más o menos claro que ninguno de mis alumnos presentes o futuros tendría nada que hacer con mi trabajo de prospección – me parece que no eran las disposiciones de alguien que hiciera algo por puro placer personal, o empujado por una necesidad interior que sólo le atañe a él, sin relación con los demás. Cuando hago mates, creo que en alguna parte de mí se sobrentiende que esas mates se hacen para ser comunicadas a los demás, para ser parte de algo más vasto a lo que ayudo, algo que no es de naturaleza individual. Ese “algo”, podría llamarlo “la matemática”, o mejor “nuestro conocimiento de las cosas matemáticas”. El término “nuestro” se refiere aquí sin duda, en primer lugar, concretamente, sobre todo al grupo de los matemáticos que conozco y con los que tengo intereses en común; pero también está fuera de duda que supera ese restringido grupo igual que supera mi persona. Ese “nuestro” se refiere a *nuestra especie*, en tanto que, por algunos de sus miembros a través de los tiempos, se ha interesado y se interesa en las realidades del mundo de los objetos matemáticos. Antes de este mismo momento en que escribo estas líneas, nunca he pensado en la existencia de ese “algo” en mi vida, y aún menos me he preguntado sobre su naturaleza y su papel en mi vida como matemático y docente.

El deseo de ejercer una acción al que he aludido, me parece que toma en mí, en mi vida como matemático, la siguiente forma: sacar de las sombras lo que *desconocen todos*, no sólo yo (como ya vi anteriormente), y esto, además, a fin de ser puesto *a disposición de todos*, de enriquecer pues un “patrimonio” común. En otros términos, es el deseo de contribuir al

crecimiento, al enriquecimiento de ese “algo”, o “patrimonio”, que supera mi persona.

En ese deseo, ciertamente, el deseo de engrandecer mi persona a través de mis obras no está ausente. En ese aspecto, reencuentro el ansia de “crecimiento”, de engrandecimiento, que es una de las características del yo, del “patrón”; ése es su aspecto invasivo y, en el límite, destructor (^{44'}). Sin embargo, también me doy cuenta de que el deseo de aumentar el número de las cosas que (por mucho o poco tiempo) llevarán más o menos mi nombre, está lejos de agotar, de recubrir ese deseo o esa fuerza más vasta, que me empuja a querer contribuir a engrandecer un patrimonio común. Me parece que tal deseo podría encontrar satisfacción (si no “en mi empresa”, donde el patrón es bastante invasivo, al menos en algún matemático de mayor madurez) aunque el papel de la propia persona permaneciese anónimo. Tal vez fuera ésa una forma “sublimada” de la tendencia al engrandecimiento del yo, por identificación con algo que le supera. A menos que esa clase fuerza no sea egótica por sí misma, pero de naturaleza más delicada y más profunda, que exprese una necesidad profunda, independiente de todo condicionamiento, que atestigüe un lazo profundo entre la vida de una persona y la de toda la especie, un lazo que forma parte del sentido de nuestra existencia individual. No lo sé, y no es aquí mi propósito sondear tales cuestiones, de tan vasto alcance.

Mi propósito es más bien examinar (desde una óptica más modesta) una situación concreta que se refiere a mi persona: una situación de frustración pues, con el exutorio parcial y provisional de una esporádica actividad matemática. La lógica de la situación debía llevarme antes o después a *comunicar* lo que encontrase. Como hasta el año pasado no estaba dispuesto a consentir a mi pasión matemática la dedicación de gran envergadura y largo plazo que hubiera sido necesaria para “explotar” con fines de publicación, mediante un “trabajo detallado”, las minas que sacaba a la luz, me quedaba la alternativa de comunicar a algunos amigos matemáticos “en el ajo” al menos las cosas que más me atraían.

Pienso que si en estos últimos diez años hubiera encontrado un amigo matemático que jugase para mí el papel de *interlocutor* y de fuente de información (como en gran medida fue el caso de Serre, durante los años 50 y 60), y de *repetidor* para transmitir las “informaciones” que pudiera transmitirle (papel que antes no tuvo que jugar Serre, ¡pues ya me encargaba yo mismo!), mi deseo de “ejercer una acción en mates” hubiera encontrado suficiente satisfacción para resolver mi frustración, contentándome con una dedicación episódica y moderada de energía a las matemáticas, dejando la mayor parte a mi nueva pasión. La primera vez que me dirigí a un amigo matemático con tal expectativa (al menos implícita en mí) fue en

1975, y la última vez en 1982, hace año y medio. Coincidencia curiosa, las dos veces fue para intentar “colocar” (a fin de que repercuta y, quién sabe, ¡sea desarrollado hasta el final!) un mismo “programa” de álgebra homológica y homotópica, cuyos primeros gérmenes se remontan a los años cincuenta, y que estaba perfectamente “maduro” (según la íntima convicción que tenía) desde finales de los años sesenta; programa del que un desarrollo preliminar y a grandes líneas es justamente el tema de esa “Poursuite des Champs” ¡de la que se supone que en este momento escribo la Introducción! El caso es que por razones sin duda muy diferentes, mis tentativas para encontrar una relación de “interlocutor privilegiado”, como tuve (antes de 1970) con Serre, y después con Deligne, terminaron pronto. Una circunstancia común sin embargo era la disonibilidad relativamente limitada que estaba dispuesto a conceder a las mates. Seguramente eso contribuyó, en las dos ocasiones de que he hablado (en 1975 y 1982), a que cojeara la comunicación. De hecho, buscaba sobre todo “colocar” algo, sin preocuparme mucho de hacer el esfuerzo necesario de “(re)ponerme al corriente” para ser por mi parte un interlocutor válido para el otro, mucho más “en el ajo” que yo (¡por decir poco!) sobre las técnicas corrientes en homotopía.

Pudiera considerar la “Carta a . . .” que sirve de primer capítulo a la *Poursuite des Champs* (carta de febrero del año pasado, hace apenas un año) como mi último intento de encontrar un eco, en mis amigos de antaño, a algunas de mis ideas y preocupaciones de ahora. La continuación de la reflexión iniciada (o más bien retomada) en esa carta iba a convertirse (sin que me diera cuenta durante semanas) en el primer texto matemático desde 1970 destinado a publicarse. Hasta un año después no recibí una reacción indirecta a esa jugosa carta (compárese con la nota ⁽³⁸⁾). Ésta fue más elocuente que ninguna otra carta de un colega matemático, para hacerme sentir ciertas disposiciones hacia mi modesta persona, que se habían vuelto corrientes entre mis amigos matemáticos desde que dejé el medio matemático del que formaba parte con ellos. En esa carta, enviada por alguien al que me había dirigido como a un amigo, con disposiciones de calurosa simpatía, hay un propósito deliberado de burla, que me recordó de manera particularmente violenta algo que había notado cada vez con más claridad durante los últimos años. Anteriormente, había tenido ocasión de notar un toma de distancia hacia mi persona, en el “gran mundo” matemático, ante todo entre los que habían sido mis amigos más o menos cercanos ⁽⁴⁵⁾. No se trata de una toma de distancia a nivel de personas, sino más bien de un consenso, a la manera de una moda y que como ella se presenta como algo obvio, entre gente “en el ajo” a poco que sea: que esa clase de mates por tochos de mil páginas, y las

nociones con las que he hecho agachar las orejas a la gente durante uno o dos decenios (^{46, 47}), no hay que tomárselas en serio; que ahí hay mucho de rimbombante que no vale gran cosa, y que aparte de las raciones de “general non-sense” sobre la noción de esquema y de cohomología étal (que a veces tienen utilidad, hay que reconocerlo), lo mejor es olvidar el resto; que los que aún hagan como que tocan esa trompeta grothendieckiana, a pesar del buen gusto y de los evidentes cánones de seriedad, hay que ponerlos en el mismo saco que su Maestro, reconocido o no, y que sólo es culpa suya si son tratados como se merecen...

Seguramente, los numerosos ecos en ese sentido (que acabo de transcribir “en claro”) que me llegaron desde 1976 (50), y sobre todo desde hace dos o tres años, terminaron por despertar en mí una fibra combativa que estaba algo adormecida en los últimos diez años. Suscitaron, como un reflejo, las ganas de lanzarme a la pelea, de cerrar el pico a esos advenedizos que no han entendido nada de nada – un reflejo completamente idiota en suma, el del toro al que basta enseñarle un trozo de tela roja y agitarlo ante su nariz, para que se enfurezca y embista, ¡olvidando el camino que seguía tan tranquilo y que era el suyo! No obstante creo que ese reflejo es bastante epidérmico, y que por él sólo no me habría hecho embestir. Además y felizmente, hacer mates tiene más encanto que correr tras un trozo de tela recibiendo golpes por todas partes. Pero hacer mates, siguiendo contra viento y marea con un estilo de trabajo, un enfoque de las cosas que son los míos, también eso es un poco “lanzarse a la pelea”; es reafirmarme frente a señales de un desdén, de un rechazo – que me llegan, sin duda, en respuesta al desdén que mis antiguos amigos han sentido o creído sentir en mí, si no hacia ellos, al menos hacia un medio con el que siguen identificándose sin reservas. Es pues también, por poco que sea, seguir un trozo de tela roja, en vez de seguir *mi* camino.

Esta idea me vino varias veces, durante estas últimas semanas, y la reflexión de hoy se ha encaminado sobre todo hacia un examen de este aspecto. De paso, ha aparecido otro aspecto, en que las fuerzas del yo seguramente tienen también una gran parte, pero que no se debe a un simple reflejo de combatividad. Más bien a un deseo que hay en mí, y del que en este momento no capto bien la naturaleza, de dar un sentido al trabajo matemático que he hecho estos últimos diez o doce años, o de que adquiriera todo su sentido; sentido que (tengo la íntima convicción) no puede reducirse al de un placer privado o de una aventura personal. Pero aunque la naturaleza de ese deseo permanezca ignorada, pues no he podido examinarla con detalle, esta reflexión me ha mostrado que es ahí, en ese deseo, donde realmente se encuentra la fuerza que me empuja y mueve mi mano, por así decir, en favor de una dedicación a la

matemática – la fuerza del “cambio”. Tela roja o no, actúa. Si es señal de un apego a un pasado, es al de estos últimos diez años, el pasado de “después de 1970” pues, y no al pasado de las cosas escritas negro sobre blanco, de las cosas hechas, las de antes de 1970.

En el fondo, no hay en mí inquietud alguna sobre esas cosas, sobre la suerte que el futuro, “la posteridad” les reserve (aunque es dudoso que haya una posteridad...). Lo que en ese pasado me interesa, no es lo que yo haya hecho (y la fortuna que tenga), sino más bien lo que *no* ha sido hecho, en el vasto programa que tenía a la vista, y del que sólo una pequeña parte se ha realizado, por mis esfuerzos y los de amigos y alumnos que a veces han tenido a bien unirse a mí. Sin haberlo previsto ni buscado, ese programa se ha renovado a la vez que mi visión y mi enfoque de las cosas matemáticas. A lo largo de los años, el acento se ha desplazado tanto en los temas como en el mismo propósito: en vez de realizar grandes *tareas* de meticulosa fundamentación, mi principal propósito ahora es sondear los *misterios* que más me han fascinado, como el de los “motivos”, o el de la descripción geométrica del grupo de Galois de $\overline{\mathbb{Q}}$ sobre \mathbb{Q} . De paso, ciertamente, no podría dejar de esbozar fundamentos aquí y allá, como he empezado a hacer (entre otros) en “La larga Marcha a través de la teoría de Galois”, o como estoy haciendo en la *Poursuite des Champs*. Sin embargo el propósito ha cambiado, y el estilo que lo expresa.

Dicho de otro modo: en estos diez últimos años he entrevisto cosas misteriosas y de gran belleza, en el mundo de las cosas matemáticas. Esas cosas no son personales, están hechas para ser comunicadas – el sentido mismo de haberlas entrevisto, así lo siento, es el de comunicarlas, para ser retomadas, comprendidas, asimiladas... Pero comunicarlas, aunque sea a uno mismo, es también profundizarlas, desarrollarlas a poco que sea – es un *trabajo*. Bien sé, ciertamente, que no se trata de que yo lleve ese trabajo hasta el final, aunque le consagrare cien años. Pero esa no tiene que ser hoy mi preocupación, cuántos años o meses voy a consagrar a ese trabajo del tiempo que resta por vivir y descubrir el mundo, cuando *otro* trabajo me espera y soy el único que puede hacerlo. No está en mi mano, y no es mi papel, regular las estaciones de mi vida.

NOTAS para “COSECHAS Y SIEMBRAS”

(¹) (Añadido en marzo de 1984) Sin duda es abusivo decir que mi “estilo” y mi “método” de trabajo no han cambiado, cuando mi estilo de expresión en matemáticas se ha transformado profundamente. La mayor parte del tiempo consagrado desde hace un año a “La Pour-suite des Champs” la he pasado en mi máquina de escribir tecleando reflexiones que están destinadas a ser publicadas prácticamente tal cual (salvo notas relativamente cortas añadidas posteriormente para facilitar la lectura con reenvíos, correcciones de errores, etc...). Nada de tijeras y pegamento para preparar laboriosamente un manuscrito “definitivo” (que sobre todo no debe transparentar el camino que lleva a él) – ¡eso ya es un cambio de “estilo” y de “método”! A menos que se disocie el trabajo matemático propiamente dicho del trabajo de redacción, de presentación de los resultados, lo que es artificial, pues no se corresponde con la realidad de las cosas, al estar el trabajo matemático indisolublemente ligado a la escritura.

(²) (Añadido en marzo de 1984) Al releer estos dos últimos párrafos, he tenido cierto sentimiento de malestar, pues al escribirlos implico a otro y no a mí mismo. Visiblemente, el pensamiento de que mi propia persona pudiera estar involucrada no me ha rozado al escribir. Seguramente no he aprendido nada, cuando me he limitado a poner negro sobre blanco (sin duda con cierta satisfacción) cosas que desde hace años he percibido en otros, y he visto confirmar de muchas maneras. Durante la reflexión posterior, he sido llevado a recordar que actitudes de desprecio hacia otro no han faltado en mi vida. Sería extraño que el lazo que he percibido entre el desprecio de otro y el desprecio de uno mismo esté ausente en el caso de mi persona; la sana razón (y también la experiencia de situaciones similares de ceguera sobre mí mismo, de las que terminado por darme cuenta) ¡me dicen que seguramente no es así! Sin embargo eso no es, por el momento, más que una simple deducción, cuya única utilidad posible sería incitarme a ver con mis ojos qué pasa, y ver y examinar (si realmente existe, o ha existido) ese desprecio de mí mismo aún hipotético, tan profundamente oculto que hasta el presente ha escapado a mi mirada. ¡Es verdad que las cosas que hay que mirar no han faltado! De repente ésta me parece una de las más cruciales, justamente porque está tan oculta...¹⁹¹

(³) Aquí pienso especialmente en las conjeturas de Mordell, de Tate, de Chafarévitch,

¹⁹¹(Agosto de 1984) Sin embargo véase al respecto la reflexión de los dos últimos párrafos de la nota “La masacre”, n° 87.

que han sido demostradas las tres el año pasado en un manuscrito de cuarenta páginas de Faltings, ¡en un momento en que el firme consenso entre la gente “en el ajo” establecía que esas conjeturas estaban “fuera de alcance”! De hecho “la” conjetura fundamental que sirve de piedra angular a mi querido programa de “geometría algebraica anabeliana”, es justamente muy cercana a la conjetura de Mordell. (Incluso parece que ésta sería una consecuencia de aquella, lo que muestra bien que ese programa no es para gente seria...)

(⁴) Incluso en nuestros días se encuentran “demostraciones” de status incierto. Así fue durante años con la demostración de Grauert del teorema de finitud que lleva su nombre, que nadie (¡y la buena voluntad no faltaba!) conseguía leer. Esa perplejidad se resolvió con otras demostraciones más claras, y que llegaban más lejos algunas, que sucedieron a la demostración inicial. Una situación similar, más extrema, es la “solución” del problema llamado “de los cuatro colores”, cuya parte de cálculo se ha resuelto a golpes de ordenador (y de algunos millones de dólares). Se trata pues de una “demostración” que ya no se basa en la íntima convicción que proviene de la comprensión de una situación matemática, sino en el crédito que se dé a una máquina desprovista de la facultad de comprender, y de la que el usuario matemático ignora la estructura y el funcionamiento. Incluso suponiendo que el cálculo sea confirmado por otros ordenadores, usando otros programas de cálculo, no considero que el problema de los cuatro colores esté cerrado. Sólo ha cambiado de rostro, en el sentido de que ya no se trata de buscar un contraejemplo, sino sólo una demostración (¡legible, por supuesto!).

(⁵) Este hecho es tanto más notable cuanto que hacia 1957 yo era considerado con cierta reserva por más de un miembro del grupo Bourbaki, que había terminado por cooptarme, creo, con cierta reticencia. Una broma amable me situaba entre los “especialistas peligrosos” (en Análisis Funcional). A veces he creído notar en Cartan una inexpresada reserva más seria – durante algunos años he debido darle la impresión de alguien inclinado a la generalización gratuita y superficial. Le vi muy sorprendido de encontrar en la primera (y única) redacción un poco larga que hice para Bourbaki (sobre el formalismo diferencial en las variedades) una reflexión algo substancial – estuvo más bien frío cuando propuse encargarme de ella. (Esa reflexión me fue útil años más tarde, al desarrollar el formalismo de los residuos desde el punto de vista de la dualidad coherente.) Además casi siempre tenía que irme durante los congresos Bourbaki, sobre todo durante las lecturas en común de las redacciones, al ser incapaz de

seguir las lecturas y discusiones al ritmo que llevaban. Es posible que verdaderamente no esté hecho para un trabajo colectivo. El caso es que esa dificultad que tenía para insertarme en el trabajo común, o las reservas que pude suscitar por otras razones en Cartan y otros, en ningún momento provocaron sarcasmo o burla, o siquiera una sombra de condescendencia, aparte todo lo más de una o dos veces en Weil (¡decididamente un caso aparte!) En ningún momento Cartan se apartó de una cordial gentileza hacia mí, con ese punto de humor tan suyo que para mí permanece inseparable de su persona.

(⁶) Entre esos amigos, sin duda debería también contar a Pierre Samuel, al que antes había conocido sobre todo en Bourbaki, igual que Chevalley, y que (como él) jugó un papel importante en el seno del grupo Sobrevivir y Vivir. No me parece que Samuel haya sido arrastrado por esa ilusión de la superioridad del científico. Aportó mucho, me parece, por el sentido común y el buen humor sonriente que ponía en el trabajo en común, las discusiones, las relaciones con otros, y también por llevar con gracia el papel del “odioso reformista” en un grupo inclinado hacia los análisis y las opciones radicales. Siguió en Sobrevivir y Vivir durante un tiempo después de que me retirase, haciendo de director del boletín del mismo nombre, y se fue de buen grado (para unirse a los Amigos de la Tierra) cuando sintió que su presencia en el grupo había dejado de ser útil.

Samuel formaba parte del mismo ambiente estrecho que yo, lo que no impide que forme parte de los amigos de esos turbulentos años de los que creo haber aprendido algo (por mal alumno que haya sido. . .). Esa manera de ser, igual que la de Chevalley aunque no se parezcan en cada, ¡era mejor antídoto para mis inclinaciones “meritocráticas” que el análisis más agudo!

Me parece que en todos los amigos de ese periodo de los que he aprendido algo, es más por su forma de ser y su sensibilidad tan diferente de la mía, y de la que “algo” acabó por comunicarse, que por explicaciones, discusiones, etc. . . Al respecto, recuerdo sobre todo, además de Chevalley y de Samuel, a Denis Guedj (que tenía gran ascendiente sobre el grupo Sobrevivir y Vivir), de Daniel Sibony (que se mantuvo al margen del grupo, siguiendo su evolución de reojo medio-desdeñoso, medio-burlón), Gordon Edwards (que fue coactor en el nacimiento del “movimiento” en junio de 1976 en Montréal, y que durante años hizo prodigios de energía para mantener una “edición americana” del boletín Sobrevivir y Vivir, en inglés), Jean Delord (un físico más o menos de mi edad, hombre fino y amable, que me tomó afecto igual que al microcosmos de Sobrevivir), Fred Snell (otro físico afincado en Estados Unidos, en

Buffalo, del que fui huésped en su casa de campo durante varios meses en 1972).

De estos amigos, cinco son matemáticos, dos son físicos, y todos son científicos – lo que parece mostrar que en esos años mi entorno más cercano siguió siendo un entorno de científicos, y sobre todo de matemáticos.

(⁷) Este párrafo es el primero de toda la introducción que el manuscrito inicial ha recibido numerosos tachones y añadidos. La descripción del incidente, la elección de las palabras se hizo al principio a contrapelo, a contracorriente – claramente una fuerza empujaba para pasar a toda prisa sobre el incidente, para “pasar a las cosas serias”. Ésa es una señal muy familiar de una *resistencia*, aquí contra la aclaración de ese episodio. y de su alcance como revelador de una actitud interior. La situación es muy similar a la descrita al principio de esta introducción (párrafo 2), la del momento “crucial” del descubrimiento de una contradicción y de su sentido, en el trabajo matemático: la *inercia* del espíritu, su repugnancia a separarse de una visión errónea o insuficiente (pero en la que nuestra persona no está involucrada), es la que hace las veces de “resistencia”. Ésta es de naturaleza activa, inventa lo que haga falta para conseguir ahogar a un pez incluso sin agua, mientras que la inercia de que hablo es una fuerza meramente pasiva. En el presente caso, más aún que en el caso de un trabajo matemático, el descubrimiento que aparece con toda su simplicidad, con toda su evidencia, es seguido al instante por un sentimiento de alivio, un sentimiento de *liberación*. No es sólo un sentimiento – es más bien una percepción aguda y agradecida de lo que acaba de pasar, que es una liberación.

(⁸) Como quedará claro en lo que sigue, esa ambigüedad en modo alguno “se disipó el día después del despertar de 1970”. Ahí hay un movimiento de retirada estratégica típico del “yo”, que abandona con todas las consecuencias el periodo “antes del despertar”, ¡que inmediatamente se vuelve la línea divisoria para un “después” irreprochable!

(⁹) Esto no es totalmente exacto, hay al menos una excepción entre mis colegas más cercanos, como se verá más adelante. Es una “pereza” típica de la memoria, que a menudo tiende a “pasar por alto” los hechos que no “pegan” con una visión de las cosas familiar y arraigada desde hace mucho.

(¹⁰) Por ejemplo, ya no cuento el número de cartas, sobre cuestiones tanto matemáticas como prácticas o personales, enviadas a colegas o exalumnos que consideraba como amigos

y que jamás han recibido respuesta. No parece que sea sólo un trato de favor reservado a mi persona, sino más bien una señal de un cambio en las costumbres, según ecos en ese sentido. (Éstos se refieren, es cierto, a casos en que el remitente de una carta matemática era desconocido para el destinatario, matemático de prestigio...)

(¹¹) Por supuesto, es posible que haya algún olvido por mi parte – sin contar que mis disposiciones particularmente “polar¹⁹²” en ese tiempo no debían animar a hablar conmigo de esa clase de cosas, ni predisponerme a recordar una conversación en ese sentido que pudiera haber tenido lugar. Lo que es seguro, es que al menos debía ser muy excepcional que se abordase la cuestión del temor (sin llamarla con ese nombre...), y debe seguir siéndolo hoy, sobre todo entre “la gente bien”.

Entre mis numerosos amigos en ese mundo, aparte de Chevalley, que debió tomar conciencia de ese ambiente de temor al menos durante los años sesenta, el único que me parece que lo percibió claramente es Aldo Andreotti. Le conocí, al igual que a su mujer Barbara y sus hijos gemelos (muy pequeños), en 1955 (en una velada en casa de Weil en Chicago, creo). Permanecimos muy unidos hasta el momento del “gran cambio” en 1970, cuando dejé el medio que había sido el nuestro y los perdí un poco de vista. Aldo tenía una sensibilidad muy viva, que en modo alguno se embotó por el contacto con la matemática y con unos “polars” como yo. En él había un don de espontánea simpatía hacia los que se acercaban. Eso le pone aparte de los demás amigos que he conocido en el mundo matemático, e incluso fuera. En él la amistad tomaba siempre la delantera a los intereses matemáticos (que no faltaban), y es uno de los pocos matemáticos con los que he hablado a poco que sea de mi vida, y él de la suya. Su padre, como el mío, era judío, y tuvo que padecer lo suyo en la Italia mussoliniana, igual que yo en la Alemania hitleriana. Siempre le vi dispuesto a animar y apoyar a los jóvenes investigadores, en un clima en que era difícil hacerse aceptar por el establishment. Su interés espontáneo siempre le llevaba primero a la persona, no a un “potencial” matemático o a un renombre. Ha sido una de las personas más atractivas que he tenido la suerte de encontrar.

Esta evocación de Aldo hace brotar el recuerdo de Ionel Bucur, él también arrebatado antes de tiempo, y como Aldo, añorado más aún (creo) como el amigo que se ansía reencontrar, que como el compañero de discusiones matemáticas. Se percibía en él una bondad, junto

¹⁹²N. del T.: Voz popular francesa que se dice del que se entrega encarnadamente a sus estudios sin manifestar la menor curiosidad por el resto.

a una modestia poco común, una tendencia a desaparecer constantemente. Es un misterio cómo un hombre tan poco inclinado a darse importancia o a impresionar a nadie, haya terminado por ser decano de la Facultad de Ciencias de Bucarest; sin duda porque ni se le hubiera ocurrido rechazar cargos que estaba muy lejos de codiciar, pero que sus colegas o la autoridad política cargaban sobre sus espaldas, robustas hay que decir. Era hijo de campesinos (lo que ha debido contar en un país en que el “criterio de clase” es importante), y tenía sentido común y sencillez. Seguramente debía darse cuenta del temor que rodea al hombre prestigioso, pero seguramente la cosa debía parecerle como algo evidente, como el atributo natural de una posición de poder. Sin embargo no pienso que él mismo haya inspirado jamás temor a alguien, ni ciertamente a su mujer Florica o a su hija Alexandra, ni a sus colegas o estudiantes – y los ecos que podido recibir van en ese sentido.

(¹²) Las palabras “día siguiente” hay que tomarlas aquí en sentido literal, no como una metáfora.

(¹³) Está claro que la descripción anterior no tiene más pretensión que intentar restituir mal que bien, con palabras concretas, lo que me trae esa “neblina” del recuerdo, que no se ha condensado en ningún caso particular un poco preciso, del que hubiese podido dar aquí una descripción “realista” u “objetiva”. Sería deformar mi propósito hacer decir a este pasaje que los colegas a los que repugna sentarse en las primeras filas, o que no tienen status de vedette o de eminencia, necesariamente están ahogados por la angustia al hablar con estos últimos. Claramente ése *no* era el caso en la mayoría de los amigos que he conocido en ese ambiente, incluso entre los que frecuentaban coloquios o seminarios. Lo que es verdad sin ninguna reserva, es que el status de “eminencia” crea una barrera, una fosa con los que están desprovistos de semejante status, y que es raro que esa fosa se desvanezca, ni siquiera en una discusión. Hay que añadir que la distinción subjetiva (que sin embargo me parece muy real) entre “primeras filas” y “marasmo” no puede reducirse a criterios sociológicos (de posición social, cargos, títulos, etc...) ni de “status”, de renombre, sino que también refleja particularidades psíquicas del temperamento o de disposiciones más delicadas de distinguir. Cuando desembarqué en París a la edad de veinte años, sabía que era un matemático, que había *hecho* mates, y a pesar del despiste del que he tenido ocasión de hablar, en el fondo me sentía “uno de los suyos”, aunque fuera el único en saberlo, y sin estar seguro de que seguiría haciendo matemáticas. Hoy estaría más inclinado a sentarme en las últimas filas (en las raras

ocasiones en que la cuestión se plantea).

(¹⁴) Pudiera pensarse que esto contradice la afirmación de la ausencia de jefe, pero no es así. Para los primeros Bourbaki, me parece que Weil era percibido como el alma del grupo, pero jamás como un “jefe”. Cuando estaba ahí y quería, se convertía en el “director del juego” como he dicho, pero no era la ley. Cuando estaba de mal humor podía bloquear la discusión sobre cierto tema al que tuviera aversión, sin perjuicio de retomar el tema tranquilamente en otro congreso cuando Weil no estuviese allí, incluso al día siguiente si ya no hacía obstrucción. Las decisiones se tomaban por unanimidad de los miembros presentes, considerando que no está excluido (ni siquiera es raro) que una persona tenga razón en contra de la unanimidad de todos los demás. Ese principio puede parecer aberrante para un trabajo en grupo. ¡Lo extraordinario es que no obstante funcionaba!

(¹⁵) No he tenido la impresión de que esa “alergia” al estilo Bourbaki haya dado lugar a dificultades de comunicación entre esos matemáticos y yo u otros miembros o simpatizantes de Bourbaki, como hubiese sido el caso si el espíritu del grupo fuera el de una capillita, de una élite dentro de la élite. Más allá de estilos y modas, en todos los miembros del grupo había un vivo sentido para la substancia matemática, viniera de donde viniera. Fue sólo durante los años sesenta cuando recuerdo que algún amigo calificase de “mierdosos” a ciertos matemáticos cuyo trabajo no les interesaba. Tratándose de cosas de las que no sabía prácticamente nada, tendía a tomar como moneda de buena ley tales apreciaciones, impresionado por tan desenvuelta seguridad – hasta el día en que descubriría que el tal “mierdoso” era un espíritu original y profundo, que no había tenido la suerte de gustar a mi brillante amigo. Me parece que en algunos miembros de Bourbaki, la actitud de modestia (o al menos de reserva) ante el trabajo de otro, cuando se ignora ese trabajo o se lo comprende mal, se fue erosionando, aunque subsistía ese “instinto matemático” que hace sentir una substancia rica o un trabajo sólido, sin tener que referirse a una reputación o un renombre. Según los ecos que me llegan de aquí y allá, me parece que ambos, modestia igual que instinto, se han vuelto hoy raros en lo que fue mi ambiente matemático.

(¹⁶) A decir verdad, seguramente varios miembros de Bourbaki tenían su propio microcosmos “de ellos”, más o menos extenso, aparte o más allá del microcosmos bourbakiano. Pero quizás no sea una casualidad que en mi propio caso, tal microcosmos no se formó a

mi alrededor hasta después de que dejase de formar parte de Bourbaki, y toda mi energía se dedicase a tareas que me eran personales.

(¹⁷) Fue sobre todo fuera del ambiente científico donde encontré ecos calurosos a la acción en que me había comprometido, y una ayuda activa. Aparte del amistoso apoyo de Alain Lascoux y Roger Godement, he de señalar aquí sobre todo el de Jean Dieudonné, que se desplazó hasta el juzgado de Montpellier, para añadir su testimonio a otros testimonios en favor de una causa perdida.

(¹⁸) Creo que esa falta de discernimiento no provenía de una negligencia por mi parte en esas dos ocasiones, sino más bien de una falta de madurez, de una ignorancia. Sólo unos diez años después comencé a prestar atención a los mecanismos de bloqueo, tanto en mi propia persona como en mis amigos o alumnos, y a medir el inmenso papel que juegan en la vida de cada uno, y no sólo en la escuela o la universidad. Por supuesto, lamento no haber tenido en ambas ocasiones el discernimiento de una mayor madurez, pero no el haber expresado con claridad mis impresiones, fundadas o no. Cuando en algún caso constato un trabajo hecho sin seriedad, el hecho de nombrar las cosas por lo que son me parece algo necesario y bueno. Si en algún caso la conclusión que sacaba era precipitada y mal fundada, no era el único responsable. El alumno reprendido aún tenía elección, aprender la lección (lo que quizás pasase la primera vez), o dejarse descorazonar, y tal vez cambiar de oficio (¡lo que tampoco es necesariamente mala cosa!).

(¹⁹) Desde 1970 hasta hoy un alumno, Yves Ladegaillerie, ha preparado y leído una tesis conmigo. Los alumnos del primer periodo son P. Berthelot, M. Demazure, J. Giraud, Mme M. Hakim, Mme Hoang Xuan Sinh, L. Illusie, P. Jouanolou, M. Raynaud, Mme M. Raynaud, N. Saavedra, J.L. Verdier. (Seis de ellos terminaron su tesis después de 1970, en una época pues en que mi disponibilidad matemática era de lo más limitada.) Entre esos alumnos Michel Raynaud ocupa un lugar aparte, al haber encontrado por sí mismo las preguntas y conceptos esenciales que son objeto de su tesis, que además desarrolló de manera totalmente independiente; mi papel de “director de tesis” propiamente dicho se limitó pues a leer la tesis terminada, elegir el tribunal y formar parte de él.

Cuando era yo el que proponía el tema, tenía buen cuidado de limitarme a aquellos en los que me sentía capaz, llegado el caso, de apoyar el trabajo del alumno. Una excepción notable

fue el trabajo de Mme Michèle Raynaud sobre los teoremas de Lefschetz locales y globales para el grupo fundamental, formulados en términos de 1-campos sobre un situs étal conveniente. Esa cuestión me parecía (como así fue) difícil, y no tenía ni idea de la demostración de las conjeturas que proponía (aunque no tenía ninguna duda de ellas). Ese trabajo lo realizó a principios de los años 70, y Mme raynaud (como antes su marido) desarrolló un método delicado y original sin asistencia alguna por mi parte o de otro. Ese excelente trabajo abre además la cuestión de una extensión de los resultados de Mme Raynaud al caso de los n -campos, que me parece que ha de representar la culminación natural, en el contexto de los esquemas, de los teoremas del tipo “teorema de Lefschetz débil”. La formulación de la conjetura pertinente (de la que tampoco puede haber duda) utiliza sin embargo de manera esencial la noción de n -campo, cuya búsqueda se supone que es el objetivo esencial de la presente obra¹⁹³, como su nombre “À la Poursuite des Champs” indica. Sin duda volveremos sobre ello en su lugar.

Otro caso aparte es el de Mme Sinh, que había conocido en Hanoï en diciembre de 1967, con ocasión de un curso-seminario de un mes que di en la universidad evacuada de Hanoï. Al año siguiente le propuse su tema de tesis. Trabajó en las condiciones particularmente difíciles de los tiempos de guerra, limitándose su contacto conmigo a una correspondencia ocasional. Pudo venir a Francia en 1974/75 (con ocasión del congreso internacional de matemáticos en Vancouver), y leyó entonces su tesis en Paris (ante un tribunal presidido por Cartan, junto con Schwartz, Deny, Zisman y yo).

En fin, he de mencionar también a Pierre Deligne y Carlos Contou-Carrère, que han sido un poco como alumnos, el primero hacia los años 1965-68, el segundo hacia los años 1974-76. Uno y otro claramente tenían (y todavía tienen) dotes poco comunes, que usaron de manera muy diferente y con fortunas muy diferentes también. Antes de venir a Bures, Deligne había sido un poco alumno de Tits (en Bélgica) – dudo que haya sido alumno de nadie en matemáticas, en el sentido corriente del término. Contou-Carrère había sido alumno de Santaló (en Argentina), y durante algún tiempo de Thom (más o menos). Ambos tenían ya la estatura de matemático en el momento en que se estableció el contacto, con la diferencia de que Contou-Carrère carecía de método y de oficio.

Mi papel matemático con Deligne se limitó a ponerle al corriente, en poco tiempo, de lo poco que yo sabía de geometría algebraica, y que aprendió como el que escucha un cuento –

¹⁹³De hecho se trata del volumen 3 de las Reflexiones Matemáticas, y no del presente volumen 1 Cosechas y Siembras – véase la Introducción, p. (v).

como si lo hubiera sabido desde siempre; y de paso, a plantear cuestiones a las que casi siempre encontraba respuesta, al momento o en los siguientes días. Esos son los primeros trabajos de Deligne que conocí. Los de después de 1970 (al igual que con mis “alumnos oficiales”) sólo los conozco por ecos dispersos y lejanos¹⁹⁴.

Mi papel con Contou-Carrère, según lo que él mismo dice al principio de su tesis, se limitó a introducirlo en el lenguaje de los esquemas. En todo caso no hice más que seguir muy de lejos el trabajo que ha preparado como tesis doctoral en estos últimos años, sobre un tema de lo más actual que se escapa a mi competencia. A causa de algunos desencuentros Contou-Carrère se vio forzado finalmente, in extremis y (me parece ahora) muy a su pesar, a requerir mis servicios para hacer las veces de director de tesis y formar un tribunal. (Eso le exponía al peligro de parecer un alumno de Grothendieck de “después de 1970”, en una coyuntura en que eso podía presentar serios inconvenientes...). Cumplí esa tarea lo mejor que pude, y es probable que ésa sea la última vez que haya ejercido esa función (a nivel de una tesis doctoral). Afortunadamente, en esa circunstancia un poco particular, tuve la amable ayuda de Jean Giraud, que dedicó uno o dos meses de su tiempo a hacer una lectura minuciosa del voluminoso manuscrito, del que hizo un informe detallado y favorable.

(²⁰) Esto me hace pensar en el tema que eligió Monique Hakim, que a decir verdad tampoco era atractivo, ¿me pregunto qué hizo para conservar la moral! Si en algún momento lo pasó mal, en todo caso no fue hasta el punto de ponerla triste o malhumorada, y el trabajo conmigo se realizó en un ambiente cordial y distendido.

(²¹) Tal vez fuera más exacto decir que para un temperamento como el mío, es la *madurez* lo que me sigue faltando para asumir plenamente un papel docente. Mi temperamento ha estado mucho tiempo marcado por una excesiva predominancia de los rasgos “masculinos” (o “yang”), y uno de los aspectos de la madurez es justamente un equilibrio “yin–yang” con predominio “femenino” (o “yin”).

(Añadido posteriormente.) Más aún que una madurez, veo que es cierta *generosidad* lo que hasta ahora me ha faltado en mi vida docente – una generosidad que se expresa de manera más delicada que una disponibilidad de tiempo y energía, y que es más esencial. Esta carencia no se manifestó de manera visible (por una acumulación de fracasos digamos) en

¹⁹⁴He tenido ocasión de leer algunas separatas de Berthelot y de Deligne, que tuvieron la gentileza de enviarme.

mi primer periodo docente, sin duda porque estaba compensada por una fuerte motivación en los alumnos que decidían venir a trabajar conmigo. Por contra en el segundo periodo, desde 1970 hasta hoy, me parece que esa carencia es al menos una de las razones, y en todo caso la que me implica más directamente, del fracaso global que constato en mi docencia a nivel de investigación (a partir del nivel de un DEA pues). Véase al respecto “Esquisse d’un programme”, par. 8, y par. 9 “Balance de una actividad docente”, en que se transparenta el sentimiento de frustración que me ha dejado esa actividad desde hace siete u ocho años¹⁹⁵.

(²²) Quizás por mucho tiempo, pues he tomado la decisión de solicitar mi admisión en el Centre National de la Recherche Scientifique, y poner fin así a mi actividad docente en la universidad, que desde hace varios años se ha vuelto más y más problemática.

(^{22'}) Incluso después de 1970, cuando mi interés por las mates se volvió esporádico y marginal en mi vida, creo que nunca me he negado, cuando algún alumno pedía trabajar conmigo. Incluso puedo decir que aparte de dos o tres casos, el interés de mis alumnos de después de 1970 por el trabajo que hacían era mucho menor que mi propio interés por su tema, incluso en los periodos en que ya sólo me preocupaba de las mates los días que ponía los pies en la Fac. Así, el tipo de disponibilidad que tenía con mis alumnos de antes de 1970, y la extrema exigencia en el trabajo que era su principal señal, no hubieran tenido ningún sentido con la mayoría de mis alumnos posteriores, que hacían mates sin convicción, como con un continuo esfuerzo que tuvieran que hacer sobre ellos mismos...

(²³) El término “transmitir” no se corresponde aquí con la realidad de las cosas, que me recuerda a una actitud más modesta. Ese rigor no es algo que se pueda transmitir, sino todo lo más despertar o alentar, mientras que ha sido ignorado o desanimado desde la infancia, por el entorno familiar igual que por la escuela y la universidad. Hasta donde puedo recordar, ese rigor ha estado presente en mis investigaciones, al menos en las de naturaleza intelectual, y no pienso que me haya sido transmitido por mis padres, y aún menos por maestros, en la escuela o entre mis mayores matemáticos. Me parece formar parte de los atributos de la *inocencia*, y por eso mismo, de las cosas que a todos se conceden al nacer. Muy pronto esa inocencia “las pasa moradas”, lo que le obliga a sumergirse más o menos profundamente, y a que a menudo no aparezca ya traza alguna el resto de la vida. En mi caso, por razones que

¹⁹⁵Compárese también con la nota (23iv), añadida posteriormente.

todavía no he sondeado, cierta inocencia ha sobrevivido al nivel relativamente anodino de la curiosidad intelectual, mientras que en las demás partes se ha sumergido profundamente, ¡ni visto, ni oído! como en todo el mundo. Quizás el secreto, o mejor el misterio, de la “enseñanza” en el pleno sentido del término, sea reencontrar el contacto con esa inocencia desaparecida en apariencia. Pero no se puede reencontrar ese contacto en el alumno, si no está primero presente o reencontrado en la misma persona que enseña. Y lo que entonces “transmite” el docente al alumno no es ese rigor o esa inocencia (innatos en uno y otro), sino un respeto, una revalorización tácita de esa cosa normalmente rechazada.

(^{23'}) Sin embargo desde hace siete u ocho años ha habido otra “fuente de frustración” crónica en mi vida matemática, pero que a lo largo de los años se ha expresado de manera más discreta. Ha terminado por volverse aparente por efecto de la repetición, de la obstinada acumulación del mismo tipo de situación “frustrante” en mi actividad docente, y por estallar es una especie de “¡estoy harto!”, que me ha hecho poner fin prácticamente a toda actividad llamada de “dirección de investigaciones”. Rozo esta cuestión una o dos veces durante mi reflexión, para terminar examinándola un poco hacia el final. Allí describo al menos esa frustración, y examino el papel que ha jugado en mi “retorno a las mates” (cf. par. 50. “El peso de un pasado”).

(^{23''}) Ese alumno había trabajado conmigo en un “trabajo” del DEA durante todo un año, y estuvo “tenso” conmigo en el trabajo hasta el final. Era una relación francamente amistosa, traspasada por una indudable simpatía mutua. Sin embargo había esa “tensión”, ese miedo, cuya verdadera causa seguramente no era un temor hacia mí, aunque tomase esa apariencia. Tal vez ni me hubiera dado cuenta de eso, si el mismo alumno no me hubiese hablado, sin duda para “explicar” un poco la razón de un bloqueo casi completo en su trabajo.

Como ocurrió con otros alumnos que, igual que él, al principio captaron bien la substancia geométrica, el bloqueo se manifestó en el momento en que se trataba de hacer un “trabajo detallado”, de poner pues negro sobre blanco enunciados formales, o solamente captar el sentido y la significación de lo que les daba y les proponía admitir como fundamentos de un lenguaje, como “reglas del juego”. Los reflejos “escolares” empujan casi siempre al alumno que se enfrenta a una situación en que se supone que “hace investigación”, a aceptar como un “dato” a la vez borroso e imperativo unas “reglas del juego” implícitas que transmite el Maestro, y que sobre todo no hay que explicitar, y aún menos comprender. La forma concreta

que toman esas reglas implícitas son las “recetas” de semántica o de cálculo, según el modelo de los formularios digamos (o de cualquier otro libro de texto corriente). El alumno espera además del profesor una tarea de la forma “demostrar que...”, que ha sido la única forma de “reflexión” matemática que ha encontrado en su pasada experiencia. (Tampoco creo que las disposiciones de la mayoría de los matemáticos profesionales, y de los demás científicos, sean esencialmente diferentes – con la diferencia de que el “profesor” es reemplazado por el “consenso” que fija las reglas de juego del momento y se considera como un dato inmutable. Ese consenso fija igualmente cuáles son los problemas que hay que resolver, entre los que cada uno se siente libre de elegir a su gusto, permitiéndose incluso modificarlos durante su trabajo, o inventar otros...). He notado que la actitud totalmente diferente que tengo hacia una substancia matemática que se trata de sondear, y también pues hacia el alumno, desencadena casi son seguridad un desconcierto, uno de cuyos signos es la angustia. Como toda angustia, ésta tendrá tendencia a adoptar un rostro, a proyectarse en una “razón” externa, plausible o no. Uno de los rostros más comunes de la angustia es el miedo.

Tales dificultades no se presentaron en el primer periodo de mi actividad docente, salvo quizás en los dos casos en que una relación “profesor–alumno” no duró más de unas pocas semanas, y tal vez (no sabría decir) en el caso del “alumno triste”, que quizás se sintiera “clavado” a un tema que no le inspiraba nada, aunque sin embargo tenía total libertad para cambiar. En el caso del alumno (del que también he hablado) que durante mucho tiempo estuvo tenso, es claro que la razón está en otra parte. No estaba bloqueado en su trabajo, sino por el contrario totalmente a gusto con el tema que había elegido, en el que había hecho un trabajo de fundamentos de envergadura. La mayoría de mis alumnos de ese periodo eran además antiguos alumnos de la Escuela Normal, y sus contactos con Henri Cartan les habían mostrado ya el ejemplo de “otro” enfoque de las matemáticas. En el extremo opuesto (por así decir), en mi segundo periodo docente, en la Universidad de Montpellier, fue en los estudiantes de primer curso donde la angustia de la que hablo interfirió menos con el trabajo de reflexión. En muchos de esos estudiantes, el asombro ante un enfoque diferente no provocaba angustia ni cerrazón, sino al contrario apertura y ganas de hacer, por una vez, ¡cosas interesantes! Según mis observaciones, el efecto de algunos años de Facultad en las disposiciones creativas del estudiante es radical y devastador. Es extraño que a este respecto el efecto de los largos años del instituto parece ser relativamente anodino. Quizás la razón sea que los años de Facultad se sitúan a una edad en que la creatividad innata que hay en nosotros *debe* al

fin expresarse con un trabajo personal, so pena de naufragar para siempre, al menos al nivel de un trabajo creativo de naturaleza intelectual. Seguramente por un sano instinto, durante mis años de estudiante (igualmente en la Facultad de Montpellier) prácticamente me abstuve de poner los pies en las clases, consagrando la casi totalidad de mi energía a una reflexión matemática personal.

(^{23''}) En ese alumno el antagonismo tomó la forma, de entrada, de un “antagonismo de clase”: yo era el “patrón” que tenía “poder de vida o muerte” sobre su futuro matemático, que podía decidir según mi gusto... Por supuesto, el suceso sólo pudo confirmar esa visión, porque no tardé en poner fin a mis responsabilidades (que se habían vuelto penosas) con ese alumno. Eso le puso en una situación delicada, en los tiempos que corren no es tan fácil encontrar un “patrón”, sobre todo cuando el tema ya está elegido. En el otro alumno, frustrado en sus legítimas expectativas, el antagonismo tomó una forma análoga, yo era percibido como el “mandarín” tiránico, que no sabría tolerar contradicción alguna por parte de los que (alumnos o colegas de menor rango) considera como subordinados.

Tal “actitud de clase” jamás se manifestó, por poco que sea, en la relación con mis alumnos del primer periodo. La razón evidente es que, en la coyuntura de antes de 1970, no había duda alguna de que el alumno, una vez leída la tesis, tendría un puesto de ayudante, y tendría pues un status social idéntico al mío, el de “profesor de universidad”. Cifras elocuentes: los once alumnos que comenzaron a trabajar conmigo antes de 1970 tuvieron puestos de ayudante al terminar su trabajo, mientras que ninguno de los veinte alumnos que han trabajado mucho o poco bajo mi dirección han tenido acceso a tal puesto. Es verdad que sólo dos de ellos han realizado una tesis doctoral (por otra parte ambas excelentes).

No es extraño pues si en ese segundo periodo ciertas ambivalencias (cuyo origen profundo permanecía oculto) tomaron la forma de un antagonismo de clase, de la desconfianza (presentada y sentida como “visceral”) hacia el “patrón”. Con uno de los que había sido alumno, las relaciones amistosas se mantuvieron durante una decena de años sin episodio alguno de antagonismo aparente, y sin embargo marcadas por esa misma ambigüedad, que se expresaba por una actitud de desconfianza, mantenida “en reserva” detrás de una manifiesta simpatía. A decir verdad nunca me dejé engañar por esa “desconfianza” de encargo, que me parecía sobre todo como una razón que se daba ese amigo para no aventurarse fuera del dominio bien delimitado que eligió como propio, en su vida profesional igual que en su vida sin más – algo

que es muy libre de hacer sin que nadie (¡salvo todo lo más él mismo!) le pida cuentas...

Estos tres casos son los únicos, en toda mi experiencia docente, en que cierta ambivalencia en la relación de un alumno (o alguien que poco o mucho parezca alumno) conmigo se exprese con una “actitud de clase”. Tal actitud es particularmente ambigua cuando se manifiesta entre colegas de un “cuerpo” universitario donde ambos gozan de privilegios exorbitantes en comparación con la situación del común de los mortales, privilegios que vuelven relativamente insignificantes las diferencias de rango (y de salario). Además he notado que esas actitudes desaparecen como por encantamiento (¡y con razón!) en cuanto el interesado es promovido a la situación que antes denunciaba en otros.

Percibo una ambigüedad similar en la mayoría, si no en todas las situaciones de conflicto que he podido presenciar en el mundo matemático (y a menudo también fuera). Los que están “colocados”, se corresponda o no su rango con sus expectativas (justificadas o no), gozan de privilegios inauditos, que ninguna otra profesión o carrera puede ofrecer. Los que no están colocados aspiran a la misma seguridad y los mismos privilegios (lo que no les impide interesarse en las mates, y hacer a veces cosas muy bonitas). En los tiempos que corren, en que la competencia por colocarse es tremenda y el no-colocado es tratado a menudo a patadas, más de una vez he sentido la connivencia entre el que se complace en humillar y el que es humillado – y traga y se achanta. El verdadero objeto de su amargura y de su animosidad *no* es el que ha usado un poder, sino que es *él mismo*, que se achanta y confiere al otro ese poder que usa a discreción. El que se complace en humillar se toma la revancha y compensa (sin borrarla jamás...) una larga humillación desde hace mucho tiempo oculta y olvidada. Y el que consiente su propia humillación es su hermano y émulo, que secretamente le envidia y con la amargura oculta la humillación, y el humilde mensaje sobre sí mismo que ella le lleva.

(^{23iv}) Después de escribir estas líneas, tuve ocasión de hablar con dos de mis antiguos alumnos de después de 1970, para intentar sondear la razón de mi fracaso docente a nivel de investigación, en la Universidad de Montpellier. Me dijeron que la tendencia que tenía a subestimar la dificultad que para ellos podía representar la asimilación de técnicas familiares para mí, pero no para ellos, había tenido en ellos un efecto descorazonador, pues constantemente se habían sentido por debajo de las expectativas que tenía de ellos. Además (cosa que me parece más importante aún) se sentían frustrados, cuando “me iba de la lengua” dándoles un enunciado formal que me sacaba de la manga, en vez de dejarles el placer de descubrirlo

por sus propios medios, cuando ya estaban muy cerca. Después, sólo les quedaba hacer el “ejercicio” (que no les apasionaba) de demostrar el enunciado en cuestión. Es aquí donde se sitúa mi “falta de generosidad”, que ya constaté en una nota anterior (nota 21), sin extenderme más sobre el tema. Estas decepciones son las que representan mi contribución personal a la desaparición del interés por la investigación en ambos, a pesar de unos comienzos excelentes.

Me doy cuenta de que no fui más generoso antes de 1970 que después. Si entonces no tuve las mismas dificultades, sin duda fue porque los alumnos que se me acercaban en esa época estaban muy motivados y le veían la gracia a un “largo ejercicio”, que era la ocasión de aprender el oficio y de paso muchas otras cosas; y también a *un* enunciado inicial que me “sacaba de la manga”, para desentrañar por sus propios medios muchos otros que iban más allá del primero. Cuando me cambié de institución docente, hice el ajuste necesario en la elección de los temas de reflexión que proponía a mis nuevos alumnos, eligiendo objetos matemáticos que pudieran ser captados por una intuición inmediata, independiente de todo conocimiento técnico. Pero ese ajuste indispensable era insuficiente por sí mismo, debido a diferencias de *disposición* (en mis nuevos alumnos respecto de los de antaño), más importantes aún que la mera diferencia de *conocimiento*. Esto se junta a la constatación hecha anteriormente (inicios del par. 25) sobre cierta insuficiencia que hay en mí para el papel de “maestro”, que se ha hecho más patente en mi segundo periodo docente, que en el primero.

(^{23v}) Una señal particularmente llamativa de esa diferencia se manifestó con ocasión del “episodio de los extranjeros”, del que ya he tenido ocasión de hablar (sección 24). Mientras que entonces recibí testimonios de simpatía por parte de personas que me eran totalmente ajenas, no recuerdo que ninguno de mis alumnos de antes de 1970 se haya manifestado en ese sentido, y aún menos me haya ofrecido ayuda alguna en la acción que había emprendido. Por contra, me parece que no hay ninguno de mis alumnos o exalumnos del segundo periodo que no me haya expresado su simpatía y solidaridad, y varios se involucraron activamente en la campaña que realizaba a nivel local. Más allá de ese círculo restringido, el asunto de la ordenanza de 1945 creó igualmente cierta conmoción entre numerosos estudiantes de la Facultad que sólo me conocían de oídas, y muchos vinieron al Palacio de Justicia el día de mi citación, para manifestar su solidaridad. Por otra parte esta última circunstancia sugiere que la diferencia que constato entre las actitudes de mis alumnos de “antes” y “después” de 1970 tal vez exprese menos una diferencia en sus *relaciones* conmigo que una diferencia de

mentalidades. Claramente, mis alumnos de “antes” se volvieron personajes importantes, y se requiere mucho para que la gente importante se conmueva. . . Pero el episodio de mi salida del IHES en 1970 y mi compromiso con una acción militante parece mostrar que hay algo más. Era un momento en que ninguno de ellos era un personaje importante, y sin embargo no recuerdo que ninguno de ellos haya manifestado el menor interés por la actividad que había emprendido. Siento que ésta más bien les causaba malestar, a todos sin excepción. Esto va en el sentido de una diferencia de mentalidad, pero que no se debe a la mera diferencia de status social.

(²⁴) La ética de la que quiero hablar se aplica igualmente a cualquier otro ambiente formado alrededor de una actividad investigadora, donde la posibilidad de dar a conocer los resultados, y de ganar crédito con ello, es una cuestión “de vida o muerte” para el status social de cualquier miembro, incluso de “supervivencia” en tanto que miembro de ese ambiente, con todas las consecuencias que eso implica para él y su familia.

(²⁵) Fuera de la conversación con Dieudonné, no recuerdo una conversación en la que haya participado o haya visto, durante mi vida matemática, en que se haya hablado de la ética del oficio, de las “reglas del juego” en las relaciones entre miembros de la profesión. (Excepto las discusiones sobre la colaboración de los científicos con los aparatos militares, que tuvieron lugar a principios de los años 70 alrededor del movimiento “Sobrevivir y Vivir”. Realmente no se referían a las relaciones de los matemáticos entre ellos. Muchos de mis amigos en Sobrevivir y Vivir, incluyendo Chevalley y Guedje, sentían que el acento que en esa época ponía, sobre todo al principio, sobre esa cuestión a la que era particularmente sensible, me alejaba de realidades cotidianas más esenciales, justamente del tipo de las que examino en la presente reflexión.) Jamás traté esas cosas con un alumno. El consenso tácito se limitaba creo a una sola regla, no presentar como propias ideas de otro que se hayan podido conocer. Ése es un consenso, me parece, que ha existido desde la antigüedad y no se ha puesto en duda en ningún medio científico hasta hoy. Pero en ausencia de esa otra regla complementaria, que garantiza a todo investigador la posibilidad de dar a conocer sus ideas y resultados, la primera regla es letra muerta. En el mundo científico de hoy en día, los hombres con prestigio y poder detentan un control discrecional de la información científica. Ese control ya no está temperado, en el ambiente que conocí, por el consenso del que hablaba Dieudonné, que tal vez jamás haya existido fuera del restringido grupo del que se hacía portavoz. El científico con poder

recibe prácticamente toda la información que juzga útil (y a menudo más), y tiene el poder, para mucha de la información recibida, de impedir su publicación reservándose el beneficio de la información recibida y rechazada como “sin interés”, “más o menos bien conocido”, “trivial”, etc... Volveré sobre esta situación en la nota ⁽²⁷⁾.

⁽²⁶⁾ Los “miembros fundadores” de Bourbaki son Henri Cartan, Claude Chevalley, Jean Delsarte, Jean Dieudonné, André Weil. Todos está vivos, excepto Delsarte, muerto antes de tiempo en los años cincuenta, en un momento pues en que la ética del oficio aún era generalmente respetada.

Al releer el texto, he tenido la tentación de suprimir este pasaje, en el que puedo dar la impresión de expedir certificados de “buena conducta” (o de mala conducta), que los interesados no pueden rebatir, y que no me incumbe hacer. La reserva que este pasaje puede suscitar seguramente está justificada. Sin embargo lo conservo, por autenticidad del testimonio, y porque ese pasaje recoge realmente mis sentimientos, aunque estén fuera de lugar.

⁽²⁷⁾ Ronnie Brown me ha comentado una reflexión de J.H.C. Whitehead (del que fue alumno), hablando del “esnobismo de los jóvenes, que piensan que un teorema es trivial porque su demostración es trivial”. Muchos de mis amigos de antaño deberían meditar esas palabras. Ese “esnobismo” no se limita hoy a los jóvenes, y conozco más de un matemático prestigioso que normalmente lo practica. Soy particularmente sensible, pues lo mejor que he hecho en matemáticas (y también en otras partes...), las nociones y estructuras que he introducido y que me parecen más fecundas, y las propiedades esenciales que he podido desentrañar con un trabajo paciente y obstinado, caen todas bajo ese calificativo de “trivial”. (¡Ninguna de esas cosas tendría en nuestros días grandes posibilidades de ser aceptada como una nota en los CR, si el autor no fuera ya una celebridad!) Durante toda mi vida mi ambición como matemático, o más bien mi pasión y mi gozo han sido constantemente *encontrar las cosas evidentes*, y también es mi única ambición en la presente obra (incluido el presente capítulo introductorio...). A menudo lo decisivo ya es ver la *pregunta* que no se había visto (sea cual fuere la respuesta, y se encuentre ésta o no) o desentrañar un *enunciado* (aunque sea conjetural) que resume y contiene una situación que no se había visto o no se había entendido; si se demuestra, poco importa que la demostración sea trivial o no, algo totalmente accesorio, o incluso que una demostración apresurada resulte falsa. El esnobismo del que habla Whitehead es el del vividor cansado que no aprecia un vino hasta no haberse asegurado

de que es caro. En estos últimos años más de una vez, arrastrado por mi antigua pasión, he ofrecido lo mejor que tenía, para ver cómo era rechazado con esa suficiencia. He sentido una pena que permanece viva, una alegría se ha visto decepcionada – pero no estoy en la calle, y no intento, afortunadamente para mí, colocar un artículo mío.

El esnobismo del que habla Whitehead es un abuso de poder y una deshonestidad, no sólo una insensibilidad y una cerrazón ante la belleza de las cosas, cuando un hombre poderoso lo ejerce en contra de un investigador a su merced, y tiene la libertad de asimilar y utilizar las ideas, a la vez que bloquea su publicación so pretexto de que son “evidentes” o “triviales”, y “sin interés” pues. No pienso aquí en la situación extrema del plagio en el sentido corriente del término, que aún debe de ser muy raro en ambientes matemáticos. Sin embargo desde el punto de vista práctico la situación es la misma para el investigador que paga las consecuencias, y la actitud interior que la hace posible tampoco me parece muy diferente. Simplemente es más comfortable, pues se acompaña del sentimiento de una infinita superioridad sobre el otro, y de la buena conciencia y la íntima satisfacción del que se hace defensor intransigente de la intachable pureza de la matemática.

(²⁸) Al escribir las páginas precedentes, al principio estuve dividido entre el deseo de “vaciar mi saco” y una preocupación por la reserva y discreción. Permanecí en la periferia, lo que seguramente era la principal razón de mi malestar, del sentimiento de que “no aprendía nada”. Después de escribir las líneas constatando ese malestar, reescribí dos veces esas páginas que me habían dejado un descontento interior, implicándome con más claridad y yendo más al fondo de las cosas. De paso realmente he terminado por “aprender algo”, y creo que al mismo tiempo he logrado poner el dedo sobre algo importante, que supera tanto este caso particular como mi propia persona.

(²⁹) Hablo aquí de la dedicación intensa y a largo plazo en la matemática, o en cualquier otra actividad totalmente intelectual. Por contra, el despliegue de tal pasión, que puede ser una forma de volver a conocer una fuerza que hay olvidada en nosotros, y la ocasión de medirse con una substancia reticente y de paso también, renovar y enriquecer nuestro sentimiento de identidad con algo que sea verdaderamente personal – tal despliegue bien puede ser una etapa importante en un itinerario interior, en una maduración.

(³⁰) Desde hace varios años, son mis hijos los que han tomado el relevo, para enseñarle a

un alumno a veces reticente los misterios de la existencia humana...

(³¹) Aquí pienso en la forma “yang” del deseo de conocer – el que sondea, descubre, nombra lo que aparece... Haber sido *nombrado* vuelve irreversible e imborrable al conocimiento que ha aparecido (aunque después sea enterrado, olvidado, o deje de ser activo...). La forma “yin”, “femenina” del deseo de conocer está en una apertura, una receptividad, en una silenciosa acogida de un conocimiento que aparece en las capas más profundas de nuestro ser, donde el pensamiento no tiene acceso. La aparición de tal apertura, y de un repentino conocimiento que por un tiempo borra toda traza de conflicto, llega como una gracia, que toca lo profundo aunque su efecto visible quizás sea efímero. Supongo que ese conocimiento sin palabras que así nos llega, en ciertos raros momentos de nuestra vida, es igualmente imborrable, y que su acción prosigue más allá incluso de la memoria que podamos tener de él.

(³²) En la época en que todavía hacía Análisis Funcional, hasta 1954 pues, a veces me obstinaba sin parar sobre una cuestión que no lograba resolver, aunque no tuviera más ideas y me contentaba con dar vueltas dentro del círculo de las viejas ideas que, claramente, ya no “picaban”. En todo caso así fue durante todo un año, con el “problema de aproximación” en los espacios vectoriales topológicos especialmente, que iba a ser resuelto veinte años más tarde con métodos totalmente diferentes, que se me tenían que escapar en el punto en que estaba. Entonces me movía, no el deseo, sino una cabezonería, y una ignorancia de lo que pasaba en mí. Fue un año penoso – ¡el único momento en mi vida en que hacer mates se volvió penoso para mí! Necesité esa experiencia para comprender que de nada sirve “drenar” – que a partir del momento en que un trabajo llega a un punto muerto, y en cuanto se percibe la parada, hay que pasar a otra cosa – para volver en algún momento más propicio sobre la cuestión dejada en suspenso. Ese momento casisiempre no tarda en llegar – la cuestión madura, sin que intente tocarla, por la sola virtud de un trabajo con brío sobre cuestiones que puede parecer que no tienen nada que ver con aquella. Estoy convencido de que si entonces me hubiera obstinado, ¡no habría llegado a nada en diez años! Fue a partir de 1954 cuando en mates adquirí el hábito de tener siempre muchos hierros en el fuego al mismo tiempo. Sólo trabajo sobre uno de ellos cada vez, pero por una especie de milagro que se renueva constantemente, el trabajo que hago sobre uno de ellos aprovecha a los demás, que esperan su hora. Lo mismo ha ocurrido, sin ningún propósito deliberado por mi parte, desde mi primer contacto con la meditación – el

número de cuestiones acuciantes que hay que examinar ha aumentado de día en día, a medida que la meditación proseguía...

(³³) Esto no significa que los momentos en que el papel (o la pizarra, que es una variante) está ausente no sean importantes en el trabajo matemático. Sobre todo en los “momentos sensibles” en que una intuición nueva acaba de aparecer, cuando se trata de “conocerla” de manera más global, más intuitiva que un “trabajo detallado”, que ese estado informal de la reflexión prepara. En mi caso, ese tipo de reflexión lo hago sobre todo en la cama o de paseo, y me parece que representa una parte relativamente modesta del tiempo total consagrado al trabajo. Las mismas observaciones se aplican igualmente al trabajo de meditación tal y como lo he practicado hasta el presente.

(³⁴) La palabra “abrazo” no es para mí una simple metáfora, y el lenguaje corriente refleja aquí una identidad profunda. Pudiera decirse, no sin razón, que no es cierto que el abrazo sin admiración es impotente – que la tierra estaría despoblada si no desierta, si así fuera en sentido literal. El caso extremo es de la violación, en que la admiración ciertamente está ausente, mientras que un ser puede ser procreado en la mujer violada. Seguramente el niño que nace de tales abrazos no puede dejar de llevar su marca, que será parte del “paquete” que recibe como herencia y que le toca asumir; eso no impide que un nuevo ser realmente es concebido y nace, que ha habido *creación*, señal de una *potencia*. Y también es verdad que tal matemático que he podido ver lleno de suficiencia, encuentra y demuestra hermosos teoremas, ¡señales de un fuerte abrazo! Pero igualmente es verdad que si la vida de tal matemático está ahogada en la suficiencia (como en cierta medida fue el caso de mi propia vida, en cierta época), los frutos de esos abrazos con la matemática no son una bendición para él ni para nadie. Y lo mismo puede decirse del padre y de la madre del niño fruto de una violación. Si hablo de “abrazo sin fuerza”, ante todo entiendo la impotencia para engendrar una *renovación* en el que cree crear, mientras que sólo crea un *producto*, algo exterior a él, sin resonancia profunda en él mismo; un producto que, lejos de liberar, de crear una armonía en él, le ata con más fuerza a la vanidad de la que es prisionero, que le empuja sin cesar a producir y re-producir. Ésa es una forma de impotencia a un nivel profundo, tras la apariencia de una “creatividad” que en el fondo no es más que *productividad* sin freno.

También he tenido amplia ocasión de darme cuenta de que la suficiencia, la incapacidad de admirarse, tiene la naturaleza de una verdadera ceguera, del bloqueo de una sensibilidad

y de un olfato naturales; bloqueo si no total y permanente, al menos manifiesto en ciertas situaciones particulares. Es un estado en que tal matemático de prestigio se revela a veces, incluso en los temas en que es experto, ¡tan estúpido como el más terco de los escolares! En otras ocasiones hará prodigios de virtuosidad técnica. Sin embargo dudo que sea capaz de descubrir las cosas simples y evidentes que pueden renovar una disciplina o una ciencia. ¡Están demasiado por debajo de él como para que se digne mirarlas! Para mirar lo que nadie se digna mirar, hace falta una inocencia que ha perdido, o desterrado... Seguramente no es una casualidad, con el prodigioso crecimiento de la producción matemática en estos últimos veinte años, y la desconcertante profusión de nuevos resultados que inundan al matemático que simplemente quiera “estar al corriente”, que sin embargo no haya habido (por lo que puedo juzgar según los ecos que me llegan de aquí y allá) verdadera *renovación*, transformación de gran envergadura (y no sólo por acumulación) de ninguno de los grandes temas de reflexión que me fueron un poco familiares. La renovación no es algo cuantitativo, es ajena a la cantidad que se invierte, medible con el número de días-matemáticos consagrados a tal tema por tales matemáticos de tal “nivel”. Un millón de días-matemáticos es impotente para dar a luz algo tan infantil como el cero, que ha renovado nuestra percepción del número. Sólo la inocencia tiene esa potencia, de la que una señal visible es la admiración...

(³⁵) Ese “don” no es privilegio de nadie, todos nacemos con él. Cuando me parece ausente en mí, es que yo mismo lo he ahuyentado, y sólo a mí me toca acogerlo de nuevo. En mí o en otro, ese “don” se expresa de manera diferente que en tal otro, de manera menos comunicativa, menos irresistible quizás, pero no está menos presente, y no sabría decir si es menos activo.

(³⁶) Esta delicada sensibilidad ante la belleza me parece íntimamente ligada a algo de lo que ya he hablado bajo el nombre de “exigencia” (frente a uno mismo) o de “rigor” (en el pleno sentido del término), y que describía como una “atención a algo delicado que hay en nosotros mismos”, una atención a la calidad de la *comprensión* de la cosa sondeada. Esa calidad de la comprensión de algo matemático no puede separarse de una percepción más o menos íntima, más o menos perfecta de su “belleza” particular.

(³⁷) Apenas es necesario añadir, pienso, que ese trabajo a largo plazo hace aparecer, día tras día, algo muy distinto que el “resultado” que acabo de dar en forma lapidaria. En un trabajo de

meditación no es distinto que en un trabajo matemático motivado por una cuestión particular que nos proponemos examinar. Muy a menudo las peripecias del camino seguido (que lleva o no a la aclaración más o menos completa de la cuestión inicial) son más interesantes que la cuestión inicial o que el “resultado final”.

(³⁸) Estas notas eran de hecho la continuación de la larga carta a . . . , que se ha convertido en el primer capítulo. Fueron escritas a máquina para ser leídas por ese amigo de antaño, y por dos o tres más (sobre todo Ronnie Brown) que pensaba que podrían estar interesados. Esa carta jamás recibió respuesta, ni la leyó el destinatario, que casi un año después (ante mi pregunta de si la había recibido) se mostraba sinceramente asombrado de que yo hubiera podido pensar siquiera un momento que él podría leerla, vista la clase de matemáticas que se podía esperar de mí. . .

(³⁹) Es el periodo, entre otras, de la “Larga Marcha a través de la teoría de Galois”, que se trata en “Esbozo de un Programa” (par. 3: “Cuerpos de números asociados a un dibujo infantil”).

(⁴⁰) El trabajo sobre ese sueño es objeto de una larga carta en inglés, a un amigo y colega que había pasado por mi casa de prisa y corriendo el día antes. Ciertos materiales usados por el Soñador, para hacer surgir de una aparente nadería un sueño de llamativo realismo, claramente estaban tomados de ese breve episodio de la visita de un querido amigo que no había visto desde hacía casi diez años. El primer día de trabajo y en contra de mi pasada experiencia, creí poder concluir que mi sueño se refería a mi amigo, más que a mí – ¡que es *él* el que debería haber tenido ese sueño y no yo! Era una manera de eludir el mensaje del sueño, que (debería saberlo de entrada por mi pasada experiencia) no se refería a nadie más que a mí. Terminé por darme cuenta la noche siguiente a esa primera fase, superficial, del trabajo, que retomé al día siguiente en la misma carta. Ya no he recibido, después de esa carta memorable, señal de vida de ese amigo, uno de los más cercanos que haya tenido.

Ese trabajo ha sido la única meditación que ha tomado forma de carta (y además en lengua inglesa), por lo que ya no tengo traza escrita. Ese episodio me extrañó particularmente, entre muchos otros que muestran hasta qué punto toda señal de un trabajo que vaya más allá de cierta fachada, y que saque a la luz hechos muy simples, pero que generalmente nos creemos obligados a ignorar – hasta qué punto tal trabajo inspira malestar y miedo en el otro. Volveré

sobre esto más adelante (véase par. 47, “La aventura solitaria”).

(⁴¹) Sería inexacto decir que lo único que he sacado de esa lectura es cierto vocabulario, y una propensión a hacerlo mío y a que finalmente sustituya, como debe ser, a la realidad. Si la lectura del primer libro de Krishnamurti que tuve entre las manos me chocó tanto (aunque sólo tuve tiempo de leer unos capítulos), es porque lo que decía cambiaba totalmente muchas cosas que para mí eran evidentes, y que de repente me daba cuenta de que eran *lugares comunes* que desde siempre eran parte del aire que respiraba. Al mismo tiempo, esa lectura llamaba mi atención, por primera vez, sobre hechos de gran alcance, sobre todo el de la huída ante la realidad, como uno de los condicionantes del espíritu más poderoso y más universal. Eso me daba una llave esencial para comprender situaciones que hasta entonces habían sido incomprendibles y por eso (sin que me diera cuenta antes del descubrimiento de la meditación cinco o seis años más tarde) generadoras de angustia. Inmediatamente pude constatar la realidad de esa angustia por todas partes a mi alrededor. Eso hizo desaparecer ciertas angustias, sin que nada esencial cambiara, pues sólo veía esa realidad en los demás, imaginándome (como algo evidente) que en mí no existía, que yo era en suma la excepción que confirmaba la regla (y sin plantearme ninguna cuestión sobre esa excepción verdaderamente notable). De hecho, no tenía curiosidad por los demás ni por mí mismo. Esa “llave” no puede *abrir* más que en las manos del que tenga deseo de entrar. En mis manos se había vuelto exorcismo y pose.

Fue a principios de 1974 cuando por primera vez me rendí a la evidencia de que la destrucción en mi vida, que me seguía los pasos, no podía venir *sólo* de los demás, que había algo *en mí* que la atraía, la alimentaba, la perpetuaba. Fue un momento de humildad y de apertura, propicio a la renovación. Ésta fue entonces periférica y efímera, a falta de un *trabajo* en profundidad. Ese “algo en mí” aún permanecía vago. Bien veía que era la falta de amor, pero la idea misma de un trabajo que mirase de más cerca dónde y cómo hubo una falta de amor en mí, cómo se manifestó, cuáles fueron sus efectos concretos, etc... – tal idea no me podía venir de ninguno de los ambientes y personas que había conocido hasta ese día, ni de Krishnamurti. (Bien al contrario, K. se complace en insistir sobre la vanidad de todo trabajo, que automáticamente asimila al “hambre de llegar a ser” del yo.) Así, con una “sabiduría” para todo de prestado, no veía otra cosa que hacer que esperar con paciencia a que “el amor” descendiera sobre mí como una gracia del Espíritu Santo.

Sin embargo, la humilde verdad que acababa de aprender en la cresta de una ola suscitó

una poderosa ola de nueva energía, comparable a la que me sostuvo dos años y medio más tarde en mi primera meditación. Esa energía no se desperdició totalmente. Algunos meses más tarde, cuando estaba inmovilizado por un accidente providencial, sostuvo una reflexión (escrita) en que, por primera vez en mi vida, examinaba la visión del mundo que había sido la base implícita de mi relación con los demás, y que me venía de mis padres y sobre todo de mi madre. Entonces me di cuenta con claridad de que esa visión fallaba, que no era apta para dar cuenta de la realidad de las relaciones entre personas, y para favorecer un desarrollo de mi persona y de mis relaciones con los demás. Esa reflexión estuvo marcada por el “estilo Krishnamurti”, y también por el tabú krishnamurtiano sobre todo verdadero *trabajo* de comprensión. Sin embargo volvió tangible e irreversible un conocimiento surgido algunos meses antes, que permanecía borroso y elusivo. Ese conocimiento, ningún libro ni ninguna otra persona del mundo hubiera podido dármelo.

Para tener calidad de meditación, a esa reflexión le faltaba sobre todo la mirada sobre mi propia persona y sobre mi *visión de mí mismo*, y no sólo sobre mi visión del mundo, sobre un sistema de axiomas pues en que yo no figuraba verdaderamente “en carne y hueso”. Y también le faltaba la mirada sobre mí mismo *en ese instante*, en el momento mismo de la reflexión (que permanecía lejos de un verdadero trabajo); mirada que me habría hecho descubrir tanto un estilo prestado como cierta complacencia en el aspecto literario de esas notas, una falta pues de espontaneidad, de autenticidad. Por insuficiente que sea, y de alcance relativamente limitado en sus efectos inmediatos sobre mis relaciones con los demás, me parece sin embargo que esa reflexión es una etapa, probablemente necesaria visto el punto de partida, hacia la renovación más profunda que tendría lugar dos años más tarde. Fue entonces cuando al fin descubrí la meditación – al descubrir este primer hecho insospechado: *había cosas que descubrir sobre mi propia persona* – cosas que determinaban de manera casi completa el curso de mi vida y la naturaleza de mis relaciones con los demás...

(⁴²) El suceso “detonante” en cuestión fue el descubrimiento, a finales del año 1969, de que la institución de la que me sentía formar parte estaba financiada parcialmente por fondos del ministerio de defensa, lo que era incompatible con mis axiomas de base (y lo sigue siendo hoy). Ese suceso fue el primero de toda una cadena (¡a cuál más revelador!) que tuvo por efecto mi salida del IHES (Instituto de Altos Estudios Científicos), y en consecuencia un cambio radical de ambiente y de dedicación.

Durante los años heroicos del IHES, Dieudonné y yo éramos los únicos miembros, y también los únicos en darle credibilidad y audiencia en el mundo científico, Dieudonné con la edición de las “Publicaciones Matemáticas” (cuyo primer volumen apareció en 1959, al año siguiente de la fundación del IHES por León Motchane), y yo con los “Seminarios de Geometría Algebraica”. En esos primeros años, la existencia del IHES era de lo más precaria, con una financiación incierta (por la generosidad de algunas compañías que hacían de mecenazas) y como único local una sala prestada (con visible mal humor) por la Fundación Thiers en París los días de mi seminario¹⁹⁶. Me sentía un poco como un cofundador “científico”, con Dieudonné, de mi institución, ¡y contaba con terminar mis días en ella! Había terminado por identificarme fuertemente con el IHES, y mi salida (a consecuencia de la indiferencia de mis colegas) fue vivida como una especie de desgarró de “mi otra casa”, antes de revelarse como una liberación.

Con perspectiva, me doy cuenta de que ya debía haber en mí una necesidad de renovación, no sabría decir desde cuándo. Seguramente no es una simple coincidencia que el año anterior a mi salida del IHES hubiera un repentino cambio en la dedicación de mi energía, abandonando las tareas que el día antes aún me quemaban las manos, y las cuestiones que más me fascinaban, para lanzarme (bajo la influencia de un amigo biólogo, Mircea Dumitrescu) a la biología. Me lancé a ella con las disposiciones de una dedicación a largo plazo en el seno del IHES (lo que estaba de acuerdo con la vocación pluridisciplinar de esa institución). Seguramente eso era un exutorio de la necesidad de una renovación mucho más profunda, que no hubiera podido lograr en el ambiente de “sauna científica” del IHES, y se realizó con esa “cascada de despertares” a la que ya he aludido. Ha habido siete, el último en 1982. El episodio de los “fondos militares” fue providencial al desencadenar el primero de esos “despertares”. El ministerio del ejército, igual que mis colegas del IHES, ¡tienen derecho a todo mi reconocimiento!

(⁴³) “La obra poética que compuse” contiene muchas cosas que conozco de primera mano, y que hoy me parecen igual de importantes en mi vida, y “en la vida” en general, que en el momento en que fue escrita, con la intención de publicarla. Si no lo hice, fue sobre todo porque

¹⁹⁶Un folleto recientemente editado por el IHES con ocasión de los veinticinco años de su fundación (que Nico Kniper ha tenido la gentileza de enviarme) no dice nada de esos difíciles comienzos; tal vez juzgados indignos de la solemne ocasión, festejada con gran pompa el año pasado.

me di cuenta posteriormente de que la forma estaba aquejada de un propósito deliberado de “hacer poesía”, de forma que su concepción de conjunto parece demasiado artificial, y en numerosos pasajes falta la espontaneidad, hasta el punto por momentos de una rigidez o de un énfasis penosos. Esa forma, ampulosa por momentos, era reflejo de mis disposiciones, en que decididamente es a menudo el “patrón” el que lleva el baile – torpemente por supuesto. . .

(44) No hay que decir que aquí hago abstracción de la hipótesis, nada improbable por decir poco, de la inopinada irrupción de una guerra atómica o de otra fiesta del mismo tipo, que ponga fin brutalmente y de una vez por todas al juego colectivo llamado “Matemáticas”, y a muchas otras cosas con ella.

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonio
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

Segunda Parte :

EL ENTIERRO (I)
o el traje del Emperador de China

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier

A los que fueron mis amigos
tanto a los pocos que siguen siendo
como a los numerosos que hacen coro a mis Exequias

A la memoria de un memorable Coloquio ...

y a la Congregación toda entera ...

COSECHAS Y SIEMBRAS (II)

EL ENTIERRO (1)

o el vestido del Emperador de China

A) HERENCIA Y HEREDEROS

I El alumno póstumo

1. Fracaso de una enseñanza (2) — o creación y vanidad 44' (50)
2. Un sentimiento de injusticia y de impotencia... !44''

II Mis huérfanos

1. Mis huérfanos 46 (50)
2. Rechazo de una herencia — o el precio de una contradicción *47

III La moda — o la Vida de los Hombres Ilustres

1. El instinto y la moda — o la ley del más fuerte 48, 46
2. El desconocido de turno y el teorema del buen Dios 48', 46
3. Pesos en conserva y doce años de secreto 49, 46
4. ¡No se puede parar el progreso! 50 (50)

B) PIERRE Y LOS MOTIVOS

IV Los motivos (entierro de un nacimiento)

1. Recuerdo de un sueño — o el nacimiento de los motivos... 51, 46
2. El Entierro — o el Nuevo Padre *52
3. Preludio a una masacre 56, 51
4. La nueva ética (2) — o la feria de la rebatiña 59, 47
5. Apropiación y desprecio !59'

V Mi amigo Pierre

1. El niño 60
2. El entierro *61, 60
3. El suceso 62, 61
4. La expulsión 63, 60
5. La ascensión !63'

6. La ambigüedad	!63''
7. El compadre	63''',48
8. La investidura	64, 60
9. El nudo	65, 63
10. Dos virajes	66, 61
11. La tabla rasa	*67
12. El ser aparte	!67'
13. El semáforo verde	68
14. La inversión	!68'
15. La cuadratura del círculo	69, 60
16. Las exequias	<u>70</u>
17. La tumba	*71

VI El Acorde Unánime — o el retorno de las cosas

1. Un pie en la noria	<u>72</u>
2. El retorno de las cosas (o una metedura de pata)	<u>73</u>
3. El Acorde Unánime	*74

C) LA BUENA SOCIEDAD

VII El Coloquio — o los haces de Mebkhout y Perversidad

1. La Iniquidad — o el sentido de un retorno	<u>75</u>
2. El Coloquio	!75'
3. El prestidigitador	!75''
4. La Perversidad	*76, 75
5. ¡Un momento!	77
6. El vestido del emperador de China	*77'
7. Encuentros de ultratumba	<u>78</u>
8. La Víctima — o los dos silencios	*78'
9. El Patrón	!78''
10. Mis amigos	*79, 78'
11. El tocho y la buena sociedad (o: rábanos y hojas ¹⁹⁷ ...)	<u>80</u>

¹⁹⁷(N. del T.) Literalmente “vejigas y farolillos”. En francés el dicho *Prendre des vessies pour des lanternes* significa cometer una equivocación grosera, como en español “Tomar el rábano por las hojas”.

VIII El Alumno — alias el Patrón

- | | |
|---|-----------|
| 1. Tesis a crédito y seguro a todo riesgo | 81, 63''' |
| 2. Las buenas referencias | 82, 78' |
| 3. La broma — o los “pesos complejos” | *83 |

IX Mis alumnos

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. El silencio | <u>84</u> |
| 2. La solidaridad | *85 |
| 3. La mistificación | !85' |
| 4. El difunto | *86 |
| 5. La masacre | 87, 85 |
| 6. Los despojos... | 88 |
| 7. ... y el cuerpo | *89 |
| 8. El heredero | 90, 88 |
| 9. Los coherederos... | 91 |
| 10. ... y el tronizador | *92 |

D) LOS ENTERRADOS

X El Furgón Fúnebre

- | | |
|--|----|
| Féretro 1 — o los \mathcal{D} -módulos agradecidos | 93 |
| Féretro 2 — o los pedazos tronizados | 94 |
| Féretro 3 — o las jacobianas un poco demasiado relativas | 95 |
| Féretro 4 — o los topos sin flores ni coronas | 96 |
| El Sepulturero — o la Congregación al completo | 97 |

A) HERENCIA Y HEREDEROS

I. El Alumno póstumo

(^{44'}) Este pasaje “hizo tilt” en el amigo al que di a leer esa última sección “El peso de un pasado”¹⁹⁸. Me escribió: “Para muchos de tus antiguos alumnos el aspecto, como dices, del “patrón” invasivo y en el límite destructivo permanece con fuerza. De ahí la impresión que tienes.” (A saber, presumo, “la impresión” que dan ciertos pasajes de esa sección y de las notas n^os 46, 47, 50 que la completan.) Después escribe: “En principio pienso que has hecho bien en dejar las matemáticas por un momento [!], porque había una especie de incompreensión entre tú y tus alumnos (aparte de Deligne por supuesto). Estaban un poco aturdidos...”.

Es la primera vez que oigo tales campanadas sobre mi papel de “patrón” antes de 1970, ¡más allá de los cumplidos de costumbre! Más adelante en la misma carta: “...comprendí que tus antiguos alumnos [leer: los de “antes de 1970”] no saben muy bien qué es una *creación* matemática, y que tú tal vez tenías parte de responsabilidad... Es cierto que en su época los problemas ya estaban todos planteados...”¹⁹⁹.

El remitente quiere decir sin duda que soy *yo* el que planteaba los “problemas”, y con ellos las nociones que había que desarrollar, en lugar de dejar que mis alumnos los encontrasen; y que con eso tal vez les oculté el conocimiento de la parte esencial del trabajo matemático creativo. Esto se añade a la impresión que se desprendió de la conversación con dos de mis ex-alumnos de *después* de 1970, cuestión tratada en una nota anterior (nota (23iv)). Es cierto que, en los alumnos que se me acercaban, ante todo buscaba *colaboradores* para desarrollar intuiciones e ideas que ya se habían formado en mí, para “empujar las ruedas”, en suma, de un carro que ya estaba ahí, que no tenían pues que sacar de una especie de vacío (como el remitente tuvo que hacer). Sin embargo eso – hacer que tome cuerpo tangible flexible y denso lo que surge de las brumas de lo intangible – es lo que desde siempre ha sido para mí el aspecto más fascinante del trabajo matemático, y sobre todo la parte del trabajo en que sentía

¹⁹⁸(10 de mayo) El amigo en cuestión no es otro que Zoghman Mebkhout, que ha tenido a bien autorizarme a levantar el anonimato que me parecía que debía mantener sobre el origen de la carta (del 2 de abril de 1984) que cito en esta nota.

¹⁹⁹(10 de mayo) La anterior cita está muy truncada, por la preocupación de respetar el anonimato del remitente. Véase la siguiente nota para la cita completa del pasaje del que se ha extraído esta cita, y también para unos comentarios sobre su verdadero sentido, que al principio se me escapó a falta de información más detallada.

realizarse una “creación”, el “nacimiento” de algo más delicado y más esencial que un simple “resultado”.

Si algunas veces veo que alguno de los que fueron mis alumnos trata con desdén esa cosa tan valiosa, que en él se extiende ese “esnobismo” del que hablaba J.H.C. Whitehead (que consiste en despreciar lo que se “sabría demostrar”)²⁰⁰, sin duda no soy ajeno a ello, de una forma u otra. El fracaso de mi enseñanza, flagrante después de 1970, ahora lo veo también, de manera diferente y más oculta, en mi enseñanza durante el primer periodo, ¡aunque en un sentido convencional ésta se presente como un completo éxito! Esto es algo que por momentos ya había entrevisto durante estos últimos años, y que evoqué en cartas a varios ex-alumnos, sin que hasta ahora haya recibido eco por parte de ninguno.

Sin embargo me parece que no sería exacto decir que el trabajo que proponía a mis alumnos, y que hacían conmigo, era un trabajo puramente técnico, de pura rutina, incapaz de poner en juego sus facultades creativas. Ponía a su disposición puntos de partida tangibles y seguros, entre los que tenían la libertad de elegir, y a partir de ahí podían lanzarse, igual que yo mismo había hecho antes que ellos. No creo que jamás haya propuesto un tema a un alumno, que a mí mismo no me hubiese gustado tratar; ni que en los viajes que han hecho conmigo hubiera trayecto tan árido, que yo mismo no haya pasado solo por otros igual de áridos durante mi vida como matemático, sin descorazonarme ni quedarme en la cuneta, cuando estaba claro que había que hacer el trabajo y que no había otro camino.

Me parece que el fracaso que hoy constato tiene causas más sutiles que la clase de temas que proponía, y de en qué medida eran nebulosos o por el contrario muy precisos. Me parece que mi parte en ese fracaso se debe más a actitudes de vanidad en mi relación con la matemática, actitudes que ya he tenido ocasión de examinar en esta reflexión. Éstas debían impregnar más o menos, si no el trabajo propiamente dicho en compañía del alumno, al menos el ambiente o el aire que rodeaba a mi persona. La vanidad, aunque se exprese de la manera más “discreta” del mundo, siempre va en el sentido de una cerrazón, de una insensibilidad ante la delicada esencia de las cosas y su belleza – sean éstas “cosas matemáticas” o personas vivas que podemos acoger, animar, o mirar desde lo alto de nuestra grandeza, insensibles al viento que nos acompaña y a sus destructivos efectos en los demás igual que en nosotros mismos.

(!44”) (10 de mayo) Aprovechando la autorización de mi amigo para citar libremente los

²⁰⁰véase la nota “El esnobismo de los jóvenes – o los defensores de la pureza”, n° 27.

pasajes de sus cartas que juzgue útiles, doy una cita más completa²⁰¹, que sitúa la cita en su verdadero contexto:

“Es cierto que estuve muy aislado entre 75–80 a parte de unas pocas preguntas a Verdier. Pero no culpo a tus antiguos alumnos por ese periodo porque nadie había comprendido verdaderamente la importancia de esa relación [léase: entre coeficientes discretos y coeficientes continuos]. Todo cambió en octubre de 1980 al descubrirse la primera aplicación importante de esa relación en los grupos semisimples, a saber la demostración de la fórmula de multiplicidad de Kazhdan-Lusztig en que se utiliza de manera esencial la equivalencia de categorías en cuestión. Esa equivalencia se llamó “correspondencia de Riemann-Hilbert” sin más comentarios ¡después de todo es tan natural! Ahí fue donde comprendí que tus antiguos alumnos no saben muy bien qué es una *creación* matemática y que tú tal vez tenías parte de responsabilidad. Todavía experimento un sentimiento de injusticia e impotencia. Es cierto que en su época los problemas ya estaban todos planteados. El número de aplicaciones de ese teorema es impresionante tanto en la topología étal como en la trascendente ¡pero siempre bajo el nombre de correspondencia de Riemann-Hilbert! Tengo la impresión de que para mucha gente mi nombre es indigno de ese resultado y en particular para tus antiguos alumnos. Pero como puedes ver en las introducciones de mis trabajos, tu formalismo de “dualidad” es el que conduce naturalmente a ese resultado. Pero igual que tú no me preocupo por el futuro de esa relación entre “coeficientes discretos constructibles” y coeficientes cristalinos (o \mathcal{D} -módulos holónomos). Está claro que se aplica en muchos ámbitos tanto en la cohomología de los espacios como en análisis.”

Este pasaje de la carta de mi amigo es el que inspiró (además de la presente nota) la nota posterior “El desconocido de turno o el teorema del buen Dios”. Por los términos de esa carta, no sospechaba (como explico en su lugar) que ese “sentimiento de injusticia e impotencia” en mi amigo era la reacción, no simplemente a una actitud de ciego desdén que sistemáticamente *minimizabas* sus contribuciones (actitud que terminó por serme muy familiar,

²⁰¹Véase la segunda a pie de página en la nota anterior, “El fracaso de una enseñanza (2) – o creación y vanidad”, n° 44’.

en algunos de los que fueron mis alumnos), sino a una verdadera operación de fraude, que consiste en *escamotear* pura y simplemente la paternidad de un teorema clave. Hace sólo ocho días que me di cuenta de esta situación – véase al respecto la nota “La Iniquidad – o el sentido de un retorno” y las siguientes notas (n^os 75 a 80), reunidas bajo el título “El Coloquio – o haces Mebkhout y Perversidad”.

(⁴⁵) Debido a mi cambio de ambiente y de forma de vida, las ocasiones de encontrarme a mis antiguos amigos se han vuelto raras. Eso no ha impedido que de muchas formas se manifiesten señales de un “distanciamiento”, más o menos fuertes de uno a otro. Por el contrario en otros, como Dieudonné, Cartan o Schwartz, y de hecho en todos los “mayores” que tan bien me acogieron en mis comienzos, no he notado nada parecido. Aparte de éstos, tengo la impresión de que entre mis antiguos amigos y alumnos en el mundo matemático son raros los que su relación conmigo (haya encontrado o no ocasión de expresarse) no se ha vuelto dividida, “ambivalente”, después de que me haya retirado de lo que fue un ambiente, un mundo común.

II. Los huérfanos

(⁴⁶) Quisiera aprovechar la ocasión para decir algunas palabras sobre las nociones e ideas matemáticas que, entre todas las que he sacado a la luz, me parecen (y con mucho) del mayor alcance (46₁)²⁰². Se trata ante todo de cinco nociones clave estrechamente ligadas, a las que voy a pasar revista rápidamente, por orden de especificidad y riqueza (y profundidad) creciente.

En primer lugar se trata de la idea de *categoría derivada* en álgebra homológica (⁴⁸), y de su utilización en un formalismo “todo terreno”, llamado “*formalismo de las seis operaciones*” (a saber las operaciones \otimes^L , Lf^* , $Rf_!$, $R\text{Hom}$, Rf_* , $Lf^!$) (46₂) en la cohomología de los “espacios” más importantes que hasta ahora se han introducido en geometría: espacios “algebraicos” (como los esquemas, multiplicidades esquemáticas, etc...), espacios analíticos (tanto analíticos complejos como rígido-analíticos y similares), espacios topológicos (a la espera, por supuesto, del contexto de los “espacios moderados” de todo tipo, y seguramente

²⁰²En las notas n^o 46₁ a 46₉, encontrará el lector algunos comentarios más técnicos sobre las nociones que repaso en esta nota. Por otra parte, independientemente de las *nociones* particulares que he introducido, el lector encontrará reflexiones sobre lo que considero “la parte maestra” de mi obra (dentro de la parte de mi obra “enteramente llevada a término”), en la nota n^o 88 “Los despojos”.

muchos otros, como el de la categoría (Cat) de las categorías pequeñas, que sirven de modelos homotópicos...). Ese formalismo engloba tanto coeficientes de naturaleza discreta como coeficientes “continuos”.

El descubrimiento progresivo de ese formalismo de dualidad y de su ubicuidad se realizó con una reflexión solitaria, obstinada y exigente, durante los años 1956 y 1963. A lo largo de esa reflexión progresivamente fue apareciendo la noción de categoría derivada, y una comprensión del papel que tenía en el álgebra homológica.

Lo que le faltaba a mi visión del formalismo cohomológico de los “espacios” era una comprensión de la relación que se adivinaba entre coeficientes discretos y coeficientes continuos, más allá del caso familiar de los sistemas locales y de su interpretación en términos de módulos con conexión integrable, o de cristales de módulos. Esa profunda relación, formulada primero en el marco de los espacios analíticos complejos, fue descubierta y demostrada (casi veinte años más tarde) por *Zoghman Mebkhout*, en términos de categorías derivadas formadas por una parte con ayuda de coeficientes discretos “constructibles”, y por otra con ayuda de la noción de “ \mathcal{D} -módulo” o de “complejo de operadores diferenciales” (46₃).

Durante diez años, a falta de estímulo por parte de mis antiguos alumnos, que eran los más adecuados para dárselo y para ayudarlo por su interés y por la experiencia que habían adquirido conmigo, *Zoghman Mebkhout* realizó sus notables trabajos en un aislamiento casi total. Eso no le impidió desentrañar y demostrar dos teoremas clave²⁰³ de una nueva teoría cristalina a punto de nacer a trancas y barrancas ante la indiferencia general, expresándose ambos (¡decididamente eso tenía mala pinta!) en términos de categorías derivadas: uno da la equivalencia de categorías antes señalada entre coeficientes “discretos constructibles” y coeficientes cristalinos (que satisfacen ciertas condiciones de “holonomía” y de “regularidad”) (48'), y el otro es “*el*” teorema de dualidad global cristalino, para la aplicación constante de un espacio analítico complejo liso (no necesariamente compacto, lo que implica considerables dificultades técnicas suplementarias) sobre un punto. Son dos teoremas profundos²⁰⁴, que

²⁰³(7 de junio) Mebkhout me señala que a esos dos teoremas conviene añadirles un tercero, que también se expresa en términos de categorías derivadas, a saber, el que llama (tal vez con poca propiedad) el “*teorema de bidualidad*” para los \mathcal{D} -módulos, y que es el más difícil de los tres. Para un esbozo de las ideas y resultados de Mebkhout y de su utilización, véase Lê Dung Trang y Zoghman Mebkhout, Introduction to linear differential systems, Proc. of Symposia in Pure Mathematics, vol. 40 (1983) part. 2, pp. 31–63.

²⁰⁴(30 de junio) La demostración del segundo se enfrenta a las dificultades técnicas habituales en el contexto trascendente, teniendo que recurrir a técnicas “évésques”, y adivino que puede colocarse entre las demostra-

proyectan nueva luz sobre la cohomología de los espacios tanto analíticos como esquemáticos (en característica nula por el momento), y portan la promesa de una renovación de gran envergadura de la teoría cohomológica de esos espacios. Finalmente le han valido a su autor, después del rechazo de dos solicitudes de entrada al CNRS, un puesto de investigador (equivalente a un puesto de ayudante en la Universidad).

Durante esos diez años a nadie se le ocurrió hablar a Mebkhout, enfrentado a dificultades técnicas considerables debidas al contexto trascendente, del “formalismo de las seis operaciones”, bien conocido por mis alumnos²⁰⁵, pero que no figura “en limpio” en parte alguna. Finalmente se enteró de su existencia por mi boca el año pasado (en forma de un formulario que, aparentemente, sólo conozco yo...), cuando tuvo la gentileza y la paciencia de explicarme lo que había hecho, a mí que ya no me dedicaba a la cohomología... Tampoco se le ocurrió a nadie sugerirle que tal vez fuera más “rentable” dedicarse primero al contexto de los esquemas en característica cero, donde las dificultades inherentes al contexto trascendente desaparecen, y donde por contra las cuestiones conceptuales fundamentales de la teoría aparecen con tanta más claridad. A nadie se le ocurrió indicarle (o siquiera se percató de lo que yo ya sabía desde la época en que introduje los cristales²⁰⁶) que los “ \mathcal{D} -módulos” sobre los espacios (analíticos o esquemáticos) lisos no son ni más, ni menos que los “*cristales de módulos*” (cuando se hace abstracción de toda cuestión de “coherencia” en ambos), y que ésta última era una noción todoterreno que iba igual de bien en los “espacios” con singularidades cualesquiera que en los espacios lisos (46₄).

Vistas las dotes (y el coraje poco común) de las que Mebkhout hizo gala, para mí está muy claro que, en un ambiente de simpatía, no le hubiera costado establecer el formalismo completo de las “seis operaciones” en el contexto de la cohomología cristalina de los esquemas de

ciones “difíciles”. La del primer teorema es “evidente” – y profunda, utilizando toda la fuerza de la resolución de singularidades de Hironaka. Como señalo en el penúltimo párrafo de la nota “la solidaridad” (nº 85), una vez desentrañado el enunciado, “cualquiera” bien informado es capaz de probarlo. Compárese con la observación de J.H.C. Whitehead citada en la nota “El esnobismo de los jóvenes – o los defensores de la pureza” (nº 27). Cuando escribí esa nota, como al silencioso dictado de una secreta presciencia, ¿no sospechaba hasta qué punto la realidad iba a superar mis tímidas y titubeantes sugerencias!

²⁰⁵Lo aprendieron de primera mano en los seminarios SGA 4 y SGA 5, y por textos como “Residues and Duality” de R. Hartshorne.

²⁰⁶(30 de mayo) Pero que ya había olvidado – para recordarlo en virtud del segundo encuentro con Mebkhout, el año pasado. (Véase la nota “Encuentros de ultratumba”, nº 78.

característica cero, puesto que todas las ideas esenciales para tan vasto programa (incluyendo las suyas además de las de la escuela de Sato y las mías) ya estaban, me parece, disponibles. Para alguien de su temple, eso era cuestión de trabajar unos años, igual que el desarrollo de un formalismo todoterreno de cohomología étal fue cuestión de unos años (1962–1965), desde el momento en que el hilo conductor de las seis operaciones ya era conocido (además de los dos teoremas clave de cambio de base). Es verdad que fueron años movidos por una corriente de entusiasmo y de simpatía en los que eran coactores o testigos, y no un trabajo a contracorriente de la altanera suficiencia de los que tienen todo a mano...

Vayamos con el segundo par de nociones de las que quisiera hablar, la de *esquema*, y la estrechamente relacionada de *topos*. Ésta última es la versión más intrínseca de la noción de *situs*, que introduje primero para formalizar la intuición topológica de “localización”. (El término “situs” fue introducido posteriormente por Jean Giraud, que también hizo mucho para dar a las nociones de situs y de topos toda la flexibilidad necesaria.) Fueron necesidades flagrantes de la geometría algebraica las que me llevaron a introducir uno tras otro los esquemas y los topos. Ese par de nociones contiene en potencia una renovación de vasta envergadura tanto de la geometría y la aritmética como de la topología, mediante una *síntesis* de esos “mundos”, mucho tiempo separados, con una intuición geométrica común.

La renovación de la geometría algebraica y de la aritmética desde el punto de vista de los esquemas y el lenguaje de los situs (o del “descenso”), después de doce años de trabajo sobre los fundamentos (sin contar el trabajo de mis alumnos y de otros voluntarios que se pusieron a ello) es algo ya logrado desde hace veinte años: la noción de esquema, y la cohomología étal de los esquemas (si no la de topos étal y la de multiplicidad étal) finalmente han entrado en las costumbres, y en el patrimonio común.

Por contra, esa vasta *síntesis* que igualmente englobaría la topología, aunque me parece que desde hace veinte años las ideas esenciales y las principales herramientas técnicas requeridas están reunidas y dispuestas²⁰⁷, todavía espera su hora. Durante quince años (después de

²⁰⁷(15 de mayo) Esas “ideas esenciales y principales medios técnicos” fueron reunidos en los grandes frescos de los seminarios SGA 4 y SGA 5, entre 1963 y 1965. Las extrañas vicisitudes que afectaron a la redacción y la publicación de la parte SGA 5 de ese fresco, aparecida (en forma irreconocible, devastada) once años más tarde (en 1977), dan una llamativa imagen de la suerte de esa vasta visión a manos de “cierto mundo” – o más bien, a manos de algunos de mis alumnos que fueron los primeros en instaurarlo (véase la siguiente nota a pie de página). Esas vicisitudes y su sentido se desvelaron progresivamente a lo largo de la reflexión de las

mi partida de la escena matemática), la fecunda idea unificadora y la poderosa herramienta de descubrimiento que es la noción de topos, es mantenida por cierta moda²⁰⁸ al margen de las nociones consideradas serias. Aún hoy son raros los topólogos que tengan la menor sospecha de ese considerable ensanche potencial de su ciencia, y de los nuevos recursos que ofrece.

En esta visión renovada, los espacios topológicos, diferenciables, etc... que el topólogo maneja cotidianamente son, junto con los esquemas (de los que ha oído hablar) y las multiplicidades topológicas, diferenciables o esquemáticas (de las que nadie habla) otras tantas encarnaciones de un mismo tipo de objetos geométricos notables, los *topos anillados* (46₅), que juegan el papel de “espacios” en los que vienen a confluír las intuiciones que provienen de la topología, de la geometría algebraica, y de la aritmética, en una visión geométrica común. Las multiplicidades “modulares” de toda clase que se encuentran a cada paso (a poco que se tengan los ojos abiertos) proporcionan otros tantos ejemplos llamativos (46₆). Su estudio en profundidad es un hilo conductor de primer orden para penetrar en las propiedades esenciales de los objetos geométricos (u otros, si es que hay objetos que no sean geométricos...) cuyos modos de variación, degeneración y generalización, describen esas multiplicidades modulares. Sin embargo esa riqueza permanece ignorada, porque la noción que permite describirla con precisión no entra en las categorías comúnmente admitidas.

Otro aspecto imprevisto que aporta esta síntesis recusada²⁰⁹, es que los invariante ho-

cuatro últimas semanas, realizada en las notas “El compadre”, “La tabla rasa”, “El ser aparte”, “La señal”, “La inversión”, “El silencio”, “La solidaridad”, “La mistificación”, “El difunto”, “La masacre”, “Los despojos”, notas n^os 63''', 67, 67', 68, 68' y 84 — 88.

²⁰⁸

²⁰⁹(13 de mayo) Esa síntesis ha sido “recusada” ante todo, en su espíritu como en la noción clave que la hace posible, por el mismo que ha sido el principal usuario y beneficiario, a través de toda su obra, de los medios técnicos que me permitió desarrollar (con el lenguaje de los esquemas y la construcción de una teoría de la cohomología étal). Es Pierre Deligne. Por su excepcional ascendiente (debido a sus excepcionales dotes), y por la posición tan particular que ocupa respecto de mi obra, de la que ha sido como un legatario implícito, la obstrucción discreta y sistemática que ha opuesto a las principales ideas que introduce (a excepción de la noción de esquema y de la cohomología étal) ha sido de gran eficacia, jugando seguramente un papel de primer plano en la instauración de la “moda” que ha *enterrado* esas ideas, reducidas durante casi quince años a una vida vegetativa. Su obra ha estado profundamente marcada por esa ambigüedad, que por primera vez entreví en la reflexión que sigue a esta nota. (Véase “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción”, nota n^o 47.) Esa primera percepción, viva pero aún confusa, de esa traba permanente en la obra de Deligne después de mi partida, se precisó y confirmó de manera llamativa a lo largo de toda la reflexión sobre ese Entierro, en que

motópicos familiares de los espacios más comunes (46₇) (o con más precisión, sus compactificaciones profinitas) están dotados de insospechadas estructuras aritméticas, especialmente de acciones de ciertos grupos de Galois profinitos...

Sin embargo, desde hace quince años, en el “gran mundo” es de buen tono mirar por encima del hombro al que se atreva a pronunciar la palabra “topos”, a menos que sea para bromear o tenga la excusa de ser un lógico. (Esa es gente famosa por no ser como los demás y a los que hay que perdonar ciertos caprichos...) El yoga de las categorías derivadas, para expresar la homología y cohomología de los espacios topológicos, para los que la fórmula de K’unneth (cuando el anillo de coeficientes no es un cuerpo) sigue siendo un sistema de dos sucesiones espectrales (o incluso una sarta de sucesiones exactas cortas) y no un isomorfismo canónico único en una categoría conveniente; y siguen ignorando los teoremas de cambio de base (para un morfismo propio o un morfismo liso por ejemplo), que (en el ámbito de la cohomología étal) han sido cruciales para el “arranque” de esa cohomología (46₈). No hay de qué asombrarse, cuando los mismos que contribuyeron a desarrollar ese yoga lo han olvidado desde hace mucho, ¡y le dan caña al desventurado que intente usarlo!²¹⁰

La quinta noción que me llega al corazón, tal vez más que cualquier otra, es la de “*motivo*”. Se distingue de las cuatro anteriores en que “*la*” buena definición de motivo (aunque sólo sea sobre un cuerpo base, no digamos sobre un esquema base arbitrario) hasta el presente no ha sido objeto de una definición satisfactoria, incluso admitiendo todas las conjeturas “razonables” que fuesen necesarias. O más bien, claramente, la “conjetura razonable” que habría que hacer, en una primera etapa, sería la *existencia* de una teoría, satisfaciendo tales y cuales datos y propiedades, que no sería muy difícil (¡y muy fascinante!) para alguien a poco que esté en el ajo²¹¹, explicitar totalmente. Estuve a dos dedos de hacerlo, poco antes

mi amigo juega el papel de oficiante principal.

²¹⁰(13 de mayo) La reflexión posterior ha puesto de manifiesto que la situación comenzó a cambiar con el Coloquio de Luminy de 1981: se ha visto a algunos que habían “olvidado” (o mejor, enterrado...) esas nociones pavonearse con ellas, sin dejar por eso de dar caña a ese mismo “desventurado” sin el que ese brillante Coloquio jamás hubiera tenido lugar. (Ver las notas n^os 75 y 81 sobre ese memorable Coloquio.)

²¹¹(13 de mayo) He terminado por comprender que la única persona (aparte de mí) que hasta ahora responde al sentido particular de ese “a poco que esté en el ajo” es Pierre Deligne, que ha tenido la ventaja durante cuatro años, a la vez que escuchaba “lo poco que sabía de geometría algebraica”, de ser el confidente día a día de mis reflexiones motívicas. Es verdad que he hablado de esas cosas a muchos otros colegas aquí y allá, pero aparentemente ninguno estaba lo bastante “enganchado” para asimilar una visión de conjunto que se desarrolló en mí

de “dejar las mates”.

En algunos aspectos, la situación se parece a la de los “infinitamente pequeños” de la época heroica del cálculo diferencial e integral, con dos diferencias. La primera es que hoy disponemos de una experiencia en la edificación de teorías matemáticas sofisticadas, y de un eficaz bagaje conceptual, que faltaban a nuestros predecesores. Además, a pesar de los medios de que disponemos y desde hace más de veinte años que apareció esa noción visiblemente esencial, nadie se ha dignado (u osado pese a los que no se dignan...) a meter las manos en la masa y desentrañar a grandes rasgos una teoría de los motivos, como nuestros antecesores hicieron con el cálculo infinitesimal sin irse por las ramas. Sin embargo está tan claro para los motivos como antes para los “infinitamente pequeños”, que esas bestias existen, y que se manifiestan a cada paso en geometría algebraica, a poco que uno se interese en la cohomología de las variedades algebraicas y de las familias de tales variedades, y más particularmente en las propiedades “aritméticas” de éstas. Tal vez más que las otras cuatro nociones de las que he hablado, la de motivo, que es la más específica y la más rica de todas, se asocia a una multitud de intuiciones de toda clase, nada vagas sino a menudo formulables con precisión perfecta (salvo quizás, en caso necesario, admitir algunas premisas motívicas). Para mí la más fascinante de esas intuiciones “motívicas” ha sido la de “grupo de Galois motívico” que, en cierto sentido, permite “ponerle una estructura motívica” a los grupos de Galois profinitos de los cuerpos y los esquemas de tipo finito (en sentido absoluto). (El trabajo técnico que se requiere para dar sentido preciso a esa noción, en términos de “premisas” que dan un fundamento provisional a la noción de motivo, ha sido realizado en la tesis de Neantro Saavedra sobre las “categorías tannakianas”).

El consenso actual está más matizado para la noción de motivo que para sus tres hermanos (o hermanas) de infortunio (categorías derivadas, formalismo de dualidad “de las seis

durante varios años, o para tomar mis indicaciones como un punto de partida para desarrollar por sí mismo una visión y un programa (igual que yo mismo había hecho a partir de dos o tres “impresiones fuertes” producidas por ciertas ideas de Serre). Quizás me equivoque, pero me parece que la gente interesada en la cohomología de las variedades algebraicas no estaban en disposición psicológica de “tomarse en serio los motivos” mientras el mismo Deligne, que era una autoridad en cohomología y se suponía que era el único que sabía a fondo qué era eso de los motivos, los silenciase.

(8 de junio) Hechas las comprobaciones, parece que mis primeras reflexiones motívicas se remontan a comienzos de los años sesenta – prosiguieron pues durante una decena de años.

operaciones”, topos), en el sentido de que no es tratado literalmente de “bobada”²¹². Sin embargo, prácticamente es lo mismo: desde el momento que no hay forma de “definir” un motivo y de “probar” algo, la gente seria tiene que abstenerse de hablar de ello (con gran pesar por supuesto, pero se es serio o no se es...). Ciertamente, no hay peligro de que se llegue a construir una teoría de motivos y a “probar” lo que sea, ¡mientras se declare que no es serio hablar de ella!

Pero la gente que está en el ajo (e impone la moda) sabe muy bien que suponiendo ciertas premisas, que permanecen secretas, se pueden demostrar muchas cosas. Es decir, ahora, y de hecho desde que la noción apareció en la estela de las conjeturas de Weil (demostradas por Deligne, ¡lo que ya es un buen punto!), el *yoga de los motivos* realmente existe. Pero tiene status de *ciencia secreta*, con muy pocos iniciados²¹³. Puede que “no sea serio”, pero permite a los pocos iniciados decir en muchas situaciones cohomológicas “lo que se ha de esperar”. También da lugar a multitud de intuiciones y conjeturas parciales, que a veces después son accesibles con los medios disponibles, a la luz de la comprensión que proporciona el “yoga”. Varios trabajos de Deligne se inspiran en ese yoga²¹⁴, especialmente el que fue (si no me equivoco) su primer trabajo publicado, estableciendo la degeneración de la sucesión espectral de Leray para un morfismo proyectivo y liso entre variedades algebraicas (en característica nula, por necesidades de la demostración). Ese resultado fue sugerido por consideraciones de “pesos”, de naturaleza aritmética pues. Esas son consideraciones típicamente “motívicas”, quiero decir: formulables en términos de la “geometría” de los motivos. Deligne

²¹²Como señalé en una nota anterior, las categorías derivadas tuvieron derecho hace tres años a una exhumación con grandes honores (sin que mi nombre fuera pronunciado). Los topos y las seis operaciones siguen esperando su hora, y también los motivos, salvo lo poco que fue exhumado hace dos años, con una paternidad de recambio (ver las notas n^os 51, 52, 59). (13 de mayo)

²¹³(13 de mayo) Ahora creo comprender que “los pocos iniciados” hasta 1982 se reducen sólo a Deligne. Es verdad que de esa “ciencia secreta” ha revelado lo que se transparenta a través de ciertos resultados importantes de ese yoga, revelados a medida que ha sido capaz de probarlos, para recoger el mérito a la vez que oculta la fuente de inspiración, que permanecía secreta. Si durante quince años nadie se ha decidido todavía a ensamblar una teoría de motivos de gran envergadura, es que decididamente ¡nuestra época está lejos del atrevido dinamismo de la época heroica del cálculo infinitesimal!

²¹⁴(13 de mayo) Al enterarme al fin un poco de la bibliografía, ahora veo que la obra entera de Deligne brota de ese yoga. Y mi muestreo bibliográfico (así como otros cotejos) me hacen suponer que en toda la obra de Deligne, la única referencia a esa fuente se encuentra en una línea lapidaria (que me cita de pasada con Serre) en “Théorie de Hodge I” en 1970. (Ver las notas n^os 78₁’ y 78₂’.)

demostraba ese enunciado a golpes de teoría de Lefschetz-Hodge y (si recuerdo bien) no decía ni palabra de la motivación (49), ¡sin la que nadie habría sospechado algo tan inverosímil!

Además el yoga de los motivos nació justamente, en primer lugar, de ese “yoga de los pesos” que recibí de Serre²¹⁵. Fue él el que me hizo comprender todo el encanto de las “conjeturas de Weil” (ahora “teorema de Deligne”). Me explicó cómo (módulo una hipótesis de resolución de singularidades en la característica considerada) se podía, gracias al yoga de los pesos, asociar a cada variedad algebraica (no necesariamente lisa ni propia) sobre un cuerpo arbitrario unos “números de Betti virtuales” – algo que me llamó mucho la atención (46₉). Creo que esa idea fue el punto de partida para mi reflexión sobre los pesos, que prosiguió (al margen de mis tareas de redacción de fundamentos) a lo largo de los siguientes años. (También la retomé en los años 70, con la noción de “motivo virtual” sobre un esquema base arbitrario, con vistas a establecer un formalismo de las “seis operaciones” al menos para los motivos virtuales.) Si a lo largo de esos años hablé de ese yoga de los motivos a Deligne (que hacía las veces de interlocutor privilegiado) y a todo el que quisiera escuchar²¹⁶, ciertamente no era para que él y los otros lo mantuvieran en el estado de ciencia secreta, reservada a ellos solos. (→ 47)

(⁴⁶1) Todo lo más haría excepción de las ideas y puntos de vista introducidos con la formulación que di al teorema de Riemann-Roch (y con las dos demostraciones que encontré), así como de diversas variantes de éste. Si mis recuerdos son correctos, tales variantes figuraban en la última exposé del seminario SGA 5 de 1965/66, que se perdió por completo con otras exposés del mismo seminario. Me parece que la más interesante es una variante para coefi-

²¹⁵Lo que recibo de Serre (¿principios de los años 60?) es una idea o intuición de salida, ¡que me hace comprender que hay algo importante que entender! Eso actuó como un impulso inicial, desencadenando una reflexión que prosiguió los siguientes años, primero con un “yoga” de los pesos y en seguida con un yoga más amplio de los motivos.

²¹⁶(10 de abril) Me parece que Deligne fue el único que “escuchó” – y tuvo buen cuidado de reservarse el privilegio exclusivo de lo que oía. Por otra parte es verdad que al escribir estas líneas finales, me “retrasaba” sobre los acontecimientos: hace dos años, ¡hubo una exhumación parcial del yoga de los motivos sin ninguna alusión al papel que yo hubiera podido jugar! Ver al respecto las notas n^os 50, 51, 59, suscitadas por un descubrimiento imprevisto que lanzaba una luz inesperada (al menos para mí) sobre el sentido de un entierro que duró doce años. Hasta entonces me había dado cuenta confusamente de una especie de entierro, sin que me tomase tiempo para ir a mirar más de cerca...

cientes discretos constructibles, que ignoro si después ha sido explicitada en la literatura²¹⁷. Nótese que igualmente admite una variante “motívica”, que esencialmente viene a afirmar que las “clases características” (en el anillo de Chow de un esquema regular Y) asociadas a los haces l -ádicos constructibles para diferentes números primos l (primos con la características residuales), cuando esos haces provienen de un mismo “motivo” (por ejemplo son $R^i f_!(\mathbb{Z}_l)$ para un $f: X \rightarrow Y$ dado) son todas iguales.

(⁴⁶2) Puede considerarse ese formalismo como una especie de quintaesencia de un formalismo de “dualidad global” en cohomología, en su forma más eficaz, librado de toda hipótesis superflua (especialmente de lisitud de los “espacios” y las aplicaciones consideradas, o de propiedad de los morfismos). Se ha de completar con un formalismo de *dualidad local*, en el que entre los “coeficientes” admitidos se distinguen los objetos o “complejos” llamados *dualizantes* (noción estable por la operación $Lf^!$), i.e. los que dan lugar a un “teorema de bidualidad” (en términos de la operación $R\mathcal{H}om(\mathbb{1})$) para coeficientes que satisfagan condiciones de finitud convenientes (sobre los grados, y de coherencia o “constructibilidad” sobre los objetos de cohomología local). Cuando hablo del “formalismo de las seis operaciones”, en adelante entiendo ese formalismo completo de dualidad, tanto en sus aspectos “locales” como “globales”.

Un primer paso hacia una comprensión más profunda de la dualidad en cohomología fue el progresivo descubrimiento de las seis operaciones en un primer caso importante, el de los esquemas noetherianos y los complejos de módulos con cohomología coherente. Un segundo paso fue el descubrimiento (en el contexto de la cohomología étal de los esquemas) de que ese formalismo se aplicaba igualmente a los coeficientes discretos. Esos dos casos extremos eran suficientes para fundar la convicción de la *ubicuidad* de ese formalismo en todas las situaciones geométricas que den lugar a una “dualidad” de tipo Poincaré – convicción que fue confirmada por los trabajos (entre otros) de Verdier, Ramis y Ruget. No dejará de confirmarse en otras clases de coeficientes, cuando el *bloqueo* que durante quince años se ha ejercido en contra del desarrollo y la utilización de ese formalismo se haya debilitado.

Esa ubicuidad me parece un *hecho* de un alcance considerable. Vuelve imperativo el sentimiento de una unidad profunda entre dualidad de Poincaré y dualidad de Serre, que final-

²¹⁷(6 de junio) La he encontrado (en forma parecida, y bajo el pomposo nombre de “conjetura de Deligne-Grothendieck”) en un artículo de Mac-Pherson publicado en 1974. Ver más detalles en la nota n° 87₁.

mente ha sido establecido por Mebkhout con la generalidad requerida. Esa ubicuidad hace del “formalismo de las seis operaciones” una de las estructuras fundamentales del álgebra homológica, para comprender los fenómenos de dualidad cohomológica “de todo tipo”²¹⁸. El hecho de que esa clase de estructura tan sofisticada no haya sido explicitada en el pasado (no más que la “buena” noción de “categoría triangulada”, de la que la versión Verdier es una forma muy provisional e insuficiente) no cambia nada; ni el que los topólogos, e incluso los géometras algebraicos que parece que se interesan en la cohomología, sigan a cual más ignorando la existencia misma del formalismo de dualidad, al igual que el lenguaje de categorías derivadas que lo fundamenta.

(⁴⁶³) El punto de vista de los \mathcal{D} -módulos y los complejos de operadores diferenciales fue introducido por Sato y desarrollado por él y su escuela, desde un punto de vista (me ha parecido entender) muy diferente del de Mebkhout, más cercano a mi enfoque.

Las diversas nociones de “*constructibilidad*” para coeficientes “discretos” (en los contextos analítico-complejo, analítico-real, lineal a trozos) los desentrañé, me parece, a finales de los años cincuenta (y los retomé unos años más tarde en el contexto de la cohomología étal). Entonces planteé la cuestión de la estabilidad de esa noción por imágenes directas superiores para morfismos propios entre espacios analíticos reales o complejos, e ignoro si se ha establecido esa estabilidad en el caso analítico complejo²¹⁹. En el caso analítico real, la noción que había considerado no era la buena, a falta de disponer de la noción de conjunto subanalítico real de Hironaka que posee la propiedad liminar de estabilidad por imágenes directas. En cuanto a las operaciones de naturaleza local como $R\mathcal{H}om$, estaba claro que el argumento que establecía la estabilidad de los coeficientes constructibles en el marco de los esquemas excelentes de característica nula (utilizando la resolución de singularidades de Hironaka) funcionaba tal cual en el caso analítico complejo, y lo mismo el teorema de bidualidad (ver SGA 5 I). En el marco lineal a trozos, las estabilidades naturales y el teorema de bidualidad son “ejercicios fáciles”, que me di el gusto de hacer para verificar la “ubicuidad” del formalismo de dualidad, cuando arrancaba la cohomología étal (una de cuyas principales sorpresas fue justamente el descubrimiento de esa ubicuidad).

Volviendo al caso semianalítico, en esa dirección el marco “bueno” para los teoremas de

²¹⁸El lector interesado encontrará un esbozo de ese formalismo como Apéndice al presente volumen.

²¹⁹(25 de mayo) ha sido establecida por Verdier, ver “Las buenas referencias” nota n° 82.

estabilidad (de los coeficientes constructibles, por las seis operaciones) es claramente el de los “espacios moderados” (ver el Esbozo de un Programa, par. 5,6).

⁽⁴⁶⁴⁾ Por supuesto, el punto de vista de los “ \mathcal{D} -módulos, junto al hecho de que \mathcal{D} es un haz coherente de anillos, pone en evidencia para los cristales de módulos una noción de “coherencia” más sutil que la que acostumbraba a usar, y que tiene sentido en los espacios (analíticos o esquemáticos) no necesariamente lisos. Sería justo llamarla “M-coherencia” (con M de Mebkhout). Debería ser evidente, para alguien que esté en el ajo (y en plena posesión de su sano instinto matemático), que la “buena categoría de coeficientes” que generaliza los complejos de “operadores diferenciales” en el caso liso, no es otra que la categoría derivada “M-coherente” de la de los cristales de módulos (un complejo de cristales es M-coherente si sus objetos de cohomología lo son). Ésta tiene un sentido razonable sin hipótesis de lissitud, y debería englobar a la vez la teoría de coeficientes “continuos” (coherentes) ordinarios, y la de coeficientes discretos “constructibles” (introduciendo en estos últimos hipótesis de holonomía y regularidad convenientes). Si mi visión de las cosas es correcta, los dos ingredientes conceptuales nuevos de la teoría de Sato-Mebkhout, respecto del contexto cristalino anteriormente conocido, son esa noción de coherencia para los cristales de módulos, y las condiciones de holonomía y regularidad (de naturaleza más profunda) sobre los complejos M-coherentes de cristales. Adquiridas esas nociones, una primera tarea esencial sería desarrollar el formalismo de las seis operaciones en el contexto cristalino, de manera que englobase los dos casos particulares (coherente ordinario, discreto) que yo había desarrollado hace más de veinte años (y que algunos de mis ex-alumnos cohomólogos han olvidado desde hace mucho en favor de tareas sin duda más importantes...).

Mebkhout terminó por aprender la existencia de una noción de “cristal” frecuentando mis escritos, y sintió que su punto de vista debería dar un enfoque adecuado para esa noción (al menos en característica nula) – pero esa sugerencia cayó en oídos sordos. Psicológicamente, es impensable que se lanzase al vasto trabajo de fundamentos que se imponía, rodeado como estaba por un clima de altanera indiferencia por parte de los que eran autoridades en cohomología, los mejor situados para animar – o para desanimar... .

⁽⁴⁶⁵⁾ (13 de mayo) Se trata, sobre todo, de topos anillados con un Anillo *conmutativo local*. La idea de describir una estructura de “variedad” dando un tal haz de anillos sobre un espacio topológico, fue introducida por H. Cartan, y retomada por Serre en su clásico trabajo FAC

(Faisceaux algébriques cohérents). Ese trabajo fue el impulso inicial para una reflexión que me condujo a la noción de “esquema”. Lo que le faltaba al enfoque de Cartan retomado por Serre, para englobar todos los tipos de “espacios” o “variedades” que se han presentado hasta hoy, es la noción de topos (es decir justamente “algo” donde la noción de “haz de conjuntos” tenga sentido, y posea las propiedades familiares).

(⁴⁶⁶) Como otros ejemplos notables de topos que no son espacios ordinarios, y para los que no parece haber tampoco sustituto satisfactorio en términos de nociones “admitidas”, señalaría: los topos cocientes de un espacio topológico por una relación de equivalencia local (por ejemplo las foliaciones de variedades, caso en que el topos cociente es incluso una “multiplicidad” i.e. localmente es una variedad); los topos “clasificantes” de casi no importa qué tipo de estructura matemática (al menos la que “se expresan en términos de límites proyectivos finitos y de límites inductivos arbitrarios”). Cuando se considera una estructura de “variedad” (topológica, diferenciable, analítica real o compleja, de Nash, etc... o incluso esquemática lisa sobre una base dada) se encuentra en cada caso un topos particularmente atractivo, que merece el nombre de “variedad universal” (de la clase considerada). Sus invariantes homotópicos (y especialmente su cohomología, que merece el nombre de “cohomología clasificante” para la clase de variedad considerada) deberían ser estudiados y conocidos desde hace mucho, pero por el momento eso no va por ese camino...

(⁴⁶⁷) Se trata de espacios X cuyo tipo de homotopía está descrito “de manera natural” como el de una variedad algebraica compleja. Ésta puede definirse entonces sobre un subcuerpo K de los números complejos, que sea una extensión de tipo finito del cuerpo primo \mathbb{Q} . El grupo de Galois profinito $\text{Gal}(\overline{K}/K)$ actúa entonces de manera natural sobre los invariantes homotópicos profinitos de X . A menudo (p. ej. cuando X es una esfera homotópica de dimensión impar) se puede tomar como K el cuerpo primo \mathbb{Q} .

(⁴⁶⁸) (13 de mayo) Cuando aprendí mis primeros rudimentos de geometría algebraica en el artículo FAC de Serre (que iba a “desencadenar” mi camino hacia los esquemas), la noción misma de cambio de base era prácticamente desconocida en geometría algebraica, salvo en el caso particular del cambio de cuerpo base. Con la introducción del lenguaje de los esquemas, esa operación se ha vuelto sin duda la más utilizada en geometría algebraica, donde se introduce en todo momento. El hecho de que esa operación permanezca todavía

prácticamente desconocida en topología, salvo en casos muy particulares, me parece que es un signo típico (entre muchos otros) del aislamiento de la topología respecto de las ideas y técnicas que provienen de la geometría algebraica, y de una tenaz herencia de fundamentos inadecuados de la topología “geométrica”.

(⁴⁶9) (5 juin) (5 de junio) La idea de Serre era que se debía poder asociar a todo esquema X de tipo finito sobre un cuerpo k , unos enteros

$$h^i(X) \quad (i \in \mathbb{N})$$

que llama sus “números de Betti virtuales”, de manera que se tenga:

a) para Y un subesquema cerrado y U el abierto complementario

$$h^i(X) = h^i(Y) + h^i(U) \quad ,$$

b) para X proyectivo y liso, se tiene

$$h^i(X) = i\text{-ésimo número de Betti de } X$$

(definido por ejemplo vía la cohomología l -ádica, con l primo con la característica de k). Si se admite la resolución de singularidades para los esquemas algebraicos sobre \bar{k} , entonces es inmediato que los $h^i(X)$ están determinados de modo único por estas propiedades. La existencia de tal función $X \mapsto (h^i(X))_{i \in \mathbb{N}}$ para un k fijado, utilizando el formalismo de la cohomología con soportes propios, puede reducirse esencialmente al caso en que el cuerpo base es finito. Trabajando en el “grupo de Grothendieck” de los espacios vectoriales de dimensión finita sobre \mathbb{Q}_l en los que $\text{Gal}(\bar{k}/k)$ opera continuamente, y tomando la característica de Euler-Poincaré l -ádica (con soportes propios) de X en ese grupo, $h^i(X)$ denota entonces el rango virtual de la “componente de peso i ” de $EP(X, \mathbb{Q}_l)$, donde la noción de peso es la que se deduce de las conjeturas de Weil, más una forma débil de la resolución de singularidades. Incluso sin resolución, la idea de Serre se puede realizar gracias a la forma fuerte de las conjeturas de Weil (establecida por Deligne en “Conjectures de Weil II”).

He realizado reflexiones heurísticas en ese sentido, que me llevan hacia un formalismo de las seis operaciones para los “esquemas relativos virtuales”, reemplazando el cuerpo base k por un esquema base S más o menos arbitrario – y hacia diversas nociones de “clases características” para tales esquemas virtuales (de presentación finita) sobre S . Así, he sido llevado

(volviendo al caso de un cuerpo base para simplificar) a considerar unos invariantes numéricos enteros más finos que los de Serre, denotados $b^{p,q}(X)$, que satisfacen las propiedades a) y b) análogas, y dan los números de Betti virtuales de Serre por la fórmula habitual

$$b^i(X) = \sum_{p+q=i} b^{p,q}(X) \quad .$$

(⁴⁷) Nótese que cuatro de las cinco nociones que acabo de revisar (justamente las que pasan por cosas “no serias”) se refieren a la cohomología, y ante todo, a la *cohomología de los esquemas y las variedades algebraicas*. En todo caso, las cuatro me fueron sugeridas por las necesidades de una teoría cohomológica de las variedades algebraicas, primero con coeficientes continuos, después discretos. Es decir, la motivación principal y un Leitmotiv constante en mis trabajos, durante los quince años de 1955 a 1970, fue la cohomología de las variedades algebraicas.

Es notable, también es el tema que Deligne todavía hoy considera como su principal fuente de inspiración, según dice en el folleto del IHES del año pasado²²⁰. Me enteré de eso con cierta sorpresa. Ciertamente, aún estaba “en mi sitio” y a dedicación plena, cuando Deligne (después de su hermoso trabajo sobre la conjetura de Ramanuyam) desarrolló su notable extensión de la teoría de Hodge. Era sobre todo, para él igual que para mí, un primer paso hacia una construcción formal de la noción de motivo sobre el cuerpo de los números complejos – ¡para empezar! En los primeros años después de mi “giro” de 1970, por supuesto también me llegó el eco de la demostración por Deligne de las conjeturas de Weil (lo que también demostraba la conjetura de Ramanuyam), y en su estela, del “teorema de Lefschetz fuerte” en característica positiva. ¡No esperaba menos de él! Incluso estaba seguro de que tenía que haber probado a la vez las “*conjeturas standard*”, que propuse a finales de los años sesenta como una primera etapa para fundamentar (al menos) la noción de motivo “semisimple” sobre un cuerpo, y para traducir ciertas propiedades previstas de esos motivos en términos de propiedades de la cohomología l -ádica y de grupos de ciclos algebraicos. Deligne me dijo después que su demostración de las conjeturas de Weil seguramente no permitiría

²²⁰(12 de mayo) Por contra, acabo de constatar que en dicho folleto nada podría hacer sospechar al lector que mi obra tuviera algo que ver con la cohomología de las variedades algebraicas, ¡o la de cualquier otra cosa! Ver al respecto la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” (nº 98) escrita ese día. El folleto en cuestión es mencionado en una nota a pie de página en la nota “El desgarró saludable”, nº 42, y es examinado con más detalle en la mencionada nota “El Elogio Fúnebre”.

demostrar las conjeturas standard (más fuertes), y que no tenía ninguna idea de cómo abordarlas. De eso hará ahora una decena de años. Desde entonces, no he tenido conocimiento de otros progresos verdaderamente decisivos que hayan tenido lugar en la comprensión de los aspectos “motívicos” (o “aritméticos”) de la cohomología de las variedades algebraicas. Conociendo las dotes de Deligne, tácitamente concluí que su interés principal se había vuelto hacia otros temas – de ahí mi sorpresa al leer que no era así.

Lo que me parece fuera de duda, es que desde hace veinte años no es posible hacer una obra innovadora de gran envergadura en nuestra comprensión de la cohomología de las variedades algebraicas, sin aparecer también como “continuador de Grothendieck”. Zoghman Mebkhout se lo aprendió a su costa, y (en cierta medida) lo mismo le pasó a Carlos Contou-Carrère, que comprendió rápido que le interesaba cambiar de tema (47₁). Entre las primeras cosas que no se pueden dejar de hacer, está justamente el desarrollo del famoso “formalismo de las seis operaciones” en contextos con diversos coeficientes, tan cercanos como sea posible al de los motivos (que por el momento juegan el papel de una especie de “línea de horizonte” ideal): coeficientes cristalinos en característica nula (en la línea de la escuela de Sato y de Mebkhout, con salsa Grothendieck) o p (estudiados sobre todo por Berthelot, Katz, Messing y todo un grupo de investigadores más jóvenes muy motivados), “promódulos estratificados” a la Deligne, (que aparecen como una variante dualizada, o “pro”, de la “ind”-noción de \mathcal{D} -módulo coherente, o de cristal “ \mathcal{D} -coherente”), en fin coeficientes “de Hodge-Deligne” (que parecen tan buenos como los motivos, salvo que su definición es trascendente y está limitada a los esquemas base que son de tipo finito sobre el cuerpo de los complejos)... En el otro extremo está la tarea de desgajar la noción misma de motivo de las brumas que la rodean (y con razón...), y también, si se puede, atacar cuestiones tan precisas como las “conjeturas standard”. (Para estas últimas, soñé desarrollar, entre otras, una teoría de “jacobianas intermedias” para variedades proyectivas y lisas sobre un cuerpo, como un medio de obtener tal vez la fórmula de positividad de las trazas, que es un ingrediente esencial de las conjeturas standard.)

Eran tareas y preguntas que me quemaban en las manos hasta el momento en que “dejé las mates” – temas candentes y jugosos, que en ningún momento se me presentaron como formando un “muro”, un punto muerto²²¹. Representaban una fuente de inspiración y una

²²¹(25 de mayo) Sin embargo eso es lo que amablemente sugería ese famoso folleto de jubileo, bajo una pluma anónima que creo reconocer. Ver al respecto la nota “El Elogio Fúnebre (2)”, que sigue a “El Elogio Fúnebre

substancia inagotable – algo en que bastaba escarbar donde sobresaliera (¡y “sobresalía” por todas partes!) para encontrar algo, lo esperado como lo inesperado. Con las limitadas dotes que tengo, pero sin estar dividido en mi trabajo, bien sé todo lo que se puede hacer a poco que uno se ponga, en un sólo día, o en un año, o en diez. Y también sé, por haberlo visto manos a la obra en una época en que no estaba dividido en su trabajo, cuáles son las dotes de Deligne, y lo que puede hacer en un día, en una semana, o en un mes, cuando quiere ponerse a ello. Pero nadie, ni siquiera Deligne, puede hacer a la larga una obra fecunda, obra de profunda renovación, mirando desde arriba los objetos que hay que sondear, así como el lenguaje y todo un arsenal de herramientas que han sido desarrolladas para ese fin por un predecesor (y además con su ayuda, entre muchos otros que se pusieron manos a la obra...) (59).

Pienso también en la compactificación “de Deligne-Mumford” de la multiplicidad modular $M_{g,\nu}$ (sobre $\text{Spec } \mathbb{Z}$), de las curvas algebraicas lisas y conexas de género g con ν puntos marcados. Fueron introducidas²²² con ocasión del problema de demostrar la conexión de los espacios modulares $M_{g,\nu}$ en toda característica, con un argumento de especialización a partir de la característica nula. Esos objetos $M_{g,\nu}^\wedge$ me parecen (con el grupo $Sl(2)$) los más hermosos, los más fascinantes que me haya encontrado en matemáticas (47₂). Ya su sola existencia, con propiedades hasta tal punto perfectas, me parece como una especie de milagro (perfectamente bien comprendido, lo que es más), de un alcance incomparablemente mayor que la conexión que se trata de demostrar. Para mí, encierran la quintaesencia de lo más esencial que hay en geometría algebraica, a saber la totalidad (salvo muy poco) de todas las curvas algebraicas (sobre todos los cuerpos base imaginables), que son justamente las últimas piedras de construcción de todas las otras variedades algebraicas. Pero este tipo de objetos, las “multiplicidades propias y lisas sobre $\text{Spec } \mathbb{Z}$ ”, aún se escapa a las categorías “admitidas”, es decir a las que uno está *dispuesto* (por razones sin examinar) a “admitir”. El común de los mortales habla todo lo más por alusiones, y con un aire de excusarse por hacer todavía “general non-sense”, mientras se tiene cuidado ciertamente de decir “stack” o “champ”, para no pronunciar la palabra tabú “topos” o “multiplicidad”. Sin duda es la razón por la que esas joyas únicas no han sido estudiadas ni utilizadas (por lo que sé) desde su introducción hace más de diez años, salvo por mí mismo en las notas de un seminario que permanecen inéditas. En vez de eso, se sigue trabajando con las variedades de moduli “groseras”, o con

(1)” citado en la anterior nota a pie de página.

²²²En Pub. Math. 36, 1969, pp. 75-110. Ver comentarios en la nota n° 63₁.

revestimientos finitos de las multiplicidades modulares que tienen la suerte de ser verdaderos esquemas – sin embargo unos y otros no son más que una especie de sombras relativamente insulsas y cojas de esas joyas perfectas de las que provienen, y que permanecen prácticamente desterradas...

Los cuatro trabajos de Deligne sobre la conjetura de Ramanuyam, las estructuras de Hodge mixtas, la compactificación de las multiplicidades modulares (en colaboración con Mumford), y sobre las conjeturas de Weil, constituyen cada uno una renovación del conocimiento que tenemos de las variedades algebraicas, y por eso mismo, un nuevo punto de partida. Esos trabajos fundamentales se suceden en el espacio de unos años (1968-73). Desde hace casi diez años pues, esos grandes jalones no han sido el trampolín para una nueva zambullida en lo entrevisto y en lo desconocido, ni los medios para una renovación de mayor envergadura. Han desembocado en una situación de sombrío estancamiento (47₃). Seguramente no es que los “medios” que ya estaban ahí hace diez años, en unos y otros, hayan desaparecido como por encantamiento; ni que la belleza de las cosas al alcance de la mano se haya desvanecido de repente. Pero no basta que el mundo sea hermoso – además hay que alegrarse de ello...

(⁴⁷1) Pienso aquí en el prometedor arranque de Contou-Carrère, hace cinco o seis años, de una teoría de jacobianas locales relativas, sus relaciones con las jacobianas globales (llamadas “jacobianas generalizadas”) de los esquemas en curvas lisas no necesariamente propias sobre un esquema arbitrario, y con la teoría de Cartier de grupos formales conmutativos y de curvas típicas. Aparte de una calurosa reacción de Cartier, la acogida a la primera nota de Contou-Carrère, por los que mejor situados estaban para poder apreciarla, fue tan fría, que el autor se guardó mucho de publicar la segunda que tenía en reserva, y se apresuró a cambiar de tema (sin evitar por eso otras desventuras)²²³. Le había sugerido el tema de las jacobianas locales y globales, como un primer paso hacia un programa que se remonta a finales de los años cincuenta, orientado especialmente hacia una teoría de un complejo dualizante “adélico” en dimensión arbitraria, formado por jacobianas locales (para anillos locales de dimensión arbitraria), en analogía con el complejo residual de un esquema noetheriano (formado con los módulos dualizantes de todos sus anillos locales). Esa parte de mi programa de dualidad cohomológica se vio (con otras) un poco relegada al olvido, durante los años sesenta, debido

²²³(8 de junio) Ver la subnota (95₁) a la nota “Féretro 3 – o las jacobianas un poco demasiado relativas”, n° 95.

a al afluencia de otras tareas que entonces parecían más urgentes.

(⁴⁷2) A decir verdad, la “torre de Teichmüller” en la que la familia de todas esas multiplicidades se inserta, y el paradigma discreto o profinito de esa torre en términos de los grupoides fundamentales, es la que constituye el objeto más rico, el más fascinante que me he encontrado en matemáticas. El grupo $Sl(2)$, con la estructura “aritmética” del compactificado profinito de $Sl(2, \mathbb{Z})$ (que consiste en la operación del grupo de Galois $\text{Gal}(\overline{\mathbb{Q}}/\mathbb{Q})$ sobre éste), puede ser considerado como la principal piedra de construcción para la “versión profinita” de esa torre. Ver al respecto las indicaciones en “Esbozo de un Programa” (en espera del o de los volúmenes de Reflexiones Matemáticas que serán consagrados a ese tema).

(⁴⁷3) Esta constatación de un “sombrio estancamiento” no es una opinión cuidadosamente sopesada, de alguien que estuviera al corriente de los principales episodios, en estos últimos diez años, acerca de la cohomología de los esquemas y las variedades algebraicas. Es una mera *impresión* de conjunto de un “outsider”, que he sacado entre otras de conversaciones y cartas con Illusie, Verdier, Mebkhout, en 1982 y 1983. Por supuesto habría que matizar de muchas formas esa impresión. Así, el trabajo “Conjeturas de Weil II” de Deligne, publicado en 1980, representa un nuevo progreso substancial, si no una sorpresa a nivel del resultado principal. Parece que también ha habido progresos en cohomología cristalina en car. $p > 0$, sin contar el “rush” acerca de la cohomología de intersección, que ha terminado por hacer volver a algunos (muy a su pesar) al lenguaje de categorías derivadas, incluso a hacerles recordar paternidades largo tiempo repudiadas...

III. La Moda — o la Vida de los Hombres ilustres

(⁴⁸) Como es bien conocido, la teoría de categorías derivadas se debe a J.L. Verdier. Antes de que emprendiera el trabajo de fundamentos que le propuse, me había limitado a trabajar con las categorías derivadas de manera heurística, con una definición provisional de esas categorías (que después se reveló como la buena), y con una intuición igualmente provisional de su estructura interna esencial (intuición que se reveló técnicamente falsa en el contexto previsto, pues el “mapping cone” *no* depende funtorialmente de la flecha en una categoría derivada que se supone que lo define, y que lo define sólo salvo un isomorfismo no único). La teoría de la dualidad de haces coherentes (i.e. el formalismo de “las seis operaciones” en el

marco coherente) que desarrollé a finales de los años cincuenta²²⁴, adquiriría todo su sentido módulo un trabajo de fundamentos sobre la noción de categoría derivada, que posteriormente realizó Verdier.

El texto de la tesis de Verdier (leída sólo en 1967), de una veintena de páginas, me parece la mejor introducción al lenguaje de categorías derivadas escrita hasta hoy, situando ese lenguaje en el contexto de sus utilidades esenciales (varias debidas al mismo Verdier). Era sólo la introducción a un trabajo en curso, que posteriormente terminó por ser redactado. Puedo presumir de ser, si no el único, al menos una de las pocas personas que han tenido entre sus manos ese trabajo, que se supone que respalda el merecido título de doctor en Ciencias ¡concedido a su autor en base a la sola introducción! Ese trabajo es (o era – no sé si aún existe un ejemplar en alguna parte...) el único texto, hasta hoy, que presenta los fundamentos sistemáticos del álgebra homológica según el punto de vista de las categorías derivadas.

Quizás sea el único en lamentar que ni la introducción, ni los fundamentos propiamente dichos hayan sido publicados²²⁵, de suerte que el bagaje técnico esencial para la utilización de las categorías derivadas se encuentra desperdigado en tres sitios diferentes de la literatura²²⁶. Esta ausencia de un texto de referencia sistemática, de peso comparable al clásico libro de Cartan-Eilenberg, me parece una *causa* y a la vez un *signo* típico de la desafección que ha golpeado al formalismo de las categorías derivadas después de mi salida de la escena matemática en 1970.

Desde 1968 ya se vio (con ocasión de las necesidades de una teoría cohomológica de las trazas, desarrollada en SGA 5) que la noción de categoría derivada en su forma primitiva, y la correspondiente noción de categoría triangulada, eran insuficientes para ciertas necesidades, y que quedaba por hacer un trabajo de fundamentos más profundo. Un paso útil, pero aún

²²⁴Aún faltaba la operación $Rf_!$ (cohomología con soportes propios) para un morfismo no propio, que fue introducida seis o siete años más tarde por Deligne, gracias a su introducción del contexto de los promódulos coherentes, que me parece una idea nueva e importante (retomada con éxito en su teoría de los promódulos estratificados).

²²⁵(25 de mayo) Después de escribir estas líneas, descubrí que el primer embrión de la tesis de Verdier, fechado en 1963 (cuatro años antes de defenderla) terminó por ser publicado en 1967. Ver al respecto las notas “El compadre” y “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”, n.º 63^{'''} y 81.

²²⁶Esos sitios son: el bien conocido seminario de Hartshorne sobre la dualidad coherente, que contiene la única parte publicada hasta hoy de la teoría de la dualidad que desarrollé en la segunda mitad de los años 50; una o dos exposés de Deligne en SGA 4; uno o dos capítulos de la voluminosa tesis de Illusie.

modesto en esa dirección fue realizado (sobre todo a causa de las necesidades de las trazas) por Illusie, con la introducción en su tesis de las “categorías derivadas filtradas”. Parece que mi salida en 1970 fue la señal para una parada repentina y definitiva de toda reflexión sobre los fundamentos del álgebra homológica, igual que sobre los de una teoría de motivos, íntimamente ligados (48₂). (Incluyendo la idea-clave de “derivador”, “máquina de fabricar categorías derivadas”, que parece ser el objeto común más rico, subyacente a las categorías trianguladas que hasta ahora se han encontrado; idea que finalmente será desarrollada en un marco no aditivo por poco que sea, casi veinte años después, en un capítulo del volumen 2 de la *Poursuite des Champs*.) Además, gran parte del trabajo de fundamentos que había que hacer ya fue hecho por Verdier, Hartshorne, Deligne, Illusie, trabajo que puede ser utilizado para una síntesis que retome las ideas adquiridas en la perspectiva más amplia de los derivadores.

Es verdad que esa desafección en los pasados quince años²²⁷ hacia la noción misma de categoría derivada, que en algunos se emparentó con el rechazo de un pasado, va en el sentido de cierta moda, que afecta mirar con desdén toda reflexión sobre los fundamentos, por urgente que sea²²⁸. Por otra parte, para mí está muy claro que el desarrollo de la cohomología étal, que “todo el mundo” usa hoy sin pensárselo dos veces (aunque sólo sea implícitamente vía las difuntas conjeturas de Weil...) no hubiera podido hacerse sin el bagaje conceptual que representaban las categorías derivadas, las seis operaciones, y el lenguaje de los sitios y los topos (desarrollado precisamente para ese fin), sin contar SGA 1 y SGA 2. Está igualmente claro que el estancamiento que se puede constatar hoy en la teoría cohomológica de las variedades algebraicas no habría podido aparecer y aún menos instalarse, si algunos de los que fueron mis alumnos hubieran sabido, durante esos años, seguir su sano instinto matemático en vez de una moda que ellos han sido los primeros en instaurar, y que desde hace mucho y con su apoyo ha adquirido fuerza de ley.

(⁴⁸1) Lo mismo puede decirse (con ciertas reservas) del conjunto de mi programa de fundamentos de la geometría algebraica, del que sólo una pequeña parte ha sido realizado: se ha detenido con mi salida. La parada me ha chocado sobre todo en el programa de dualidad, que consideraba particularmente jugoso. Los trabajos de Zoghman Mebkhout, realizados contra

²²⁷ (24 de mayo) hay que matizar esos “pasados quince años” – ver al respecto la nota n° 47₃, así como la nota más detallada “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”, n° 81.

²²⁸ (25 de mayo) Para una reflexión sobre las fuerzas que actúan en la aparición y la persistencia de esa moda, véase la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, n° 97.

viento y marea, se sitúan en el hilo de ese programa (renovado con el aporte de ideas imprevisitas). Lo mismo ocurre con los trabajos de Carlos Contou-Carrère en 1976 (considerados en la nota (47₁)) – trabajos que tuvo la prudencia de suspender sine die. También hubo un trabajo sobre la dualidad en cohomología fppf de superficies (Milne). Eso es todo de lo que tengo conocimiento.

Es verdad que jamás pensé en escribir un esbozo del programa de trabajo a largo plazo que fui desentrañando a lo largo de los años entre 1955 y 1970, como he hecho para los últimos doce años, con el *Esquisse d'un Programme*. La razón es simplemente, creo, que jamás se me presentó una ocasión particular (como ahora mi solicitud de entrada al CNRS) que motivase tal trabajo de exposición. En las cartas a Larry Breen (de 1975) que se reproducen en un apéndice al Cap. I de la *Historia de los Modelos (Reflexiones Matemáticas 2)* se encuentran algunas indicaciones sobre ciertos teoremas (especialmente de dualidad) de mi agenda de antes de 1970, teorías que aún aguardan brazos para entrar en el patrimonio común.

(⁴⁸2) Lo mismo también es verdad para la teoría de motivos, con la diferencia de que ésta sin duda está llamada a permanecer conjetural durante cierto tiempo.

(⁴⁸′) Aunque es costumbre llamar a los teoremas-clave de una teoría con el nombre de los que han realizado el trabajo de desentrañarlos y probarlos, parece que el nombre de Zoghman Mebkhout ha sido juzgado indigno de ese teorema fundamental, resultado de cuatro años de trabajo obstinado y solitario (1975-79), a contracorriente de la moda y del desdén de sus mayores. A éstos, el día que el alcance del teorema ya no podía ser ignorado, les plugo llamarlo “teorema de Riemann-Hilbert”, y supongo (aunque seguramente ni Riemann ni Hilbert hubieran pedido tanto...) que tenían buenas razones para hacerlo. Después de todo (una vez que el sentimiento de una necesidad – la de una comprensión de las relaciones precisas entre coeficientes discretos generales y coeficientes continuos, ha aparecido en contra de la indiferencia general, que se ha afinado y precisado con un trabajo paciente y delicado, que después de varios estadios sucesivos el buen enunciado ha sido finalmente desentrañado, que ha sido escrito negro sobre blanco y demostrado, y cuando al fin ese teorema fruto de la soledad ha probado su valía allí donde menos se esperaba – después de todo eso) ese teorema parece tan evidente (por no decir “trivial”, para aquellos que “habrían sabido demostrarlo”...) que verdaderamente ¡no hay por qué atestar la memoria con el nombre de un vago desconocido de turno!

Animado por este precedente, propongo llamar desde ahora “teorema de Adán y Eva” a todo teorema verdaderamente natural y fundamental de una teoría, o incluso remontarse aún más lejos y honrar a quien honra merece, llamándolo simplemente “*teorema del buen Dios*”²²⁹.

Por lo que sé, aparte de mí mismo, Deligne fue el único en sentir antes que Mebkhout el interés que había en comprender las relaciones entre coeficientes discretos y coeficientes continuos en un marco más amplio que el de los módulos estratificados, de manera que se pudieran interpretar en términos “continuos” coeficientes “constructibles” arbitrarios. La primera tentativa en ese sentido fue objeto de un seminario (que permanece sin publicar) de Deligne en el IHES en 1968 o 69, donde introduce el punto de vista de los “promódulos estratificados” y da un teorema de comparación (sobre el cuerpo de los complejos) para la cohomología discreta trascendente y la cohomología tipo De Rham asociada, que tiene sentido para esquemas de tipo finito sobre todo cuerpo base de car. nula. (Aparentemente, en ese momento aún no estaba al corriente del notable resultado de sus lejanos predecesores Riemann y Hilbert...) Más aún que Verdier²³⁰ o Berthelot²³¹, Deligne estaba particularmente bien situado para poder apreciar todo el interés de la dirección que tomaban las investigaciones de Mebkhout en 1975, y después del interés de los resultados de Mebkhout y especialmente del “teorema del buen Dios”, que da una comprensión más delicada y más profunda de los coeficientes discretos en términos de coeficientes continuos, que la que él mismo había desentrañado. Eso no impidió que Mebkhout tuviera que realizar sus trabajos en un penoso aislamiento moral, y que el crédito debido (tanto más, diría) por su trabajo de pionero aún

²²⁹En mi vida como matemático jamás he tenido el placer de inspirar, o simplemente de poder animar, en un alumno una tesis que contenga un “teorema del buen Dios” – al menos no de una profundidad y un alcance comparables.

²³⁰Parecería que Verdier, como director de tesis oficial de la tesis de Zoghman Mebkhout (y que por eso incluso le “concedió algunas discusiones”), era el principal implicado (aparte del mismo Mebkhout) en el escamoteo que se hizo de la paternidad de ese teorema fundamental, y del crédito que se debe a su “alumno” en la renovación que se inicia en la teoría cohomológica de las variedades algebraicas con el punto de vista de los \mathcal{D} -módulos desarrollado por Mebkhout. Sin embargo no tengo conocimiento de que esté más afectado que Deligne.

²³¹(25 de mayo) Al escribir esas líneas, me abstuve (con algunas dudas) de incluir el nombre de mi amigo Luc Illusie en esta lista mis alumnos que estaban “mejor situados” para prodigar a Zoghman Mebkhout los debidos estímulos. No estuve atento a cierto malestar en mí, que hubiera podido enseñarme que estaba a punto de dar un empujoncito en favor de alguien al que tenía afecto, para descargarle de una responsabilidad que le incumbe igual que a mis otros “alumnos cohomólogos”.

hoy permanezca escamoteado, cinco años después²³².

(⁴⁹) Hecha la verificación (En Publications Mathématiques 35, 1968), constato que hacia el final del artículo “Théorème de Lefschetz et critères de dégénérescence de suites spectrales”, se alude en tres líneas a “consideraciones sobre pesos” que me habían llevado a conjeturar (bajo una forma menos general) el resultado principal del trabajo. Dudo que esa sibilina alusión pueda ser útil a nadie, ni comprendida en esa época por alguien más que Serre o yo, que de todas formas ya estábamos al corriente²³³.

Señalo al respecto que un “yoga de los pesos” muy preciso, incluyendo el comportamiento de los pesos en operaciones como $R^i f_*$ y $R^i f_!$, me era bien conocido (por tanto también a Deligne) desde esa época, a finales de los años sesenta, en la estela de las conjeturas de Weil. Una parte de ese yoga está finalmente demostrado (en el contexto de los haces con coeficientes l -ádicos, a la espera de que lo esté en el marco más natural de los motivos) en el trabajo de Deligne “Conjectures de Weil II” (Publications Mathématiques 1980). Salvo error, durante los casi doce años que transcurren entre ambos momentos²³⁴, no hay traza en la literatura de una exposición, por sucinta y parcial que sea, del yoga de los pesos (todavía totalmente conjetural), que durante todo ese tiempo ha sido el privilegio exclusivo de algunos (¿dos o tres?) iniciados²³⁵. Ahora bien ese yoga constituye una primera llave esencial para una comprensión de las propiedades “aritméticas” de la cohomología de las variedades algebraicas, y a la vez pues un *medio* para orientarse en una situación dada y para hacer predicciones de una fiabilidad que nunca se ha visto fallida, y a la vez y por eso mismo representaba una de las *tareas*

²³²(25 de mayo) De hecho, ese escamoteo es obra en primer lugar de los mismos Deligne y Verdier. Ver al respecto la nota “La Iniquidad – o el sentido de un retorno”, n° 75.

²³³(29 de abril) Para un examen más atento de ese artículo, instructivo a más de un título, véase la nota “La expulsión” (n° 63).

²³⁴(19 de abril) En una lista de publicaciones de Deligne que acabo de recibir y leer con interés, constato que se habla de los “pesos” desde 1974 en una comunicación de Deligne en el Congreso de Vancouver – eso hace pues seis años de “secreto sobre los pesos” en lugar de doce. Sin embargo ese secreto me parece inseparable del secreto semejante sobre los motivos (durante los doce años 1970-1982). El sentido de ese secreto se ha iluminado con nueva luz durante la reflexión de hoy, en la larga doble nota que sigue n° 51-52.

²³⁵(25 de mayo) Parece que, después de todos los elementos de información aparecidos durante la reflexión, esos “dos o tres iniciados” se reducen sólo a Deligne, que parece haber tenido buen cuidado de reservarse el beneficio exclusivo de la posesión de ese yoga que le había dado, hasta 1974 (ver la anterior nota a pie de página), en que el momento estaba maduro para poder presentarlo como ideas de su cosecha, sin referencia ni a mí, ni a Serre (ver las notas n°s 78'₁, 78'₂).

más urgentes y más fascinantes que se planteaban en la teoría cohomológica de las variedades algebraicas. El hecho de que ese yoga haya permanecido prácticamente ignorado hasta el momento en que finalmente fue demostrado (al menos en ciertos aspectos importantes), me parece un ejemplo particularmente chocante del papel del *bloqueo de la información* que a menudo juegan los mismos que por su privilegiada situación y sus funciones se supone que velan por su difusión²³⁶.

(^o0) Mis primeras experiencias en ese sentido fueron los inesperados frutos de mis infructuosos esfuerzos por publicar la tesis de Yves Ladegaillierie sobre los teoremas de isotopía en las superficies – trabajo ciertamente tan bueno como cualquiera de las once tesis de estado (¡de “antes de 1970”, es verdad!) en las que hice de “patrón”. Si recuerdo bien, esos esfuerzos duraron un año o más, y tuvieron como protagonistas buen número de mis antiguos amigos (sin contar uno de mis antiguos alumnos, como debe ser)²³⁷. Los principales episodios ¡aún hoy me parecen otros tantos episodios de vodevil!

Ése también fue mi primer encuentro con cierto espíritu nuevo y con nuevas costumbres (que se habían vuelto corrientes en el círculo de mis amigos de antaño), a las que ya he tenido ocasión de aludir aquí y allá durante mi reflexión. Durante ese año (en 1976 pues) fue la primera vez, pero no la última, que me enteré de que hoy es considerada como una falta de seriedad (al menos por parte del primero que pase...) demostrar cosas delicadas que todo el mundo utiliza y que los predecesores siempre se contentaron con admitir (en este caso, la no existencia de fenómenos salvajes en la topología de las superficies)²³⁸. O demostrar

²³⁶Ver al respecto las secciones 32 y 33, “La ética del matemático” y “La nota – o la nueva ética (1)”, así como las dos notas que se refieren a ellas, “Consenso deontológico y control de la información” y “El esnobismo de los jóvenes, o los defensores de la pureza”, n^os 25, 27.

²³⁷Ver al respecto la nota “Féretro 2 – o los pedazos tronzados”, n^o 94.

²³⁸Ver al respecto el episodio “La nota – o la nueva ética” (sección 33). Esa famosa “nota” tenía justamente la desgracia de explicitar nociones y enunciados que hasta entonces habían permanecido en la ambigüedad, y que sin embargo usé implícitamente para establecer resultados que llevan mi nombre y que todo el mundo usa sin avergonzarse desde hace veinticinco años (cosa por otra parte que los dos ilustres colegas sabían perfectamente). (8de junio) Para más detalles véase la nota “Féretro 4 – o los topos sin flores ni coronas” (n^o 96). Los “resultados que llevan mi nombre” son resultados sobre la generación y la presentación finita de ciertos grupos fundamentales profinitos locales y globales, “demostrados” entre otros en SGA 1 con técnicas de descenso que permanecen heurísticas a falta de una cuidadosa justificación teórica, realizada en el trabajo (aparentemente “impublicable”) de Olivier Leroy, sobre los teoremas de tipo Van Kampen para los grupos fundamentales de los topos.

un resultado que englobe como casos particulares o corolarios varios teoremas profundos ya conocidos (lo que evidentemente demuestra que el supuesto resultado nuevo no puede ser más que un caso particular o una consecuencia fácil de resultados conocidos). O simplemente tomarse la molestia, en el enunciado de un resultado o en la descripción de una situación en términos de otra, de formular con cuidado las hipótesis naturales (señal de un lamentable infantilismo), en vez de limitarse a algún caso particular del gusto del personaje de altos vuelos que emite su opinión. (Todavía el año pasado, he visto reprochar a Contou-Carrère que no se limite en su tesis al caso de un cuerpo base en vez de un esquema arbitrario – concediéndole la circunstancia atenuante de que seguramente lo había hecho a instancias de su patrón circunstancial. Sin embargo el que así se expresaba estaba lo bastante en el ajo como para saber que incluso limitándose al cuerpo de los complejos, las necesidades de la demostración obligan a introducir esquemas base arbitrarios...)

Los desvaríos de cierta moda actual van hasta vilipendiar no sólo las demostraciones cuidadosas (e incluso las demostraciones sin más), sino a menudo incluso enunciados y definiciones formales. Al precio que está el papel y la longanimidad del atiborrado lector, ¡pronto no habrá que cargar con un lujo tan caro! Extrapolando las tendencias actuales, podemos predecir un momento en que ya no será cuestión de explicitar en las publicaciones las definiciones y enunciados, que bastará nombrar con palabras-código, dejando al infatigable y genial lector la labor de rellenar las lagunas según sus propias luces. La tarea del referee será tanto más fácil, pues le bastará con mirar en el anuario “Who is Who” si el autor es conocido y creíble (de todas formas nadie podrá contradecir las lagunas y líneas de puntos que componen el brillante artículo), o por el contrario un inconfesable desconocido que será (como ya ocurre hoy y desde hace mucho) rechazado de oficio...

B. PIERRE Y LOS MOTIVOS

IV. Los motivos (entierro de un nacimiento)

(⁵¹) (19 de abril) Después de escribir estas líneas (que finalizan la nota “Mis huérfanos” n° 46), hace menos de un mes, ¡he podido constatar que van por detrás de los acontecimientos! Acabo de recibir “Hodge Cycles, Motives and Shimura Varieties” (JN 900), por Pierre Deligne, James S. Milne, Arthur Ogus y Kuang-Yen Shih, que Deligne ha tenido la amabilidad de enviarme, junto con una lista de sus publicaciones. Esta recopilación de seis textos, publicada en 1982, constituye una interesante novedad de después de 1970, por la mención de los motivos en el título y una presencia de esa noción en el texto, por modesta que aún sea, sobre todo vía la noción de “grupo de Galois motivico”. Por supuesto, todavía se está muy lejos de una panorámica de la teoría de motivos, que desde hace quince o veinte años espera al audaz matemático que quiera pulirla, lo bastante amplia para que sirva de inspiración, de hilo de Ariadna y horizonte para una o varias generaciones de geómetras aritméticos, que tendrán el privilegio de establecer su validez (o en todo caso de descubrir la última palabra de la realidad de los motivos...) (53).

Parece que desde 1982 también²³⁹ el viento de la moda comenzó a cambiar un poco para las categorías derivadas; Zoghman Mebkhout (en un impulso tal vez algo eufórico) las ve ya a punto de “invadir todos los dominios de la matemática”. Si su utilidad, que el simple instinto matemático (para alguien bien informado) vuelve bien evidente desde principios de los años sesenta, comienza a ser admitida ahora, es (me parece) sobre todo gracias a los solitarios esfuerzos de Mebkhout, que durante siete años ha apechugado con la ingrata tarea de limpiar las escayolas, con el coraje del que sólo se fía de su instinto, en contra de una moda tiránica...

Es notable, al leer esa primera publicación que consagra (doce años después de mi partida de la escena matemática) un modesto retorno de la noción de motivo al areópago de las nociones matemáticas admitidas, nada podría hacer sospechar al inadvertido lector que mi modesta persona tuviera algo que ver con el nacimiento de esa noción tanto tiempo tabú, y con el despliegue de un “yoga” rico y preciso, que (en forma fragmentaria) parece salido de la nada, sin alusión a paternidad alguna (51₁).

²³⁹(25 de mayo) Otra vez me retraso, esta vez un año – el giro tuvo lugar en junio de 1981 con el Coloquio de Luminy, véase la nota “La Iniquidad – o el sentido de un retorno”, n° 75.

Cuando hace apenas tres semanas, me extendí en una página o dos sobre el yoga de los motivos, como uno de mis “huérfanos” al que quería más que a ningún otro, ¡debía equivocarme de plano! Sin duda me lo he soñado, cuando me parecía recordar años de gestación de una visión, al principio tenue y elusiva, para enriquecerse y precisarse a lo largo de meses y de años, en un obstinado esfuerzo para intentar captar el “motivo” común, la quintaesencia común, del que las numerosas teorías cohomológicas entonces conocidas (54) eran otras tantas encarnaciones diferentes, cada una hablándonos en su lenguaje propio sobre la naturaleza del “motivo” del que ella era una de las manifestaciones directamente tangibles. Sin duda todavía sueño, al recordar la fuerte impresión que me hizo esa intuición de Serre, que había sido llevado a ver cómo un grupo de Galois profinito, un objeto pues que parecería de naturaleza esencialmente discreta (o, al menos, que tautológicamente se reduce a simples sistemas de grupos finitos), origina un inmenso sistema proyectivo de grupos l -ádicos *analíticos*, incluso grupos *algebraicos* sobre \mathbb{Q}_l (pasando a envolventes algebraicas convenientes), que hasta tenían tendencia a ser reductivos – con la introducción de paso de todo el arsenal de intuiciones y métodos (a la Lie) de los grupos analíticos y algebraicos. Esa construcción tenía sentido para todo número primo l , y sentía (o sueño que he sentido...) que había un misterio que sondear, sobre la relación de esos grupos algebraicos para diferentes números primos; que todos debían provenir de un mismo sistema proyectivo de grupos algebraicos sobre el único subcuerpo común natural a todos esos cuerpos base, a saber el cuerpo \mathbb{Q} , el cuerpo “absoluto” de característica nula. Y pues me gusta soñar, sigo soñando que recuerdo haber entrado en ese misterio entrevisto, con un trabajo que seguramente sólo era un sueño pues no “demostraba” nada; que terminé por comprender cómo la noción de motivo proporcionaba la llave de una comprensión de ese misterio – cómo, por la sola presencia de una categoría (aquí la de los motivos “lisos” sobre un esquema base dado, por ejemplo los motivos sobre un cuerpo base dado), con estructuras internas similares a las que tiene la categoría de representaciones lineales de un progrupo algebraico sobre un cuerpo k (la gracia de la noción de progrupo algebraico me había sido revelada anteriormente también por Serre), se llega realmente a reconstruir tal progrupo (cuando se dispone de un “functor fibra” adecuado), y a interpretar la categoría “abstracta” como la categoría de sus representaciones lineales.

Ese acercamiento a una “teoría de Galois motívica” me fue sugerido por el enfoque que había encontrado, unos años antes, para describir el grupo fundamental de un espacio topológico o un esquema (o incluso de un topos arbitrario– pero aquí me parece que

voy a herir oídos delicados que “no gustan de los topos”...), en términos de la categoría de revestimientos étal del “espacio” considerado, y los funtores fibra sobre ésta. Y el lenguaje mismo de los “*grupos de Galois motivicos*” (que también podría llamar “grupos fundamentales” motivicos, siendo ambas intuiciones para mí lo mismo, desde finales de los años cincuenta...), y el de los “funtores fibra” (que se corresponden exactamente con las “manifiestas encarnaciones” de más arriba, a saber las diferentes “teorías cohomológicas” que se aplican a una categoría de motivos dada) – ese lenguaje estaba hecho para expresar la naturaleza profunda de esos grupos, y evidenciar sus estrechos lazos con los grupos de Galois y con los grupos fundamentales ordinarios.

Aún recuerdo el placer y el asombro, en ese juego con funtores fibra, y con los torsores bajo los grupos de Galois que pasan de unos a otros “twistando”, al reencontrar en una situación concreta y fascinante todo el arsenal de nociones de cohomología no conmutativa desarrollado en el libro de Giraud, con el gerbe de los funtores fibra (aquí sobre el topos étal, o mejor, del topos fpqc de \mathbb{Q} – ¡topos no triviales e interesantes donde los haya!), con el “lien” (de grupos o progrupos algebraicos) que liga ese gerbe, y con los avatares de ese lien, que se realizan en diversos grupos o progrupos algebraicos, que se corresponden con las diferentes “secciones” del gerbe, es decir con los diversos funtores cohomológicos. Los diferentes puntos complejos (por ejemplo) de un esquema de característica nula dan lugar (via los correspondientes funtores de Hodge) a otras tantas secciones del gerbe, y a torsores de paso de una a otra, y esos torsores y los progrupos que operan sobre ellos están dotados de estructuras algebro-geométricas notables, que expresan las estructuras específicas de la cohomología de Hodge – pero aquí me anticipo a otro capítulo del sueño de los motivos... En esa época los que hoy imponen la moda aún no habían declarado los topos, gerbes y similares no les gustaban y que era un coñazo hablar de ellos (por otra parte eso no me hubiera impedido reconocer topos y gerbes allí donde los hay...). Y he aquí que han pasado doce años y los mismos ponen cara de descubrir y enseñar que los gerbes (si no los topos), realmente tienen algo que ver con la cohomología de las variedades algebraicas, incluso hasta con los periodos de las integrales abelianas...

Podría evocar aquí el sueño de otro recuerdo (o el recuerdo de otro sueño...) acerca del sueño de los motivos, también nacido de la “fuerte impresión” (¡decididamente estoy en plena subjetividad!) que me habían hecho ciertos comentarios de Serre sobre cierta “filosofía” que

hay detrás de las conjeturas de Weil. Su traducción en términos cohomológicos, para coeficientes l -ádicos con l variable, hacían sospechar estructuras notables sobre las correspondientes cohomologías – la estructura de “filtración por el peso”²⁴⁰. Seguramente el “motivo” común a las diferentes cohomologías l -ádicas debía ser el soporte último de esa estructura aritmética esencial, que de repente tomaba un aspecto *geométrico*, el de una estructura notable sobre el objeto geométrico “motivo”. Seguramente abuso al hablar de un “trabajo” (mientras que por supuesto todavía se trataba de un juego de adivinanzas ni más ni menos) cuando se trataba de “adivinar” (con la única guía de la coherencia interna de una visión que se formaba, con ayuda de elementos dispersos conocidos o conjeturados aquí y allá...), en la estructura específica de diferentes “avatares” cohomológicos de un motivo, cómo se traducía la filtración de los pesos²⁴¹, comenzando por el avatar de Hodge (en un tiempo en que la teoría de Hodge-Deligne aún no había visto la luz, y con razón...²⁴²). Eso me permitió (en sueños) ver concurrir en un mismo y gran retablo la conjetura de Tate sobre los ciclos algebraicos (¡he ahí una tercera “fuerte impresión” que el Soñador inspiró en su sueño de los motivos!) y la de Hodge (55), y desentrañar dos o tres conjeturas del mismo tipo, de las que hablé a algunos que las han debido olvidar pues jamás he oído hablar de ellas, no más que de las “conjeturas standard”. De todas formas, sólo eran conjeturas (y además sin publicar...). Una de ellas no se refería a una teoría cohomológica particular, sino que daba una interpretación directa de la filtración de los pesos sobre la cohomología motivica de una variedad proyectiva no singular sobre un cuerpo, en términos de la filtración geométrica de esa misma variedad por los subconjuntos cerrados de codimensión dada (jugando la codimensión el papel del “peso”)²⁴³.

Y también estuvo el trabajo (debería poner comillas en “trabajo”, ¡y sin embargo no me decido!) de “adivinar” el comportamiento de los pesos por las seis operaciones (desde entonces perdidas...). Ahí tampoco tuve nunca la impresión de inventar, sino siempre de descubrir – o más bien de escuchar lo que las cosas me decían, cuando me tomaba la molestia

²⁴⁰(24 de enero de 1985) Para una rectificación de este recuerdo deformado, véase la nota n° 164 (I4), y la subnota n° 164₁, que dan precisiones sobre la filiación del “yoga de los pesos”.

²⁴¹(28 de febrero de 1985) Aquí tengo una ligera confusión. Se trata de la filtración, estrechamente relacionada, por los “niveles”.

²⁴²Era un momento en que el joven Deligne sin duda no había oído pronunciar la palabra “esquema” en un contexto matemático, ni la palabra “cohomología”. (Conoció esas nociones en contacto conmigo, a partir de 1965).

²⁴³(28 de febrero de 1985) De hecho se trata de la filtración por “niveles” (cf. la anterior nota a pie de página).

de escucharlas con el boli en la mano. Lo que decían era de una precisión perentoria, que no podía engañar.

Después hubo un tercer “sueño-motivos”, que era como los esponsales de los dos sueños anteriores – cuando hubo que interpretar, en términos de estructuras sobre los grupos de Galois motivicos y sobre los torsos de esos grupos que sirven para “torcer” un funtor fibra y obtener (canónicamente) cualquier otro funtor fibra²⁴⁴, las diferentes estructuras suplementarias que tiene la categoría de motivos, una de las cuales es justamente la filtración por los pesos. Creo recordar que allí menos que nunca se trataba de adivinanzas, sino de traducciones matemáticas en debida forma. Eran otros tantos “ejercicios” inéditos sobre las representaciones lineales de los grupos algebraicos, que hice con gran placer durante días y semanas, ¡sintiendo que estaba a punto de entender más y más un misterio que me fascinaba desde hacía años! Tal vez la noción más sutil que hubo que aprehender y formular en términos de representaciones fue la de “polarización” de un motivo, inspirándome en la teoría de Hodge e intentando decantar lo que guardaba sentido en el contexto motivico. Fue una reflexión que debió hacerse hacia el momento de mi reflexión sobre la formulación de las “conjeturas standard”, inspiradas ambas por la idea de Serre (¡siempre él!) de un análogo “khaleriano” de las conjeturas de Weil.

En tal situación, cuando las mismas cosas nos susurran cuál es su naturaleza oculta y con qué medios podemos expresarlas con la mayor delicadeza y fidelidad, mientras que muchos hechos esenciales parecen fuera del alcance inmediato de una demostración, el mero instinto nos dice que simplemente escribamos negro sobre blanco lo que las cosas nos susurran con insistencia, ¡y con tanta más claridad cuanto que nos molestamos en escribir al dictado! No hay que preocuparse de demostraciones o de construcciones completas – imponerse tales exigencias en ese estadio del trabajo sería prohibirse el acceso a la etapa más delicada, la más esencial de un trabajo de descubrimiento de gran envergadura – la del nacimiento de la visión, tomando forma y substancia a partir de una aparente nada. El simple hecho de *escribir*, de *nombrar*, de *describir* – aunque al principio sólo sea describir intuiciones elusivas o meras “sospechas” reticentes a tomar forma – tiene un *poder creativo*. Es el instrumento donde lo haya de la pasión por conocer, cuando ésta se dedica a cosas que el intelecto puede entender.

²⁴⁴Igual que los grupos fundamentales $\pi_1(x)$, $\pi_1(y)$ de un “espacio” X en dos “puntos” x e y se reducen uno a otro “torciendo” con el torsor $\pi_1(x, y)$ de las clases de caminos de x a y ...

En el camino del descubrimiento de esas cosas, ese trabajo es su etapa más creativa, y precede siempre a la demostración y nos da los medios para hacerla – o mejor dicho, sin ella la cuestión de “demostrar” algo ni siquiera se plantea, antes de que lo que toca lo esencial haya sido visto y formulado. Por la sola virtud del esfuerzo de formular, lo que era informe toma forma, se presta al examen, decantando lo que es visiblemente falso de lo que es posible, y sobre todo de lo que concuerda tan perfectamente con las cosas conocidas, o adivinadas, que se vuelve a su vez un elemento tangible y fiable de la visión a punto de nacer. Ésta se enriquece y se precisa a lo largo del trabajo de formulación. Diez cosas sospechadas, ninguna de las cuales (digamos la conjetura de Hodge) parece convincente, pero que mutuamente se iluminan y se completan y parecen concurrir a una misma armonía aún misteriosa, adquieren en esa armonía fuerza de visión. Aunque las diez terminases por ser falsas, el trabajo que desembocó en esa visión provisional no fue en vano, y la armonía que nos hizo entrever y nos permitió penetrar por poco que sea no es una ilusión, sino una realidad, que nos pide ser conocida. Sólo por ese trabajo hemos podido entrar en íntimo contacto con esa realidad, esa armonía oculta y perfecta. Cuando sabemos que las cosas tienen razón al ser como son, que nuestra vocación es conocerlas, no dominarlas, entonces el día en que estalla un error es un día de exultación (56) – igual que el día en que una demostración nos enseña más allá de toda duda que algo que imaginábamos era realmente la expresión fiel y verdadera de la misma realidad.

En uno y otro caso, tal descubrimiento llega como recompensa de un *trabajo*, y no habría podido tener lugar sin él. Pero aunque no llegue más que al término de años de esfuerzo, o incluso que jamás sepamos la última palabra, reservada a otros de después, el trabajo es su propia recompensa, a cada instante rica en lo que nos revela ese mismo instante.

(⁵¹1) (5 de junio) Zoghman Mebkhout acaba de llamar mi atención sobre una mención a los “motivos de Grothendieck” en la página 261 del citado volumen, en un artículo de Deligne “retoma y completa una carta a Langlands”. En él se lee: “no se tratará de motivos de Grothendieck, tal y como los definía en términos de ciclos algebraicos, sino de *motivos de Hodge absolutos*, definidos en términos de ciclos de Hodge absolutos”. Los “motivos de Grothendieck” (sin subrayar) se nombran, no como fuente de inspiración, sino para desmarcarse de ellos e insistir en que se trata de *otra cosa* (que se tiene buen cuidado de subrayar). Este distanciamiento es tanto más notable cuanto que la validez de la conjetura de Hodge (conjetura conocida por Deligne, supongo, igual que por todo lector de su artículo-carta,

comenzando por su primitivo destinatario Langlands) implicaría que las dos nociones son *idénticas!*

Bien entendido que desde 1964, cuando desarrollé la noción de grupo de Galois motivico, bien sabía que una noción de “motivo de Hodge” podía desarrollarse según el mismo modelo, con la correspondiente noción de “grupo de Galois-Hodge motivico”, que había sido introducido independientemente por Tate (no sabría decir si antes o después) y recibió el nombre de grupo de Hodge-Tate (asociado a una estructura de Hodge). La burda estafa (que no parece incomodar a nadie, al venir de un personaje tan prestigioso) consiste en escamotear pura y simplemente la paternidad de una noción nueva y profunda, la de motivo, y de todo un rico tejido de intuiciones que desarrollé alrededor de esa noción, bajo el irrisorio pretexto de que el enfoque técnico de esa noción (vía los ciclos de Hodge absolutos, en vez de los ciclos algebraicos) es (si la conjetura de Hodge fuera falsa) diferente del que yo había (provisionalmente) adoptado. Ese yoga, que desarrollé durante un periodo de casi diez años, fue la principal fuente de inspiración en la obra de Deligne desde sus comienzos, en 1968. Su fecundidad y su potencia como herramienta de descubrimiento estaban muy claras desde mucho antes de mi partida en 1970, y su identidad es independiente de todo enfoque técnico para establecer la validez de tal o cual parte limitada de ese yoga. Deligne tuvo el mérito de desentrañar dos de tales enfoques, independientemente de toda conjetura. Por el contrario no tuvo la honestidad de nombrar su fuente de inspiración, esforzándose desde 1968 en ocultarla a los ojos de todos para reservarse el beneficio exclusivo, en espera de reivindicar (tácitamente) el crédito en 1982.

(⁵2) Volviendo al sueño de los motivos, también creo recordar que lo soñé en voz alta. Ciertamente, el trabajo del sueño es por naturaleza trabajo solitario – pero las peripecias de ese tenaz trabajo que prosiguió durante años, al margen de un vasto trabajo de redacción de fundamentos que absorbía la mayor parte de mi tiempo – esas peripecias tenían un testigo día a día, mucho más cercano que Serre, que se limitaba a seguir las cosas desde lejos...²⁴⁵. Sobre ese confidente día a día, he escrito en esta retrospectiva que hizo “un poco las veces de alumno” hacia mediados de los años sesenta, y que le “conté lo poco que sabía de geometría algebraica”. Hubiera podido añadir que incluso le conté lo que no “sabía” en el sentido cor-

²⁴⁵(25 de mayo) Los comienzos de mi reflexión sobre los motivos se sitúan sin embargo antes de la aparición de Deligne. Mis notas manuscritas sobre la teoría de Galois motivica están fechadas en 1964.

riente del término – esos “sueños” matemáticos (sobre el tema de los motivos como sobre otros) que siempre encontraban en él un oído atento y un espíritu despierto, como yo ávido de comprender.

Es verdad que cuando escribí que Pierre Deligne hizo “un poco las veces de alumno”, fue una impresión de lo más subjetiva (57), que no corrobora (por lo que sé) ninguna traza escrita o al menos impresa, que pudiera hacer sospechar a alguien que Deligne haya aprendido algo de mi boca – mientras que es un placer recordar que jamás he hablado de matemáticas con él sin aprender algo. (E incluso cuando he dejado de hablar de matemáticas con él, he seguido aprendiendo de él cosas tal vez más difíciles y más importantes, incluyendo este mismo día en que escribo estas líneas...).

Habiendo sido informado hace poco por una tercera persona, que había adivinado (¿me pregunto cómo!) que la cosa podía interesarme, de la existencia de un texto de Deligne y otros sobre los motivos o al menos las “categorías tannakianas”, y al comentárselo a Deligne, éste se mostró sinceramente sorprendido de que pudiera interesarme esa clase de cosas. Al ojear el ejemplar que tuvo a bien hacerme llegar, puedo constatar en efecto que su sorpresa estaba bien fundada. Visiblemente, mi persona es enteramente ajena al tema que se trata. Todo lo más se alude en una frase de pasada, en la introducción, que ciertas “conjeturas standard” (que en tiempos hice, uno se pregunta por qué) tendrían consecuencias para la estructura de la categoría de motivos sobre un cuerpo... El lector curioso por saber más lo tendrá difícil, pues no encontrará en todo ese libro ninguna precisión ni referencia sobre esas conjeturas, de las que no se habla más; ni mención del único texto publicado en que explico la construcción de una categoría de motivos sobre un cuerpo en términos de las conjeturas standard; ni del único otro texto publicado antes de 1970 en que habla de los motivos, debido a Demazure (en un Seminario Bourbaki, si recuerdo bien), que seguía mi principio de construcción ad hoc, con una óptica algo diferente...²⁴⁶.

²⁴⁶Hecha la comprobación, constato que aparte de algunas páginas sobre las conjeturas standard (Algebraic Geometry, Bombay, 1968, Oxford Univ. Press (1969) pp. 193-199), no hay ningún texto matemático publicado por mí en que se traten los motivos. En la exposé de Demazure (Séminaire Bourbaki n° 365, 1969/70), que sigue la de Manin en ruso, se mencionan unas exposés que di en el IHES en 1967, y que debían (supongo) constituir un primer esbozo de conjunto de una visión de los motivos. Una exposé de las conjeturas standard y de su relación con las conjeturas de Weil, más detallada que el anuncio en el congreso de Bombay, la hizo Kleiman (Algebraic Cycles and the Weil conjectures, en Dix exposés sur la cohomologie des schémas, Masson-North Holland, 1968, pp. 359-386). No conozco ninguna reflexión sobre las conjeturas standard, especialmente hacia

Al menos Neantro Saavedra, que tuvo la suerte de formar parte de mis “alumnos de antes de 1970”, ha sido debidamente citado. Hizo una tesis conmigo sobre lo que yo llamaba creo “categorías tensoriales rígidas”, y que llamó “categorías tannakianas”. Todavía uno se pregunta por qué milagroso azar Saavedra supo prever las necesidades de la teoría de motivos de Deligne, ¡que iba a eclosionar diez años más tarde! De hecho, en su tesis hace exactamente *el* trabajo que técnicamente constituye la clave de una teoría de Galois motivica, igual que la tesis de J.L. Verdier era en principio *el* trabajo que técnicamente constituye la clave para un formalismo de las seis operaciones en cohomología. Una diferencia (entre otras) en honor de Saavedra, es que se tomó la molestia de publicar su trabajo; es verdad que no tuvo la pluma de Hartshorne, de Deligne y de Illusie juntos para dispensarle de tal formalidad. Sin embargo, diez años después, la tesis de Saavedra está reproducida ab ovo y prácticamente in toto en la notable recopilación, esta vez de la pluma de Deligne y de Milne. Quizás eso no fuese indispensable, si sólo se tratase de rectificar dos puntos particulares del trabajo de Saavedra (58). Pero todo tiene su razón de ser, y creo discernir la razón por la que Deligne en persona se tomó esa molestia²⁴⁷, muy contraria sin embargo a sus propios criterios de exigencia llevados al extremo en materia de publicación, y que es conocido por aplicar con un rigor ejemplar cuando se trata de otros...²⁴⁸.

En cuanto a la paternidad de las nociones y del yoga motivico, para un lector no advertido (y los lectores advertidos comienzan a ser raros y terminarán por morir de muerte natural...) esa paternidad no puede ser objeto de la menor duda – sin que aquí haga falta molestar a los lejanos Hilbert y Riemann y aún menos al buen Dios. Si el prestigioso autor, cuyo hermoso resultado sobre los ciclos de Hodge absolutos en las variedades abelianas aparece como el punto de partida, y el nacimiento por decir todo, de la teoría de motivos, no dice nada de su paternidad, es por una modestia que le honra y en perfecto acuerdo con los usos y la ética de la profesión, que pide que se deje a los demás el cuidado (si hay necesidad) de dar honor a

una demostración de éstas, fuera de las mías antes de 1970. El deliberado propósito de ignorar estas conjeturas clave (de las que decía, en mi esbozo de Bombay, que consideraba, con la resolución de singularidades de los esquemas excelentes, como el problema abierto más importante en geometría algebraica), contribuye mucho a la impresión de estancamiento que me da la teoría cohomológica de las variedades algebraicas, por los ecos que me llegan.

²⁴⁷Ver al respecto las reflexiones de la nota “La tabla rasa”, n° 67.

²⁴⁸(8 de junio) Y más aún, cuando se trata de trabajos que llevan traza de mi influencia – ver al respecto el episodio “La nota – o la nueva ética”, Sección 33.

quien claramente se debe: al Padre legítimo...

(⁵3) Conmovido por las vicisitudes de ese huérfano, y dudando que ningún otro haga el trabajo que aparentemente soy el único, aún hoy, en sentir la necesidad y la amplitud, presumo que el “audaz matemático” en cuestión no será que yo mismo, una vez que haya terminado la *Poursuite des Champs* (que preveo que todavía me ocupará casi un año).

(⁵4) Desde entonces han aparecido dos nuevas teorías cohomológicas para las variedades algebraicas (aparte de la de Hodge-Deligne, prolongación natural, en el espíritu “motívico”, de la cohomología de Hodge), a saber la teoría de los “promódulos estratificados” de Deligne, y sobre todo la de los cristales, versión “ \mathcal{D} -módulos” a la Sato-Mebkhout, con la nueva iluminación que proporciona el teorema del buen Dios (alias Mebkhout) que hemos considerado anteriormente. Este enfoque de los coeficientes discretos constructibles probablemente está llamado a reemplazar la versión anterior de Deligne, por el hecho de que sin duda se presta mejor para expresar las relaciones con la cohomología de De Rham. Estas nuevas teorías no proporcionan nuevos funtores fibra sobre la categoría de motivos lisos sobre un esquema dado, sino más bien (módulo un trabajo de fundamentos más profundo que el hecho hasta ahora) una manera de aprehender de manera precisa la encarnación “Hodge” de un motivo (no necesariamente liso) sobre un esquema de tipo finito sobre el cuerpo de los complejos, o la encarnación “De Rham” sobre un esquema de tipo finito sobre un cuerpo de característica nula. Además es probable que la teoría (aparentemente nunca escrita) de coeficientes de Hodge-Deligne sobre un esquema de tipo finito sobre \mathbb{C} , terminará por estar contenida en la teoría (igualmente no escrita) de coeficientes cristalinos a la Sato-Mebkhout (con una filtración suplementaria dada), o más precisamente como una especie de intersección de ésta con la teoría de coeficientes discretos constructibles \mathbb{Q} -vectoriales... En cuanto a la elucidación de las relaciones entre la teoría cristalina a la Mebkhout y la desarrollada en característica positiva por Berthelot y otros, esa es una tarea sentida por Mebkhout desde antes de 1978, en un clima de indiferencia general, y que me parece una de las más fascinantes que se plantea en el futuro inmediato para nuestra comprensión de “la” cohomología (única e indivisible, ¡a saber motívica!) de las variedades algebraicas.

(⁵5) Tuve a bien soñar, pero mi sueño sobre la relación entre motivos y estructuras de Hodge me hizo poner el dedo, sin querer, sobre una incoherencia en la conjetura de Hodge

“generalizada” tal y como inicialmente había sido formulada por Hodge, y reemplazarla por una versión corregida que esta vez apostaríamos) no debe ser ni más ni menos falsa que la conjetura de Hodge “habitual” sobre los ciclos algebraicos.

(6) Pienso especialmente, justamente en el contexto de la cohomología de las variedades algebraicas, en el descubrimiento por Griffiths de la falsedad de una seductora idea que se había tenido mucho tiempo sobre los ciclos algebraicos, a saber que un ciclo homológicamente equivalente a cero tenía un múltiplo que era algebraicamente equivalente a cero. Ese descubrimiento de un fenómeno tan nuevo me chocó tanto entonces que pasé una semana intentando captar bien el ejemplo de Griffiths, trasponiendo su construcción (que era trascendente, sobre el cuerpo \mathbb{C}) en una construcción “lo más general posible”, válida en cuerpos de característica arbitraria. La extensión no era del todo evidente, a golpes (si recuerdo bien) de sucesiones espectrales de Leray y del teorema de Lefschetz.

(16 de junio) Esa reflexión fue la ocasión para que desarrollase, en el contexto étal, la teoría cohomológica de los “haces de Lefschetz”. Mis notas sobre este tema están desarrolladas en el seminario SGA 7 II (por P. Deligne y N. Katz) en las exposés XVII, XVIII, XX de N. Katz (que tiene buen cuidado de citar esas notas, que sigue de cerca). En la introducción de Deligne al volumen, por contra, donde se dice que los resultados clave del volumen son las exposés XV (fórmulas de Picard-Lefschetz en cohomología étal) y XVIII (teoría de los haces de Lefschetz), el autor se guarda mucho de señalar que tengo algo que ver con esa “teoría clave” de los haces de Lefschetz. La lectura de la introducción da la impresión de que no tengo nada que ver con los temas desarrollados en el volumen.

El largo seminario SGA 7, que tomó el relevo, en 1967-69, de los seminarios SGA 1 a SGA 6 desarrollados bajo mi impulso entre 1960 y 1967, fue dirigido en común por Deligne y por mí, que había dado el pistoletazo de salida con una teoría sistemática de los grupos de ciclos evanescentes. La redacción de las exposés por diversos voluntarios llevó mucho tiempo, los dos volúmenes del seminario (SGA 7 I y SGA 7 II) no fueron publicados hasta 1973, editados por Deligne. Aunque en el momento del seminario se entendía que éste sería presentado como un seminario en común, después de mi partida Deligne me participó su deseo (que me parecía extraño) de que el seminario fuera *partido en dos*, una parte I presentada como dirigida por mí, la otra por él y Katz. Ahora percibo ahí una “operación” que prefigura la “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”, que apunta (entre otros) a presentar la serie de fundamentos de SGA 1 a SGA 7, que

en su espíritu y su concepción era inseparable de mi persona, igual que la serie EGA de los Elementos de Geometría Algebraica, como una heteróclita recopilación de textos, en que mi persona sólo jugaría un papel episódico, incluso superfluo. Esa tendencia aparece de manera muy clara, hasta brutal, en el volumen SGA 4 $\frac{1}{2}$ y sobre todo en la masacre del seminario SGA 5, al que ese volumen está indisolublemente ligado. Véase al respecto, entre otras, las notas “La tabla rasa” y “La masacre”, n^os 67 y 87, y sobre todo “Los despojos...” (n^o 88).

(17 de junio) La concepción de conjunto del seminario SGA 7 (donde en modo alguno distinguía entre partes “I” y “II”, y sigo sin distinguir) se debía a mí, por otra parte Deligne aportó importantes contribuciones (señaladas en mi informe sobre los trabajos de Deligne, escrito en 1969, ver n^os 13, 14 de ese informe), siendo la más crucial para las necesidades del seminario la fórmula de Picard-Lefschetz, demostrada por un argumento de especialización a partir del caso trascendente ya conocido. La ruptura del seminario en dos partes era injustificada tanto matemáticamente como en lo que se refiere a las contribuciones respectivas – hay contribuciones substanciales tanto de Deligne como más en cada uno de los dos “trozos” de SGA 7.

Por supuesto, estaría encantado si Deligne hubiera continuado la serie de fundamentos SGA que yo había inaugurado – ¡que estaba muy lejos de haber llegado a la meta! Esa “operación SGA 7” no es una continuación, sino que la siento como una especie de brutal “golpe de hacha” (o de motosierra...), *poniendo fin* a la serie de los SGA, con un volumen que ostensiblemente se desmarca de mi persona, aunque está ligado a mi obra y lleva mi marca igual que los demás. Aunque mi persona esté escamoteada en la medida de lo posible, el tono hacia mi obra todavía no es el del desprecio a penas disimulado de la “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”, que representa un golpe de hacha aún más brutal en la unidad del seminario SGA 4 y 5, y el medio y pretexto para el saqueo en toda regla de la parte no publicada SGA 5 de éste, cuyos pedazos se reparten equitativamente entre Deligne y Verdier...

(⁵⁷) Me apresuro a señalar que la misma observación se aplica al otro gran matemático del que me aventuré a decir (en la nota n^o 19) que había “hecho un poco las veces de alumno”, diez años después que Deligne.

(⁵⁸) Esto me recuerda que los Lecture Notes (que habían publicado seis o siete tesis doctorales “de antes de 1970” hechas conmigo) nunca quisieron publicar la de Yves Ladegaillierie, “de

después de 1970” (razón: ¡no publican tesis!). Puede decirse que por el contrario han publicado una segunda vez la tesis de Saavedra... Le hablé a Deligne del bello resultado de isotopía de Ladegaillerie que era rechazado por doquier (con la secreta esperanza de que concedería su ayuda para publicarlo) – pero no le interesó (razón: su incompetencia en la topología de las superficies...). Telón...

(⁵⁹) (20 de abril) Después de escribir hace unas semanas estas líneas, que constatan una contradicción y su precio, he tenido la sorpresa de constatar que el interesado desde hace ya dos años había encontrado un medio de lo más simple para “resolver” dicha contradicción – ¡bastaba caer en ello! Podría llamarse “el método del entierro anticipado” (que el lector puede aprender en la doble nota (50)(51), escrita ayer, con la emoción aún reciente del descubrimiento). ¡Siento mucho que la insospechada reaparición del *difunto* prematuro en la famosa “escena matemática” (que a veces decididamente se parece más a una batalla campal...) pueda introducir complicaciones técnicas en la aplicación sin problemas de ese brillante método!

En una nota anterior (“consenso deontológico – y control de la información”, n° 6) sentía (todavía algo confusamente) que la regla deontológica más universalmente admitida en la profesión científica “era letra muerta” en ausencia del respeto, por la gente que detenta el control de la información científica, al derecho de todo científico a dar a conocer sus ideas y resultados. En ese momento de la reflexión me tomé la molestia de describir de manera detallada un caso en que el desprecio a ese derecho para mí era flagrante, y en el que bien sentía, además, que ese desprecio estaba en el límite del desprecio también a la primera regla, que es objeto de un consenso general. (Ver “la nota – o la nueva ética”, sección 30).

No es la única vez que he sentido ese malestar tan particular, cuando veía despreciado el *espíritu* de esa primera regla, cuando el que lo hacía estaba “pouce”²⁴⁹ tanto por su posición (¡por encima de toda sospecha!) y por sus dotes, como por la desenvoltura en las formas. Intento aclarar ese malestar en la nota (“el snobismo de los jóvenes – o los defensores de la pureza”) que se refiere a la citada sección. Cuando uno se permite despreciar las cosas “evidentes” de las que allí hablo, y con el mismo espíritu también (podría añadir ahora) las cosas (quizás profundas) que no están demostradas, ni acreditadas como “conjeturas” publicadas y conocidas por todos, también se puede (¡visto lo poco que cuesta!) considerarlas como

²⁴⁹(N. del T.) Literalmente “pulgar”, en referencia a la costumbre infantil de levantar el dedo pulgar para indicar que se deja por un momento el juego.

propiedad común (trivial, por supuesto)²⁵⁰, y también pues, cuando se quiera, como “suyas” con la mayor desenvoltura y la mejor conciencia del mundo – dando por hecho que ni se soñaría en apropiarse de una musculosa demostración de diez páginas o de cien (o sólo de diez líneas) que estableciera un resultado “que no se habría sabido demostrar” (59’). No creía que iba a sentirlo tan bien y a decirlo tan bien (a propósito de la “letra muerta”), pero me ha sido dado ver traspasar alegremente el “límite” impreciso del caso citado más arriba, – y seguramente traspasado también con la mejor conciencia del mundo, *visto lo poco que cuesta*: un *sueño*, ¡y que además no está demostrado (ni sobre todo, *publicado*...)!²⁵¹

Afortunadamente tengo defensa – cuando hace falta consigo expresar mal que bien lo que siento y quiero decir, he adquirido (con razón o sin ella) credibilidad, y con ella la oportunidad de ser escuchado cuando tengo algo que decir, o de publicarlo si siento la necesidad. Por el contrario, noto más vivamente ese “sentimiento de injusticia y de impotencia” del que es lesionado sin remedio, cuando se siente atado de pies y manos ante la arbitrariedad de “los que tienen todo en sus manos” – y lo usan a placer.

Es cierto que en mi vida como matemático he tenido comportamientos reprobables con la misma buena conciencia, y en mi reflexión he tenido ocasión de hablar de casos que ésta ha hecho resurgir de las brumas del olvido y de la ambigüedad jamás examinada. Al sondearlos al fin he comprendido que no tenía que asombrarme si hoy (y desde hace mucho) el alumno supera alegremente al maestro, ni que renegar de nadie al que tenga simpatía o afecto. Pero es sano, para mí igual que para todos, llamar al gato gato, sea un gato de mi casa o de la de otro.

(^{159'}) (8 de junio) Ya no estoy del todo convencido, en lo que respecta a mi amigo Pierre Deligne, al haber constatado que ha terminado por entrar en el juego de la “paternidad tácita” vis a vis de la maquinaria cohomológica l -ádica, i.e. lo que llamo “el dominio” de la coho-

²⁵⁰Tal fue la suerte especialmente del “teorema del buen Dios” (alias Mebkhout).

(8de junio) Teniendo además cuidado, como en el yoga de los motivos, de crear hábilmente la apariencia de tener la paternidad, ¡sin decirlo claro jamás! Véase al respecto (en este caso particular) la nota “El Prestidigitador” n° 75'', y para el brillante método general o el estilo, la nota “¡Poucel!” n° 77, igual que la siguiente nota “Apropiación y desprecio”, n° 59'.

²⁵¹No hay por qué molestarse, cuando el suceso parece mostrar que el consenso general en nuestros días considera la cosa totalmente normal – ¡al menos por parte de alguien de tan altos vuelos! Lo que se llama “buena conciencia” no es ni más, ni menos, que el sentimiento de estar de acuerdo con los consensos que prevalecen en el medio del que se forma parte.

mología étal. Hubo una evolución notable entre “la operación SGA $4\frac{1}{2}$ ” (en que mi nombre aún es pronunciado, pero afectando un desprecio desenvuelto vis a vis de esa parte central de mi obra, de la que surgió la suya), y “El Elogio Fúnebre” en que es eliminada toda referencia a la misma palabra “cohomología” en relación a mi nombre. (Véanse las notas “La tabla rasa” y “El ser aparte” para la fase inicial, y las notas “El Elogio Fúnebre (1), (2)” para la fase final.)

Como fases intermedias en esa escalada, hubo en 1981 el “memorable artículo” sobre los haces llamados “perversos” (ver al respecto las notas “La Iniquidad – o el sentido de un retorno” y “¡Pouce!”, n^o 75 y 77), y la exhumación de los motivos en LN 900 el siguiente año (el Elogio Fúnebre es del siguiente año, 1983). En todos esos casos y en otros de menor envergadura, que he podido observar, la actitud interior y el “método” que permite a Deligne apropiarse el crédito de las ideas de otro con una buena conciencia perfecta, es el *desprecio* (que permanece parcialmente tácito, a la vez que es hábilmente sugerido) de lo “poco” que uno se dispone a apropiarse – tan “poco” en efecto que no merece la pena hablar de ello, aunque se va a utilizar para hacer cosas verdaderamente grandes – conjeturas de Weil, teoría de haces “perversos”... Una vez realizada la operación, siendo cosa hecha y aceptada por todos la apropiación, es tiempo de rectificar el tiro y de pavonearse modestamente con lo que se ha apropiado. La misma contribución es objeto de un desprecio desenvuelto, de tanto que aún parece manchada del nombre de uno de los que hay que enterrar, y es resaltada cuando ha sido apropiada por uno mismo (cohomología l -ádica, motivos, en espera del yoga de Mebkhout) o por algún buen compañero (yoga de las categorías derivadas, yoga de la dualidad, apropiados por Verdier con el estímulo activo de Deligne).

V. Mi amigo Pierre

(⁶⁰) (21 de abril) Retomando ese sueño de un recuerdo, que *no* es sólo el recuerdo del nacimiento de una visión... Recuerdo bien (¡aunque he olvidado tantas cosas!) el placer siempre renovado de hablar con el que rápidamente se convirtió más en el confidente de todo lo que me intrigaba, o de lo que se iba aclarando y me entusiasmaba día tras día en mis amores con la matemática, que en un “alumno”. Su interés siempre despierto, la facilidad con la que aprendía todo (“como si siempre lo hubiera sabido...”) eran para mí una fuente constante de asombro. Su escucha era perfecta, movida por esa sed de comprender que le animaba igual que a mí – una escucha muy despierta, señal de una comunión. Sus comentarios siempre

iban por delante de mis propias intuiciones o reservas, cuando no lanzaban alguna luz insospechada sobre la realidad que me esforzaba de captar a través de las brumas que aún la rodeaban. Como en dicho en otra parte, muy a menudo tenía respuesta a las cuestiones que yo planteaba, a menudo en el momento, o la desarrollaba en los días o semanas siguientes. Es decir, la escucha era compartida, cuando a su vez él me explicaba las respuestas que había encontrado, simplemente la razón de las cosas, que siempre se presentaban con esa naturalidad perfecta, con esa misma facilidad que a menudo me había encantado en algunos de mis mayores como Schwartz y Serre (y también en Cartier). Esa misma simplicidad, esa misma “evidencia” es la que yo siempre había perseguido en la comprensión de las cosas matemáticas. Sin necesidad de decirlo, estaba claro que por ese enfoque y por esa exigencia, él y yo éramos “de una misma familia”.

Desde nuestro primer encuentro sentí que sus “dotes”, como se dice, eran muy poco frecuentes, mucho más allá de mis modestas dotes, mientras que por la pasión de comprender y por la exigencia vis a vis de la comprensión de las cosas matemáticas, estábamos en el mismo diapason. Yo también sentía, confusamente, sin que entonces me lo formulase explícitamente, que esa “fuerza” que notaba en él (y que también sentía en mí, pero en menor grado), la de “ver” las cosas evidentes que nadie veía, era la fuerza de la infancia, la *inocencia* de la mirada infantil. Había en él algo de niño, mucho más que en los otros matemáticos que he conocido, y seguramente no es por casualidad. Un día me contó que, cuando aún estaba en el instituto creo, se entretuvo comprobando la tabla de multiplicar (y de paso y por fuerza, también la tabla de sumar), para los números del 1 al 9, en términos de las definiciones. Ciertamente no esperaba sorpresas – si hubo sorpresa (agradable, como siempre...), fue que la demostración podía hacerse en limpio y por completo en unas pocas páginas, quizás en media hora. Yo notaba, cuando me lo contó riendo, que esa fue una media hora bien empleada – y eso es algo que comprendo mejor ahora que entonces. Esa pequeña historia me chocó, incluso me impresionó (sin que lo diese a entender creo) – sentía ahí la señal de una *autonomía interior*, de una libertad frente al saber recibido, que también estuvo presente en mi relación con la matemática durante mi infancia, desde mis primeros contactos (69)²⁵².

²⁵²Además me parece que esa libertad nunca se ha eclipsado totalmente durante mi vida como matemático, y que de nuevo está presente como lo estuvo en mi infancia.

Hace dos o tres años le recordé a mi amigo ese pequeño episodio de la tabla de multiplicar. Le noté molesto por esa evocación de un recuerdo de la infancia, que ya no se correspondía a la imagen que tiene de sí mismo.

Esa relación de interlocutor privilegiado uno para el otro, cuando prácticamente nos veíamos todos los días creo²⁵³, prosiguió durante un periodo de cinco años, de 1965 (si mi recuerdo es correcto) a 1969 inclusive. Aún recuerdo el placer de escribir, ese año, un informe detallado sobre sus trabajos, cuando propuse cooptarle como profesor en la institución donde yo trabajaba desde su fundación (en 1958), y donde realicé la mayor parte de mi obra matemática. Ya no tengo copia de ese informe (64), donde repasaba una buena docena creo de trabajos de mi amigo, entonces casi todos inéditos (muchos lo siguen siendo), de los que la mayoría si no todos podían ser, según yo, la parte principal de una buena tesis doctoral de estado. Estaba más orgulloso y contento de presentar ese elocuente informe que si se hubiera tratado de presentar un informe sobre mis propios trabajos (algo que sólo he hecho dos veces en mi vida, y cada vez por obligación...). Muchos de esos trabajos eran respuestas a cuestiones que yo había planteado (el único publicado era el trabajo ya mencionado sobre la degeneración de la sucesión espectral de Leray para un morfismo propio y liso de esquemas (63)). Por el contrario, los dos más importantes eran la respuesta a cuestiones que el mismo Deligne se había planteado, y estaba claro que su alcance era de orden muy distinto a de una “buena tesis doctoral de estado”. Eran su trabajo sobre la conjetura de Ramanuyam (publicado en el Seminario Bourbaki), y el trabajo sobre las estructuras de Hodge mixtas, también llamado “teoría de Hodge-Deligne”.

Es algo raro y yo estaba lejos de sospecharlo al escribir ese brillante informe, pero iba a dejar en menos de un año esa institución en que me disponía a hacer cooptar a mi joven e impresionante amigo, y donde contaba con terminar mis días. Y (ahora que relaciono esos dos episodios-dobles) también es algo raro, y seguramente no el efecto de un simple “azar”, que ese mismo (¡hoy menos joven!) amigo me haya anunciado hace uno o dos meses su propia partida de esa misma institución, cuando hace justamente un año que he retomado una actividad matemática regular, en el sentido de una especie de inopinada “reentrada” en la escena matemática (si no en el “gran mundo”...).

Más de una vez he tenido ocasión en Cosechas y Siembras de hablar de mi partida – de

Verdaderamente no me sorprendió ese malestar, pero me dio pena ver confirmarse de nuevo algo que yo bien sabía y que sin embargo todavía me cuesta admitir...

²⁵³Al menos así fue mientras viví en Bures, donde él se alojaba en un estudio del IHES. A partir de 1967 (en que me mudé a Massy), creo que nos veíamos una o dos veces por semana, al menos mientras me dediqué a las matemáticas.

ese “desgarro saludable” – y más aún del “despertar” que le siguió de cerca, y que hizo de ese episodio un giro crucial en mi vida. En los intensos años que le siguieron, el mundo de los matemáticos, con aquellos que en él había amado, y lo que más me había fascinado en la misma matemática, se volvieron muy lejanos – como ahogados en las brumas de un recuerdo de otro “yo mismo”, que hubiera muerto desde hacía siglos...

Pero mucho antes de ese episodio, igual que en los años que siguieron a ese primer gran giro, yo sabía que aquél que había sido (un poco²⁵⁴) mi alumno y (mucho) un confidente y un amigo, sólo tenía que seguir su impulso espontáneo de niño que juega y quiere conocer, para descubrir y hacer surgir mundos nuevos e insospechados, y para sondearlos y conocer su naturaleza íntima – y con eso también revelarlos a sus congéneres igual que a sí mismo. También, si después de mi partida (¡sin intención de volver!) veía “un matemático audaz” e inspirado que bosquejaba a grandes trazos (para empezar...) ese gran retablo que yo había entrevisto y del que aún no había trazado más que una serie de esbozos parciales y provisionales, ése era él – ¡que tenía todo entre las manos para hacerlo! Bosquejar ese primer cuadro de gran envergadura, una “obra maestra” reuniendo en una visión común lo esencial de lo que era conocido y de lo que se adivinaba sobre la cohomología de las variedades algebraicas, para aquél en que tal visión de conjunto ya estaba dispuesta a salir de las brumas de lo todavía-no-escrito, era trabajo de unos meses, no de años (aunque tenga que retomarlo y profundizarlo a lo largo de años, o de generaciones si hiciera falta – hasta que la última palabra de la realidad de los motivos sea plenamente comprendida y establecida.) Y no dudaba de que ese trabajo, que antes “me quemaba en las manos”, iba a ser hecho de un momento a otro, o al menos durante los dos o tres años siguientes y cuando todo aún estaba caliente. Después de mi partida, ciertamente sólo quedaba una persona que estaba llamada, por su impulso de conocer, a hacer ese trabajo candente y fascinante. Aunque, una vez escrita y comprobada la “obra maestra”, y avanzada poco o mucho la edificación de la obra, dejase a otros la tarea de proseguir esa obra, por fascinante que sea, para lanzarse a otras aventuras, en ese mundo de las cosas matemáticas en que cada recodo del camino revela la promesa de un mundo nuevo y sin límites, a poco que tengamos los ojos abiertos y limpios para ver...

En el momento en que mi vida se desarrollaba en la cálida sauna científica que la aislaba de los ruidos del mundo, y cuando Deligne desarrollaba su extensión de la teoría de Hodge (eso

²⁵⁴Para el sentido de ese escrúpulo que tengo en considerar al (¡demasiado!) brillante Deligne como uno de mis alumnos, véase la nota “El ser aparte” (nº 67).

debía ser en 1968 o 69), para nosotros era evidente que ese trabajo era un primer paso para realizar, para comprobar y para precisar cierta *parte* de ese “cuadro de los motivos”, que nunca se había puesto negro sobre blanco en su conjunto²⁵⁵. En los años que siguieron a mi salida de la sauna, en un momento en que las matemáticas eran para mí bien lejanas, ciertamente me enteré sin sorpresa de que las conjeturas de Weil fueron finalmente demostradas. (Si hubo sorpresa, fue que las “conjeturas standard” no fueran demostradas a la vez, cuando éstas habían sido desentrañadas justamente en vista de una aproximación a las conjeturas de Weil, al mismo tiempo que como un medio para establecer al menos una teoría de motivos semisimples sobre un cuerpo²⁵⁶.) Bien sabía que ni con ese primer jet hacia una teoría general de coeficientes a la Hodge, ni con esa demostración de ciertas conjeturas clave (entre muchas otras más o menos bien conocidas) daba aún su verdadera talla – le faltaba mucho. Y esperaba sin impaciencia, mientras lo esencial de mi atención estaba absorto en otra parte. (—→ 61)

(⁶¹) Tuve el privilegio de ver la primera floración de un impulso infantil, llevando la promesa de un despliegue de gran envergadura. Durante los siguientes quince años, terminé por darme cuenta de que esa promesa era diferida sin cesar. En él había ese algo delicado que supe sentir y reconocer (¡en un momento en que sin embargo era insensible a tantas cosas!), algo que es de otra naturaleza que la potencia cerebral (que aplasta igual que penetra...) – algo esencial donde lo haya para todo trabajo verdaderamente creativo. Ese algo, a veces lo había sentido en otros, pero en ningún matemático que hubiera conocido, se había manifestado con fuerza comparable. Y yo me esperaba (como algo evidente) que ese algo seguiría desarrollándose en él y transformándose, y expresándose sin esfuerzo con una obra única, de la que yo habría sido un modesto precursor. Pero también es extraño (y seguramente hay un vínculo profundo y simple entre tantas “cosas extrañas”) – he visto esa “cosa delicada”, esa “fuerza” que no es la del músculo ni la del cerebro, difuminarse progresivamente a lo largo

²⁵⁵Que después esa teoría de Hodge-Deligne jamás haya (por lo que sé) superado el estado de ese primer jet, que nunca se haya ampliado en una teoría de “coeficientes de Hodge-Deligne” (y de las “seis operaciones” con éstos) sobre esquemas de tipo finito sobre el cuerpo de los complejos, es inseparable de este otro hecho extraño: que ese vasto “cuadro de los motivos” jamás haya sido bosquejado, y que incluso su existencia haya sido cuidadosamente eliminada todavía hasta hoy...

²⁵⁶Sólo en estos últimos años me he dado cuenta vagamente (¡y con más precisión estos últimos tiempos!) de que las “conjeturas standard”, igual que la misma noción de motivo de la que proporcionaban una primera aproximación “constructiva”, habían sido *enterradas*, por razones que ahora me parecen particularmente claras. (Comparar también con la anterior nota a pie de página).

de los años, como *enterrada* bajo sucesivas capas, más y más gruesas – capas de *otra cosa* que conozco demasiado bien – ¡la cosa más común del mundo! Ésta no hace malas migas con la potencia cerebral, ni con una consumada experiencia o un olfato en una disciplina particular, que pueden forzar la admiración de unos y el temor de otros o los dos a la vez, por la acumulación de obras, quizás brillantes y seguramente con su fuerza y su belleza. Pero sin embargo no es *en eso* en lo que pensaba cuando hablaba de “despliegue” o de “plenitud”. La plenitud en la que pensaba es fruto de una inocencia, ávida de conocer y siempre presta a alegrarse de la belleza de las cosas pequeñas y grandes de este mundo inagotable, o de tal parte de este mundo (como el vasto mundo de las cosas matemáticas...). Sólo ella tiene el poder de renovar profundamente, sea la renovación de uno mismo, o la del conocimiento de las cosas de este mundo. La que se ha realizado, me parece, en la modesta persona de un Riemann²⁵⁷. Esa verdadera plenitud es ajena al desprecio: al desprecio de los otros (de los que sentimos muy por debajo de nosotros...), o de las cosas demasiado “pequeñas” o demasiado evidentes para que uno se digne a interesarse por ellas, o de las que se estima por debajo de las legítimas expectativas; o quizás del desprecio de tal *sueño*, que nos habla con insistencia de cosas que se profesa amar... Es ajena al desprecio, igual que es ajena a la vanidad que lo alimenta.

Ciertamente, por sus impresionantes “dotes”, pero más aún por ese algo delicado que no impresiona a nadie y que *crea*, “el alumno” estaba llamado a superar con mucho “al maestro”. No dudaba de que en los años siguientes a mi partida de ese lugar que había sido testigo de tan hermosos comienzos, Deligne daría su talla en el despliegue de una obra vasta y profunda, de la que yo habría sido uno de los precursores. Los ecos de tal obra no dejarían de llegarme a lo largo de los años, mientras yo mismo, en otras búsquedas lejos de la matemática, apreciaría imperfectamente todo el alcance y toda la belleza de los nuevos mundos que iba a descubrir.

Pero el alumno no pude superar al maestro *renegando* de él en su fuero interno, esforzándose en secreto, ante sí mismo igual que ante los demás, en borrar toda traza de lo que ha aportado (haya sido el aporte para lo mejor, o para lo peor...) – no más que el hijo puede verdaderamente superar al padre renegando de él. Eso es algo que he aprendido sobre todo a través de mi relación con mis hijos, pero también (después) con algunos de mis alumnos de antaño; y sobre todo con el que, entre todos, siempre he tenido escrúpulos en llamar con

²⁵⁷La obra de Riemann (1826-1866) cabe en un modesto volumen de una docena de trabajos (es verdad que murió a los cuarenta), la mayoría de los cuales contienen ideas simples y esenciales que han renovado profundamente la matemática de su tiempo.

el nombre de “alumno”, al haber sentido desde el primer encuentro que tenía que aprender de él, tanto como él de mí²⁵⁸. Pero casi diez años después de ese encuentro, después de 1975 y sobre todo desde que medito sobre el sentido de lo que vivo y de lo que soy testigo, he comenzado a sentir esa *traba* que hay en el que continúo queriendo. Y también siento, oscuramente, que esa secreta negación de mi persona y del papel que tuve en años cruciales de su vida, es también, más profundamente, una negación *de sí mismo*. (Así es, sin duda, cada vez que negamos y queremos borrar algo que realmente tuvo lugar, y que nos toca recoger su fruto...).

Sin embargo, a falta de estar un poco “conectado” a “lo que se hace en mates”, y a lo que él mismo hacía²⁵⁹, jamás me di cuenta, antes de reflexionar sobre ello hace unas semanas, hasta qué punto esa traba ha pesado *también* sobre aquello a lo que se ha dedicado por completo: su trabajo matemático. Ciertamente, desde hace ocho o nueve años más de una vez he visto el mero sentido común o el sano instinto de matemático como borrados por un deliberado propósito de desdén (hacia mí) o de desprecio (hacia otros que podía desanimar) (66). No ha sido el único de mis antiguos alumnos, con o sin comillas, en el que he visto tales actitudes hacia personas que me llegaban al corazón (o hacia otros). Pero en ningún otro me ha sido tan doloroso. Durante mi reflexión de los dos últimos meses, más de una vez he aludido a esa experiencia, “la más amarga que me haya sido dada vivir en mi vida como matemático” – y también he dicho lo que ha terminado por enseñarme al cabo de la reflexión de Cosechas y Siembras. Esa pena era tan viva, me enseñaba algo de tal alcance sobre una persona que me era querida (aunque seguía eludiendo lo que igualmente me enseñaba sobre mí mismo y sobre mi pasado...), que la cuestión de su incidencia sobre una mayor o menor “creatividad” matemática, en él o incluso en el que era desanimado o humillado, se volvía enteramente accesoria, por no decir irrisoria.

La nota “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” es la primera re-

²⁵⁸(14 de junio) Sobre ese deliberado y tenaz propósito que tengo de minimizar lo que yo tenía que aportar, y de negar la realidad de una relación maestro-alumno, véase la nota “El ser aparte”, n° 67'. Es evidente que no hay comparación entre lo que mi amigo aprendió al contacto conmigo (“como si siempre lo hubiera sabido”, ¡ciertamente!), y lo que aprendí de él. Sin duda habría sido distinto, si yo hubiera seguido con una intensa dedicación matemática hasta hoy, y el contacto matemático regular entre nosotros se hubiese mantenido.

²⁵⁹Desde 1970 he recibido cuatro separatas de Deligne, que he ojeado rápidamente (como la mayoría de las separatas que aún recibo), en el momento. Era poco para hacerme una idea de una obra matemática, incluso a grandes rasgos o en sus temas principales.

flexión escrita en que hago un balance de lo que me había llegado por retazos aquí y allá, a lo largo de los años, tanto sobre “el estado del arte” como sobre la obra del que tan bien y tan poco había conocido. También es la primera vez en que al fin he visto, de una mirada, todo el “*precio*”, o todo el *peso*, en su misma obra matemática, de ese rechazo que lleva en él sin duda desde hace más de quince años. Al escribir esa nota sin embargo me “retrasaba”, porque desde hace ya dos años (y sin que “se” juzgue útil informarme), los motivos habían salido del secreto en que habían sido mantenidos durante doce años... Y ahora que escribo esta última etapa (creo) de mi reflexión sobre mi pasado como matemático, dos días después haberme enterado a grandes rasgos de ese volumen memorable que consagra esa “reentrada” furtiva, la percepción de ese peso aplastante se ha vuelto impresionante. Es el peso que se complace en llevar, día tras día y por cien vericuetos, el que está hecho para volar – con un vuelo suave y ligero, alegre e intrépido al encuentro de lo desconocido, para alegría suya y del viento que lo lleva...²⁶⁰

Si no vuela, y si se contenta con ser un hombre admirado y temido, acumulando pruebas de su superioridad sobre los demás, no he de inquietarme. Si arrastra el peso que le place arrastrar, seguramente le satisface – como yo mismo me he complacido en arrastrar pesos, y sigo hoy arrastrando aquellos que aún no he sabido dejar por el camino. De lo que tenía que aportarle, lo mejor y lo peor, ha tomado lo que ha querido. No he de inquietarme por sus elecciones, que sólo le pertenecen a él; ni de decretar aquí si son las mejores o las peores (62). “Lo mejor” para uno es “lo peor” para otro, o a veces para el mismo (a poco que se cambie, cosa poco corriente es verdad...).

Pero las elecciones que hacemos, y los actos que las expresan (aunque a menudo nuestras palabras las niegan), las hacemos por nuestra cuenta y riesgo. Si a menudo nos reportan las esperadas satisfacciones (que recibimos como “lo mejor”), a veces esas gratificaciones terminan por tener reversos (que rechazamos como un “peor”, y a menudo como un ultraje). Cuando al fin se comprende que los reversos no son un ultraje, a menudo se les considera como un precio a pagar, que se paga a regañadientes. Pero a veces también se comprende que

²⁶⁰No quiero dar a entender que es privilegio de algunos seres excepcionales ser llamados a “volar” y descubrir el mundo. ¡Seguramente todos estamos llamados al nacer! Sin embargo esa capacidad raramente encuentra ocasión de desplegarse un poco, ni siquiera en una dirección muy limitada (como el trabajo matemático). Pero en tal persona me ha sido dado ver tal capacidad particularmente brillante (en la dirección “matemática”) preservada como por milagro, para retroceder después a lo largo de los años.

tales reversos son *otra cosa* que implacables cajeros, en los que se quiera o no hay que pagar por el buen rato que hemos tenido. Que son mensajeros pacientes y obstinados, que sin cesar vuelven a traernos el mismo mensaje; un mensaje ciertamente inoportuno y constantemente rechazado – pues más aún que el mismo reverso, es su humilde mensaje siempre recusado el que nos parece “lo peor”: peor que mil reversos, peor a menudo que mil muertes y que la destrucción del universo entero, con el que ya nada tenemos que hacer...

El día en que al fin nos place acoger el mensaje, de repente los ojos se abren y ven: lo que era temido como “lo peor” es una *liberación*, un inmenso alivio – y ese peso aplastante del que de repente nos libramos es el mismo al que todavía ayer nos apegábamos, como “lo mejor”.

(⁶²) (21 de abril) Se me dirá que si no he de inquietarme, por qué entonces me extiendo páginas y páginas sobre una relación personal ¡que no concierne más que a mí y al interesado!

Si experimento la necesidad de esta reflexión retrospectiva sobre ciertos aspectos importante de una relación, es bajo el impacto de un suceso preciso que me toca de cerca (aunque me entero con dos años de retraso). Por otra parte ese suceso es de dominio público, más evidente aún que los comportamientos y los actos rutinarios de matemáticos conocidos (como Deligne, o yo mismo) con otros de menor renombre o principiantes (aunque su efecto sobre la vida de otros es a menudo de alcance muy distinto al del presente caso). El suceso en cuestión (a saber la publicación del “memorable volumen” de los Lecture Notes LN 900, alias “volumen entierro”) como lo que lo rodea me ha parecido *malsano*, con razón o sin ella. Me parece que es sano para todos, comenzando por el mismo “interesado”, dar un testimonio detallado de los entresijos, que vaya al fondo de las cosas tal y como hoy las percibo.

Con ese testimonio y esa reflexión, no intento convencer a nadie (algo demasiado fatigoso, ¡y además sin esperanza!)²⁶¹, sino simplemente comprender sucesos y situaciones en las que me he visto implicado. Si incitan a otros a una verdadera reflexión, más allá de las acostum-

²⁶¹(25 de mayo) Si he experimentado aquí la necesidad de repetirme que era “demasiado fatigoso” y “sin esperanza” querer convencer, sin duda es porque en alguna parte de mí, la intención de convencer realmente estaba presente, y era percibida. Toda la reflexión entre el 19 de abril (cuando me entero del “memorable volumen” LN 900) y el 30 de abril, está marcada por un estado de tensión interior, también de división, ante el impacto de un “suceso” totalmente inesperado cuyo mensaje intento asimilar mal que bien. Esa tensión se resuelve finalmente con la nota “El retorno de las cosas” (nº 73) del 30 de abril, cuando al fin la reflexión retorna a mi propia persona, para proporcionarme la llave evidente de ese mensaje.

bradas trivialidades, este testimonio no se habrá publicado en vano.

(⁶³) (22 de abril) Ese artículo²⁶² apareció en las *Publications Mathématiques* en 1968, dos años pues antes de que yo dejara el mundo de los matemáticos. Su punto de partida fue una conjetura de la que había hablado a Deligne, sobre una propiedad de degeneración de las sucesiones espectrales que en ese momento podía parecer bastante increíble, y que no obstante se volvía plausible por vía “aritmética”, como consecuencia de las conjeturas de Weil. Esa motivación tenía gran interés por sí misma, pues mostraba todo el partido que se le podía sacar a un “yoga de los pesos” contenido implícitamente en las conjeturas de Weil (yoga entrevisto primero por Serre, en algunos aspectos importantes). Desde esa época yo lo aplicaba de modo corriente a toda clase de situaciones análogas, para sacar conclusiones de naturaleza “geométrica” (para la cohomología de las variedades algebraicas) a partir de argumentos “aritméticos”. Éstos permanecían heurísticos mientras las conjeturas de Weil no fueran demostradas, pero tenían gran fuerza de convicción, y representaban un *medio de descubrimiento* de primer orden. La demostración “geométrica” de Deligne de la conjetura particular en cuestión, con ayuda del teorema de Lefschetz (demostrado sólo en car. nula), tenía interés en una dirección totalmente diferente, además del mérito de no depender de ninguna conjetura. El lazo que indicaban ambos enfoques entre dos cosas que podían parecer sin relación mutua, a saber por una parte las conjeturas de Weil (y el yoga de los pesos que para mí representaba su aspecto más fascinante), y por otra el teorema de Lefschetz – ese lazo era en sí mismo muy instructivo.

Lo interesante aquí para mi propósito actual, y que sólo hoy se me ha presentado con todo su sentido, es que el lector de ese artículo tendrá pocas posibilidades de sospechar que yo tenía algo que ver con la motivación inicial del resultado principal, y ninguna posibilidad de aprender en ese artículo *cuál* había sido esa motivación. (Véase también el comienzo de la nota (49).) El camino *espontáneo* (incluyendo, estoy convencido, al mismo autor), para la exposición de un resultado como ese, hubiera sido *partir* de la conjetura (ciertamente chocante), indicar la primera razón para ella, igualmente chocante, lo que era una buena ocasión de “vender” al fin ese famoso yoga de los pesos, de mucho mayor alcance en sí mismo que el resultado principal del trabajo²⁶³; encadenar después con el punto de vista “teorema de

²⁶²Se trata del artículo de Deligne sobre la degeneración de sucesiones espectrales y el teorema de Lefschetz (*Publications Mathématiques* 35, 1968) citado en la nota “Pesos en conserva y doce años de secreto”, n° 49).

²⁶³¡Justamente el yoga que permaneció secreto (me parece) durante los seis años siguientes!

Lefschetz”²⁶⁴ que permitía demostrar la conjetura inicial en condiciones algo más generales (esquema base arbitrario, no necesariamente propio y liso sobre un cuerpo), pero sólo en característica cero. Por el contrario la exposición elegida comienza con generalidades de álgebra homológica (bonitas quién lo duda, y presentadas con la acostumbrada elegancia del autor), generalidades que después debió olvidar como todo el mundo, estilo axiomatización del teorema de Lefschetz. El resultado principal (por supuesto el único que todo el mundo recuerda) aparece como cor. X hacia la mitad del artículo, mientras que hacia el final en la “observación 2.9” (el lector no sabe bien por qué) la palabra “peso” y mi nombre son pronunciados...

Ya no recuerdo la impresión que me hizo el artículo cuando apareció – como estaba en el ajo, debí contentarme con echar un vistazo rápido. Seguramente debí sentir una intención de “poner distancia”, pero también sentir que era muy natural que mi amigo no quisiera aparecer como discípulo (o “chico”) de un “maestro”²⁶⁵. Es cierto que si en él hubiera habido la

(7 de junio) Y (como se vio después) que fue presentado por Deligne “por su cuenta”, sin ninguna alusión ni a Serre, ni a mí. (Ver las notas n° 78’₁, 78’₂).

²⁶⁴(17 de junio) La idea de utilizar el teorema de Lefschetz (“Vache”) para demostrar una degeneración de sucesiones espectrales se debe a Blanchard, que sin embargo sólo obtiene el teorema de degeneración bajo la hipótesis draconiana (rara vez verificada) de que el sistema local formado por la cohomología racional de las fibras sea trivial. Conocía el trabajo de Blanchard, y no dejé de hablar de él a Deligne, que se inspiró en la idea de Blanchard para su demostración, aunque no había leído su artículo. Serre, que recordaba la demostración de Blanchard mejor que yo, señaló a Deligne que su demostración era de hecho una adaptación fácil de la de Blanchard. Es lo que Deligne señala en su observación 2.10. Esa observación, donde cita a Serre, sin embargo está escrita de tal manera que da la impresión de que tuvo conocimiento de la idea de Blanchard a toro pasado, lo que no es el caso. Hay pues un escamoteo de las dos *fuentes* principales de su artículo: por una parte la *motivación* aritmética, que permitía prever un reforzamiento considerable del resultado de Blanchard, y por otra parte la *idea de demostración* de Blanchard, que consigue adaptar con elegancia para obtener un resultado que sin duda Blanchard no se esperaba, y por esa misma razón ni intentó “conseguir” con su método. (N. del T.: “Vache”, literalmente Vaca, es el apodo que Grothendieck da al teorema de Lefschetz “fuerte”.)

²⁶⁵(26 de mayo) Sobre esa actitud en mí, ver la nota que sigue a ésta, “La ascensión” (n° 63’).

(8 de junio) Al examinar cierto estilo muy suyo de *apropiación* de ideas de otros, del que veo aquí el primer ejemplo típico, me doy cuenta además de que la motivación de mi amigo no era la de preservar una “autonomía” frente a un prestigioso “maestro”, sino la de escamotear el papel de las ideas de otros en la génesis de las suyas, en espera de apropiarse igualmente de esas ideas de otros (en un segundo tiempo). (Ver al respecto las dos notas “El Prestidigitador” y “Apropiación y desprecio”, n° 75’’ y 59’.) Sobre mi parte de responsabilidad en el desarrollo sin trabas de esa propensión en mi amigo, ver las dos notas “La ascensión” y “La ambigüedad”, así como “El ser aparte” (n° 63’, 63’’, 67’), donde aparece el papel de cierta complacencia de la que hago gala vis a vis del brillante

tranquila seguridad en su propia fuerza, no hubiera dudado en escribir un trabajo de mayor alcance y más útil para todos (seguramente incluso para él mismo), sin temor de no ser tomado por lo que no es... (65).

La situación fue algo parecida con la publicación de su primer trabajo de gran envergadura el año siguiente, sobre la teoría de Hodge mixta. (Entonces consideré ese trabajo como de alcance comparable a la misma teoría de Hodge, al verlo como punto de partida para una teoría de “coeficientes de Hodge-Deligne”, que desgraciadamente jamás vio la luz...). Como he dicho, era evidente para él como para mí que ese trabajo tenía su “motivación” en el yoga de los motivos al que había llegado en los años anteriores – era una primera aproximación hacia una realización tangible de ese yoga. De subrayar tal relación en su trabajo, me parece (y debió parecerme entonces), hubiera dado de entrada a su trabajo un alcance de mayor envergadura que la que ya tenía por sus propios méritos. Al mismo tiempo, ésa era de nuevo la ocasión de llamar la atención del lector sobre la realidad de los motivos, sensible a cada paso detrás de las estructuras de Hodge (63₁).

Sólo con la perspectiva adquieren esas omisiones todo su sentido, sobre el fondo de seis años de silencio sobre el yoga de los pesos, de doce años de silencio (por no decir de prohibición) sobre los motivos, de la reentrada poco común de éstos en el volumen-entierro LN 900, del estancamiento en la teoría de Hodge-Deligne después de un arranque fulgurante... ¡Pero nadie puede hacer grandes cosas con las disposiciones de un sepulturero!

De todas formas, si hubiera tenido mayor madurez en el momento de mi partida del IHES en 1970, desde ese momento hubiese estado bien claro para mí que había una ambigüedad profunda hacia mí en aquél que, en los cinco años anteriores, había sido mi amigo más cercano. Además, detrás de la amable fachada de las relaciones de buena camaradería en el seno de una misma institución tranquila, mi partida le venía bien a todo el mundo, por razones que creo percibir con la perspectiva, y que no eran las mismas en todos. Visiblemente esa partida le venía de maravilla a mi joven amigo, instalado desde hacía poco en la plaza, y al que hubiera bastado solidarizarse conmigo (frente a la indiferencia dubitativa de los otros tres colegas permanentes) para invertir una situación indecisa. Si entonces no comprendía el sentido de lo que pasaba, es que ¡decididamente no quería entender cosas bastante claras e incluso elocuentes! Como tantas veces a lo largo de mi vida, había en mí una angustia (¡jamás llamada con ese nombre!) que me señalaba un “desajuste” entre una realidad de lo más tangi-

y joven Deligne.

ble y simple, y una imagen de la realidad de la que no me quería separar: la imagen de lo que había sido mi papel en la institución que dejaba, y más aún, quizás, la imagen de lo que había sido la relación con mi amigo. Ese rechazo a tener conocimiento de una realidad irrecusable, y la angustia señal de esa contradicción a la que me aferraba, son los que hicieron tan penoso el episodio de ese “desgarro saludable”²⁶⁶.

A decir verdad, a falta de haber consagrado una reflexión escrita a esa relación (salvo ciertos inicios de reflexión en algunas cartas esporádicas a mi amigo, de las cuales ninguna tuvo eco...), no me había dado cuenta de que los primeros signos (discretos ciertamente, pero inequívocos) de la ambivalencia en la relación de mi amigo conmigo, se remontan por lo menos a 1968, dos años pues antes del “gran giro”. Era un momento en que la relación parecía perfecta, una comunión sin nubarrones a nivel matemático, en el contexto de una amistad simple y afectuosa. ¡Vaya guasa los bonitos “rollos” sobre la inocencia, el niño creativo y lo demás!

Sin embargo, bien sé que esa comunión era una *realidad*, no una ilusión; igual que esa “cosa delicada” era una realidad – esa fuerza creativa, de la que la obra que siguió sólo es un pálido reflejo. “La inocencia” y “el conflicto” son dos realidades tangibles, reconocibles por una percepción a poco despierta que esté, nada de conceptos; y me parece que por naturaleza son ajenas la una al otro, una excluye al otro. Sin embargo no hay duda de que esas dos realidades coexistían en la relación de mi amigo conmigo, en niveles diferentes²⁶⁷. No parece que en el momento del que hablo, “el conflicto” interfiriese con la creatividad matemática – al menos no en el trabajo hecho en soledad, o en el que se hacía en las conversaciones mano a mano. También es verdad que en los dos artículos de los que acabo de hablar, que después de todo están entre los frutos más tangibles de ese trabajo, la huella de ese conflicto aparece ya claramente. Y con la perspectiva de quince años y la reflexión de los últimos días y semanas, veo que esa huella (por discreta que sea) prefigura de manera llamativa la forma particular que iba a tomar ese dominio progresivo del conflicto sobre el impulso inicial, despojándolo a lo largo de los años de su esencia más rara – la que forja los grandes destinos²⁶⁸.

²⁶⁶Respecto a ese episodio, ver la nota nº 42.

²⁶⁷En dos o tres ocasiones, he podido constatar tal coexistencia en una misma persona en un momento dado, incluyendo mi propia persona en ciertos momentos.

²⁶⁸Tan noble arrebató lírico me ha hecho perder un poco contacto con las realidades pegadas a la tierra. Si aquí califico esa “huella” de “discreta”, es que yo mismo estoy presa de un sopor, ¡que me cuesta separarme de mis queridas orejeras! Habiéndomelas quitado al fin, me doy cuenta de que la “huella” en cuestión es un grosero

(⁶³¹) (26 de mayo) Compárese también con la penúltima nota a pie de página de la sección 60, donde se constata el “bloqueo” del desarrollo natural de la teoría de Hodge-Deligne, a causa de actitudes de rechazo hacia ciertas ideas-fuerza introducidas por mí (aquí, las seis operaciones – a las que están indisolublemente ligados los motivos), de la misma naturaleza que la examinada aquí, visible pues desde la publicación de la Teoría de Hodge I y II.

La misma actitud, esforzándose en la medida de lo posible (¡incluso más allá!) en borrar toda traza de mi influencia, se encuentra además en el trabajo (ya mencionado en la nota n^o 47) escrito en colaboración con Mumford, sobre las compactificaciones de Mumford-Deligne de las multiplicidades modulares. (Ese trabajo también es anterior a mi partida.) El trabajo utiliza un principio de paso de resultados topológicos sobre el cuerpo \mathbb{C} (conocidos por vía trascendente) a resultados en car. $p > 0$, que introduje a finales de los años cincuenta, en la teoría del grupo fundamental. Desde principios de los años sesenta, sugerí utilizar ese método para probar la conexión de las variedades modulares en toda característica²⁶⁹. Sin embargo esa idea se enfrentaba a dificultades técnicas que habían detenido a Mumford, y que fueron elegantemente superadas en su trabajo con la introducción de las *multiplicidades* modulares, y de una “compactificación” de éstas con propiedades perfectas. La misma idea de las multiplicidades modulares se encuentra, al menos “entre líneas”, en mis comunicaciones “Teichmüller” en el seminario Cartan, en un momento en que el lenguaje de los sitios y los topos aún no existía. El lenguaje mismo utilizado por Deligne (“algebraic stack”) allí donde había todo un lenguaje de sitios, topos y multiplicidades hecho a medida para expresar esa clase de situaciones, muestra bien a las claras (con la perspectiva y a la luz de “operaciones”

escamoteo, que no he querido ver por cierta complacencia que hay en mí, de la que me doy claramente cuenta en la nota del 1 de junio “La ambigüedad”, n^o 63. En cuanto al “dominio del conflicto sobre el impulso inicial” de mi joven y brillante amigo, hablo casi como de una lamentable fatalidad de la que el pobre sería la víctima bien involuntaria, perdiendo por ello, ¡ay!, el beneficio del “gran destino”. Sin embargo es responsable de su destino igual que yo lo soy del mío. Si ha elegido desde antes de mi partida el papel de sepulturero de su maestro (para empezar), y si las circunstancias (entre ellas el espíritu de los tiempos) han sido propicias para esa elección, otorgándole a gogó el papel de Gran Patrón al que se le permiten todos los golpes, también ha elegido apurar hasta las heces los privilegios que el prestigio y el poder pueden dar, incluyendo el de aplastar (discretamente) y expoliar. No se puede tener todo a la vez, y en la naturaleza de las cosas está que pierde con esa elección (en la que está en buena compañía) el beneficio de cosas más delicadas y menos solicitadas... (Nota a pie de página sin fecha, de principios de junio.).

²⁶⁹(Septiembre de 1984) Hecha la verificación, esa circunstancia está realmente señalada en la introducción del citado trabajo (p. 75).

posteriores mucho más groseras) la intención de borrar el origen de algunas de las principales ideas puestas en obra en ese brillante trabajo. Seguramente es esa actitud (como presiento por primera vez en la nota “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción”, n° 47) la que tuvo un “efecto hacha”, cortando por lo sano una reflexión posterior sobre las multiplicidades modulares, que sin embargo me parece que son el más hermoso y el más fundamental de todos los objetos matemáticos “concretos” desentrañados hasta hoy.

Señalo de pasada que los argumentos que introduje a finales de los años cincuenta permiten (gracias a la compactificación de Mumford-Deligne) no sólo probar la conexión de las multiplicidades modulares en toda característica, sino también determinar su “grupo fundamental primo con p ”, que es la “compactificación profinita prima con p ” del grupo de Teichmüller ordinario.

(^{63'}) (10 de mayo) Con una perspectiva suplementaria de menos de tres semanas, ahora me doy cuenta de que esa actitud que quería ser “comprensiva” hacia esa intención “bien natural” de poner distancia, era en realidad una falta de clarividencia y una complacencia vis a vis de mi joven y brillante amigo. Si me hubiera fiado entonces de mis sanas facultades de percepción, en lugar de dejarme cegar y de darme el cambiazco con vagos clichés posando en actitud “comprensiva” incluso “generosa” (“no voy a ponerle objeciones porque no destaque mi nombre...”), me habría dado cuenta de lo que ahora me doy cuenta, dieciséis años después. Podría llamarlo una falta de probidad hacia el lector, hacía mí y hacia él mismo. Viendo las cosas simplemente y sin temor a llamarlas por su nombre, hubiera estado en condiciones de hablar de ellas con sencillez, como lo estoy ahora, y mi amigo hubiera tenido la posibilidad de aprender de su error – o al menos hubiera comprendido que incluso con las dotes que tenía, sus mayores (o al menos uno de ellos) esperaban de él la misma probidad en el trabajo que ellos mismos tenían. Veo pues que en esa ocasión, que se sitúa antes de mi salida de la escena matemática, en un momento pues en que no estaba “fuera de juego” y sin duda ejercía cierto ascendiente moral sobre mi joven amigo, no estuve a la altura de mi responsabilidad hacia él, por esa *laxitud* de la que entonces hice gala²⁷⁰. Esta se confirmó cuando la publicación de la “Teoría de Hodge II”, que es la tesis de Deligne y donde no hace alusión ni a los motivos ni a

²⁷⁰(28 de mayo) La palabra “complacencia” expresa aquí mejor la naturaleza de mi actitud, que la palabra algo elusiva “laxitud”. Esa complacencia en mi relación con mi joven y brillante amigo se me ha presentado con más claridad en la reflexión de ayer, véase la nota “El ser aparte”, n° 67'.

mí. Es verdad que en ese momento ya las matemáticas y la misma persona de mi amigo eran muy lejanas ¡y se me presentaban como a través de una neblina!

A la luz de lo que he podido ver en la evolución de mi amigo, tanto espiritual como matemática (y ambos aspectos son estrechamente solidarios), veo que en el momento en que lo conocí y me impresionó por sus dotes intelectuales, por la agudeza de su visión y por la vivacidad de su comprensión en matemáticas, no percibí una falta de madurez en él; ni (después) los efectos que iba a tener sobre él su vertiginosa ascensión social, en el espacio de apenas cuatro años, desde el status de estudiante desconocido al de vedette en el mundo matemático y de profesor permanente, investido de privilegios y de considerables poderes, en una prestigiosa institución. No lamento haberle facilitado esa ascensión y haberla hecho más rápida – pero constato que por falta de discernimiento y de madurez en mí mismo, ese “servicio” que le hice no era tal. No era un “servicio”, al menos mientras mi amigo mismo no terminase esa cosecha, que se había preparado con mi imprudente ayuda.

(^{163'}) (1 de junio) En las tres semanas que siguieron a esa constatación de “laxitud” (o de “complacencia”, retomando la expresión más apropiada que apareció entre tanto) en mi relación con mi amigo Pierre, tuve ocasión de darme cuenta con más claridad en mi reflexión de cierta falta de rigor, de cierta complacencia en mí. Se manifestaron ante todo en mi relación con el que más que cualquier otro trataba de “ser aparte”, pero también con otros matemáticos para los que era un mayor. Lo que hasta ahora he detectado en ese sentido se ha expresado por cierta ambigüedad en mí, y sin duda también en el que hacía las veces de alumno, en las situaciones en que éste retomaba por su cuenta ideas y métodos que había aprendido de mí, véase una detallada obra maestra de todo un trabajo que había hecho, sin indicar claramente su fuente ni a veces aludir a ella. Tales situaciones fueron bastante frecuentes tanto en los años sesenta, como después de mi partida y hasta estos últimos años. Me parece que en todas esas situaciones, a cierto nivel sentía la ambigüedad, que se expresaba por una sombra de malestar, jamás examinada antes de estos últimos días. La motivación que me hacía entrar en el juego de cierta connivencia, y que me hacía pasar por encima de ese malestar sin prestarle jamás atención, estaba en la preocupación por *adecuarme* a cierta imagen que tenía de mí, y de lo que debía ser una supuesta “generosidad”. La verdadera generosidad no nace de un conformismo, de una preocupación por ser (y por parecer, ante uno mismo y los demás) “generoso”. El malestar reprimido era cada vez una señal bien clara de

que esa “generosidad” era ficticia, que era una *actitud*, no el don espontáneo, sin reservas de la verdadera generosidad.

En ese malestar percibo dos componentes de origen diferente. Una viene del “patrón”, del “yo” que permanece frustrado, pues no ha sabido ganar a la vez en los dos tableros: participar en el crédito de un trabajo en el que sabe que ha tenido una (mayor o menor) parte, y a la vez estar a la altura de una cierta imagen de marca, donde figura (entre muchas otras cosas) la etiqueta-tópico “generosidad”. La otra componente viene de “el niño”, del que en mí no se preocupa de poses y fachadas, y tiene la sencillez de sentir lo que esa situación tiene de falso²⁷¹. No sólo de falso hacia mí mismo, sino también hacia los demás. En suma, mi “generosidad” consistió en entrar en un juego donde el otro presenta como tuyas ideas que le vienen de otro, por tanto donde da una imagen de sí mismo y de cierta realidad, que él y yo sabemos perfectamente que es falsa. Somos pues solidarios en lo que se puede llamar un “engaño”, en que cada uno, él como yo, saca provecho. Es un “engaño” al menos según los consensos que prevalecían “en mi tiempo”, y que, me parece, siguen siendo profesados hoy con la punta de los labios. Seguramente no hubiera entrado en tal juego si se tratase de ideas de alguien que no fuera yo, que fuesen utilizadas como si las hubiera encontrado mi “protegido”²⁷². Sin embargo, el hecho de que dé mi acuerdo tácito para que ideas nacidas en mí sean

²⁷¹(5 de junio) Cuando digo aquí que ese malestar viene (en parte) de “el niño”, es una manera de hablar que da una imagen falsa de la realidad. No es la percepción cándida de una situación falsa la que crea un malestar. El malestar es señal de una *resistencia* contra esa percepción, de un desajuste entre la realidad percibida a cierto nivel (aquí una situación falsa), y una *imagen* de la realidad a la que me apego (en este caso, que soy “generoso” y que ¡no podría por menos!), en cuyo provecho *aparte*, reprimo la inoportuna percepción. En este caso, desde que abandono la resistencia y permito que la percepción aparezca en el campo de la mirada consciente, el “malestar” cesa, al mismo tiempo que la situación falsa. Iba a añadir “suponiendo que se trate de una situación falsa que implique mi presente, y no una situación del pasado”. Pero hecha la reflexión, me doy cuenta de que esas situaciones falsas “del pasado”, de las que acabo de hablar, permanecen presentes como tales hasta hoy, o al menos hasta la reflexión de hace tres días, por el mero hecho de no haber sido jamás examinadas y por eso, resueltas. He sido su prisionero, hasta el punto de reproducir mecánicamente las mismas situaciones en cuanto la ocasión se presentaba. El conocimiento de mi “poder” de meditación (del que he hablado en la sección “Deseo y meditación”, n° 36) no me ha servido de nada, a falta de estar atento día tras día a las situaciones en que estoy implicado, y al incesante juego de la percepción y del “triage” de las percepciones, ese juego del niño y del patrón que le hace callar...

²⁷²Esta expresión “mi protegido”, que utilizó uno de mis alumnos de antaño para designar a de mis alumnos de ese momento que había hecho en matemáticas cosas muy bonitas, me hizo rechinar los dientes. Sin embargo, la situación de ambigüedad que estoy examinando, hechas todas las cuentas, establece una relación falsa en la

presentadas como de otro, no cambia nada esencial, me parece, en la naturaleza de la cosa – la única diferencia, es que en ese caso somos dos los que engañamos, en vez de ser sólo uno. E incluso dejando aparte ese aspecto que se refiere a mi persona (que yo mismo participo en un engaño, en un comportamiento contrario a los mismos consensos a los que pretendidamente me adhiero), está bien claro que no hay generosidad alguna en animar a otro en un engaño (aunque parezca que éste se hace sólo a nuestra costa – lo que en modo alguno es el caso), o al menos en una actitud de ambigüedad hacia un consenso al que también aparenta adherirse, mientras lo incumple. La verdadera generosidad es de naturaleza bienhechora para todos, comenzando por aquél en que se manifiesta y aquél al que se dirige. Mi actitud ambigua, suscitando o animando una ambigüedad en otro, y permitiéndome posar a lo “generoso” cuando en buena lógica el otro debe aparecer como un poco tramposo (y de hecho uno y otro engañamos) – esa actitud no es una bendición ni para mí, ni para el otro.

Hubiera bastado examinar la cosa para que apareciera la evidencia, sin tener que referirme a una experiencia, a una “lección de los hechos”. Sin embargo son los hechos los que terminaron por llevarme a ese examen, haciéndome descubrir al fin una evidencia que era igualmente capaz de descubrir hace treinta años, antes de que ningún alumno apareciera en el horizonte para aprender conmigo un oficio, e impregnarse a mi contacto de un cierto espíritu en el ejercicio de ese oficio. He tenido ocasión de hablar del “rigor” en el trabajo mismo, del que creo haber hecho gala (véase la sección “Rigor y rigor”, nº 26). Pero hoy constato igualmente, fuera del “trabajo” propiamente dicho, una ausencia de rigor, que se expresa por la ambigüedad, por la complacencia que he dicho. Me parece que esa ambigüedad que hay en mí no me ha sido comunicada por ninguno de mis mayores, que (creo) tenían todos hacia mí una exigencia comparable a la que tenían hacia sí mismos. Más allá de la ambigüedad de esta actitud particular, percibo una ambigüedad en mi misma persona, de la que he tenido ocasión de hablar más de una vez a lo largo de la primera parte de Cosechas y Siembras. Esa ambigüedad comenzó a resolverse con el descubrimiento de la meditación en 1976, aunque ciertas señales de esa ambigüedad, que se expresan con actitudes y comportamientos que se han vuelto habituales (especialmente en mi relación con mis alumnos) han persistido hasta hoy.

Visiblemente esa ambigüedad que hay en mí ha encontrado un terreno favorable en algunos de mis alumnos. Lo que se hizo por acuerdo tácito se ha vuelto hoy, parece ser, una nota

que uno de los dos protagonistas realmente hace de “protegido” del otro.

de fondo en las costumbres del “gran mundo” matemático, donde pescar en río revuelto (con o sin acuerdo de “el interesado”), incluso el pillaje en toda regla (cuando el que se lo permite forma parte de la élite intangible), parecen práctica tan corriente que ya nadie se asombra, aunque todo el mundo se guarda mucho de hablar de ello. En mí el “patrón” quisiera desmarcarse, denunciar, ofuscarse – y sin embargo al hacerlo, no hago más que perpetuar en mí la misma ambigüedad de la que hoy puedo constatar la prolífica cosecha.

(^{63'''}) (24 de abril)²⁷³ Ojeando hace dos días una separata de Mebkhout que acababa de recibir, caí sobre una referencia a un trabajo de J.L. Verdier titulado “Categorías Derivadas, Estado 0” aparecido en SGA 4 1/2 (Lecture Notes n° 569, pp. 262-311). Se me puede excusar que no me diera cuenta antes de esa publicación, al no haber tenido jamás el honor de tener ese volumen entre las manos, pues ni Verdier ni Deligne (que es el autor) juzgaron útil hacerme llegar un ejemplar, ni al publicarse ni después. Ignoro si C. Chevalley y R. Godement, que conmigo formaron el tribunal que concedió a J.L. Verdier el título de “doctor en ciencias” fiándose de una introducción de 17 páginas (nunca publicada), han tenido derecho ellos, diez años más tarde, a recibir “El estado 0” (de 50 páginas esta vez) ¡de esa “tesis” no como las otras! Creo recordar haber tenido un día entre las manos un trabajo de fundamentos serio de unos centenares de páginas, que razonablemente podía pasar por una buena tesis doctoral, y que en lo esencial se correspondía con el trabajo de fundamentos que propuse a Verdier hacia 1960 – salvo que en ese momento ya estaba claro que el marco de las “categorías trianguladas” desarrollado por él (para expresar la estructura interna de las categorías derivadas) era insuficiente.

Apenas es necesario decir que mi nombre no figura en ninguna parte de esa “Estado 0” de una tesis. Uno se pregunta en efecto qué haría allí. Es bien conocido que las categorías derivadas fueron introducidas por Verdier, para desarrollar la dualidad llamada “de Poincaré-Verdier” para espacios topológicos, y la llamada “de Serre-Verdier” para espacios analíticos, en espera de que un vago desconocido de turno²⁷⁴ desarrolle por su cuenta una síntesis de las

²⁷³Esta nota ha surgido de una nota a pie de página a “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte” (n° 48) – nota donde afirmaba que el trabajo de Verdier sobre las categorías derivadas jamás había sido publicado, sin percatarme de que un “Estado 0” de su tesis había aparecido en 1977. Para una vista de conjunto de los extraños revoloteos de Verdier en relación con la teoría que se supone constituye su trabajo de tesis, véase la nota “Tesis a crédito y seguro a toso riesgo”, n° 81.

²⁷⁴Ver la nota “El desconocido de turno y el teorema del buen Dios” para algunos detalles sobre ese dudoso

dos, llamada como debe ser (¡el Alumno Desconocido no podía hacer menos!) “dualidad de Poincaré-Serre-Verdier”. Después de todo eso, yo ya sólo tenía que seguir el impulso y hacer algunas adaptaciones que se imponían para desarrollar la dualidad de Poincaré-Verdier y la de Serre-Verdier en el marco tan particular a fe mía de la cohomología étal o coherente de los esquemas...

Acabo de enterarme (¡son útiles las bibliotecas!) del SGA 4 1/2²⁷⁵, donde se me hace el honor de figurar como coautor, o más bien como “colaborador” (sic) de Deligne (sin juzgar útil informarme y aún menos consultarme). Visiblemente es un precursor del memorable “volumen entierro” publicado cinco años más tarde, y que he tenido el placer de conocer hace unos días (ver las notas n° 50, 51 y siguientes, inspiradas por el suceso). Pero no he necesitado tener entre las manos en volumen pre-entierro, con esa pieza de convicción de una tesis-fantasma que no dice su nombre, para comprender desde el año pasado que el siguiente estado de esa “tesis” jamás será escrito por otro que no sea yo mismo. Así es como me puse manos a la obra con la *Poursuite des Champs*, allí donde mi ilustre ex-alumno tuvo a bien detenerse, hace de eso diecisiete años.

(⁶⁴) (25 de abril) Ayer me encontré un ejemplar en la Facultad. De hecho se trata de dos informes que se suceden con un año de distancia, escritos en abril (?) de 1968 y abril de 1969. En ellos paso revista, en diecisiete páginas, a quince trabajos, realizados durante tres años de actividad científica en el IHES. Entre estos, está el trabajo sobre la conjetura de Ramanujan, el de la compactificación de los situs modulares, y la extensión de la teoría de Hodge. El conjunto de trabajos revisados en ese informe (aunque sólo fuera por los trabajos que acabo de nombrar) atestigua una creatividad prodigiosa, que se despliega con perfecta facilidad, como jugando. Dejando aparte la demostración de las conjeturas de Weil, aún en la estela de esa primer vuelo en lo desconocido, me parece que la obra posterior no da más que un pálido reflejo de ese despegue único de un joven espíritu con dotes excepcionales, y que también se beneficiaba de condiciones excepcionales para su despliegue. Sin embargo hay que pensar que algo en esas “condiciones excepcionales” debió alimentar esa otra fuerza, ajena al impulso de conocer, que terminó por bloquear y suplantar a ésta y por desviar y absorber el impulso inicial. Y visiblemente también, ese “algo” estaba ligado a mi persona...²⁷⁶

personaje (nota n° 48').

²⁷⁵Sobre ese volumen, véase la nota “La tabla rasa”, n° 67.

²⁷⁶Sobre cierta complacencia que había en mí y que alimentó ese “algo”, véase la nota (dos semanas posterior

Ese corto informe detallado (que pienso incluir como apéndice al presente volumen) me parece interesante a más de un título, incluyendo el punto de vista matemático (pues algunos trabajos revisados aún hoy permanecen inéditos). En varias partes del informe preveo que tales trabajos que Deligne se ha contentado con esbozar a grandes rasgos y con tratar los puntos cruciales, serán desarrollados por futuros alumnos. Esos alumnos jamás aparecieron, vistos los cambios que después se operaron en su relación con el común de los mortales²⁷⁷. Entre las ideas que paso en revista, la única que por lo que sé ha sido desarrollada por otro (que haría así figura de alumno de Deligne) es la teoría del descenso cohomológico, desarrollada por Saint Donat en SGA 4 (por tanto aún en el periodo del impulso inicial), teoría que se ha convertido en una de las herramientas más utilizadas en el arsenal cohomológico.

Detalle divertido y característico, en tres de los cuatro trabajos que después fueron objeto de artículos de Deligne²⁷⁸, pongo mucho cuidado en hacer notar, de pasada, la relación de esos trabajos con ideas que yo había introducido y cuestiones que había planteado – como tomando la delantera, se diría, al silencio sobre ellos que el autor iba a hacer en sus artículos (ninguno de los cuales estaba publicado ni, creo, redactado, en el momento en que hice el informe).

(⁶⁵) (26 de abril) También está claro que guardarse para sí un “yoga” de gran envergadura (el de los pesos, y más allá, el de los motivos), del que yo había hablado aquí y allá con otros, pero que él era el único en haber asimilado íntimamente y en captar todo su alcance, le confería una “superioridad” suplementaria, como poseedor exclusivo de un incomparable a ésta) “La ascensión” (n° 63’).

²⁷⁷En los tiempos en que me codeaba con él regularmente en el IHES (especialmente en mi seminario), las relaciones de Deligne con los otros matemáticos, y más particularmente con los investigadores jóvenes (a menudo principiantes) que venían al seminario, estaban impregnadas de gentileza. Incluso constataba en él la misma apertura al pensamiento de los demás, aunque se expresase malamente y con confusión, que en nuestros mano a mano matemáticos. Tenía esa capacidad de seguir el pensamiento de otro con las imágenes y el lenguaje del otro, que siempre me ha faltado, y que (me parece) le predisponía más que a mí al papel de “maestro”, capaz de estimular el despliegue de una vocación, de una creatividad en los demás.

²⁷⁸El único de los cuatro trabajos en cuestión que no está directamente influenciado por mí es el trabajo sobre la conjetura de Ramanuyam, deduciéndola de las conjeturas de Weil. Se sitúa en una línea de investigación (la de las formas modulares) que ha sido uno de los “agujeros” más serios en mi cultura matemática. Los otros tres trabajos son los de la degeneración de la sucesión espectral de Leray, sobre la teoría de Hodge-Deligne, y sobre las multiplicidades modulares (en colaboración con Mumford), que ya hemos tratado en la nota “La expulsión” (n° 63) y en la subnota n° 63₁.

instrumento de investigación en la comprensión de la cohomología de las variedades algebraicas. Sin embargo no pienso que esa tentación haya jugado un papel determinante, en un momento en que yo aún estaba muy presente y activo en el mundo matemático, y donde nada hacía presagiar mi partida sine die. Debió aparecer con o después de mi partida, que fue “la ocasión” inesperada para apropiarse de una herencia (¡que sin embargo le correspondía de pleno derecho!), ocultando la herencia, y su procedencia.

Es aquí donde veo revelarse de nuevo, en un caso extremo y particularmente llamativo, el nudo de una profunda contradicción, que supera con mucho todo caso particular. Quiero hablar de la ignorancia, del desdén, de la duda profundamente escondida que rodea a la fuerza creativa que reposa en nuestra propia persona – esa herencia única y más valiosa que todo lo alguien pueda jamás transmitir. Esa ignorancia, esa alienación insidiosa de lo más preciado, lo más raro que hay en nosotros, es la que hace que podamos envidiar la fuerza percibida en otro, y codiciar los frutos y signos externos de esa fuerza que hay en otros y que hemos olvidado en nosotros mismos. Por poco que esa envidia, ese deseo de *suplantar* arraigue y encuentre ocasión de proliferar, que canalice la energía disponible para un despliegue creativo, esa alienación que hay en nosotros se hace más profunda, se instala de modo permanente. Cuanto más nos acercamos al codiciado “objetivo” para suplantarlo, eliminarlo y deslumbrar, tanto más nos alejamos y nos separamos de esa delicada fuerza que hay en nosotros, y le cortamos las alas a nuestro propio impulso creativo. En nuestro tenaz esfuerzo por subir desde hace mucho hemos olvidado volar, y que estamos hechos para volar.

En su relación conmigo, desde el día de nuestro encuentro, he notado a mi amigo perfectamente a gusto, sin ningún signo que pudiera hacerme sospechar que estaba impresionado o deslumbrado por mi reputación o por mi persona, o que hubiera en él alguna duda inexpresada, sobre sus dotes o facultades en el dominio matemático, o en cualquier otro tema. También es verdad, me parece, que había recibido de mí y en el medio que era el mío, incluyendo mi familia, una acogida amigable y afectuosa, adecuada para estar a gusto. Pero ese natural sencillez y aparentemente sin problemas que me atraía en él igual que atraía a los demás, seguramente no había esperado a nuestro encuentro para aparecer y desplegarse. La impresión que se desprendía de su persona y que la hacía tan atractiva, era la de un equilibrio armonioso, en que su inclinación por las matemáticas no parecía una diosa devoradora. A su lado, yo era un poco un “polard²⁷⁹” impenitente por no decir un “bruto grosero” – y recuerdo

²⁷⁹(N. del T.) Voz popular francesa que se dice del que se entrega encarnizadamente a sus estudios sin mani-

su discreto asombro ante mi falta de contacto profundo con la naturaleza que me rodeaba y el ritmo de las estaciones, que yo atravesaba sin ver nada por así decir. . .

Sin embargo esa “duda” profunda que entonces fui incapaz de percibir (y quizás también hoy, en circunstancias similares), debió estar presente en mi amigo mucho antes de nuestro encuentro. Con la perspectiva, veo el primer signo sin ambigüedad desde el año 1968, y otros signos aún más claros en los siguientes años²⁸⁰. Sin embargo son signos “indirectos” – ninguno de los que he podido observar de primera mano se presenta bajo la forma de una duda, de una falta de seguridad – más bien, y cada vez más con los años, por lo que puede parecer lo opuesto: una suficiencia, un deliberado propósito de desdén, incluso de desprecio. Pero tal “opuesto” revela su vis a vis, con el que forma pareja y es la sombra.

También me he enterado por persona interpuesta que con cierto matemático prestigioso (con fama de poco cómodo) que nunca había tenido ocasión de tratar familiarmente, estuvo en una gran tensión ante la expectativa de un encuentro, en una especie de temor irracional de no ser considerado por el gran hombre como a la altura de su propia grandeza. Ese testimonio era hasta tal punto lo opuesto de lo que yo mismo había podido ver en mi joven amigo, que entonces me costó creerlo (era en 1973). Con la perspectiva, concuerda sin embargo con los signos de división que he conocido por otras partes y que van todos en el mismo sentido.

Esa división, y el papel que yo jugaba como una especie de catalizador de un conflicto que sin duda permanecía difuso antes de nuestro encuentro, probablemente hubiera permanecido oculto en las circunstancias habituales de la evolución de una relación con el que ha sido (en un sentido u otro) un “maestro”, o al menos alguien que transmite y que confía. Así mi partida habría sido el *revelador* de un conflicto ignorado por todos, y que tal vez sea yo el único en conocer.

Y hoy mi “retorno” es un segundo revelador, sin duda más intempestivo. Sería incapaz de imaginar lo que me revelará, más allá de lo que hasta ahora me ha enseñado sobre mi propio pasado y sobre mi presente, y sobre seres que he amado y a los que aún hoy permanezco ligado. Ni lo que revelará a aquél que desde hace una semana ha estado en el centro de esta última etapa de mi reflexión, que el mes pasado llamé (y no creía acertar tanto. . .) “*el peso de un pasado*”.

festar la menor curiosidad por el resto.

²⁸⁰(10 de mayo) De hecho, otro signo “muy claro” se remonta ya al año 1966, véase una nota al pie de la página 460 en la nota n° 82.

(⁶⁶) (25 de abril) Ese deliberado propósito de desdén y de antagonismo en la relación de mi amigo Pierre conmigo se ha limitado exclusivamente al nivel matemático y profesional. La relación personal ha sido hasta hoy una relación afectuosa y de amistoso respeto, que más de una vez se manifiesta con delicadas atenciones que me llegan hondo, señales seguramente de sentimientos verdaderos y sin segundas intenciones.

En los intensos años que siguieron a mi partida del IHES, ésta terminó por hundirse en el olvido, igual que la enseñanza largo tiempo incomprendida que me aportaba ese episodio. Durante más de diez años, mi amigo fue para mí (como algo evidente) mi interlocutor privilegiado en matemáticas; o más exactamente, entre 1970 y 1981 fue el único interlocutor (salvo un episodio) al que pensaba en dirigirme durante los periodos de mi esporádica actividad matemática, cuando la necesidad de un interlocutor se hacía sentir.

También fue él, como el matemático más cercano a mí, al que espontáneamente me dirigí en las primeras ocasiones (entre 1975 y 1978) en que tuve que pedir ayuda, aval o apoyo para alumnos que trabajaban conmigo. La primera de esas ocasiones fue la lectura de la tesis de Mme. Sinh en 1975, que había preparado en Vietnam en condiciones excepcionalmente difíciles. Fue el primero con el que contacté para formar parte del tribunal de tesis. Lo rechazó, dando a entender que sólo podía tratarse de una farsa de tesis, a la que no podía dar su aval. (Sin embargo tuve la maña de lograr circunvenir la buena fe de Cartan, Schwartz, Deny y Zisman para que me echasen una mano en esa superchería – y la defensa tuvo lugar en un ambiente de interés y de calurosa simpatía.) Hicieron falta tres o cuatro experiencias del mismo tipo, en los tres años siguientes, para que terminase por comprender que en mi prestigioso e influyente amigo había un deliberado propósito de antagonismo hacia mis alumnos “de después de 1970”, igual que hacia los trabajos que llevan la marca de mi influencia (al menos los emprendidos “después de 1970”). Ignoro si las actitudes de manifiesto desprecio que he podido constatar en varias ocasiones también se encuentran poco o mucho en su relación con otros matemáticos que considera como muy por debajo de él. El mismo espíritu de cierto elitismo a ultranza que se honra en profesar me hace sospechar que sí. El caso es que desde 1978 me he abstenido de dirigirme a él para cualquier cosa que sea. Eso no ha impedido que su poder de desanimar aún haya encontrado ocasión de manifestarse eficazmente.

Hacia el mismo año aparecieron también los primeros signos, al principio discretos, de una actitud de desdén hacia mi propia actividad matemática. La primera ocasión fue mi reflexión sobre las cartas celulares, después de un descubrimiento sobre ellas que me había

dejado atónito (ver al respecto: *Esquisse d'un Programme*, par. 3: “Cuerpos de números asociados a un dibujo infantil”). Ese descubrimiento (ciertamente “trivial”, y que no tenía nada para emocionar ni interesar a mi prestigioso amigo) fue el punto de partida y el primer material de ese otro *sueño* matemático, de dimensiones comparables al de los motivos, que sólo comenzó a tomar forma tres años después (enero-junio de 1981), con “La Larga Marcha a través de la teoría de Galois”. Esas notas y otras del mismo periodo (en dos mil páginas manuscritas) constituyen una primera gira a través de ese “nuevo continente” que me hizo entrever una observación trivial sobre un dibujo infantil.

Durante ese intenso trabajo, escribí a mi amigo dos o tres veces, para participarle algunas de mis ideas, y plantearle algunas cuestiones de naturaleza técnica. Cuando tenía a bien expresarse sobre mis cuestiones, sus comentarios eran siempre claros y pertinentes, y acreditaban las mismas “dotes” que ya me habían impresionado en su juventud. Pero una suficiencia había embotado esa avidez de comprender que entonces me había encantado, y también esa facultad de captar las cosas grandes a través de las cosas “pequeñas”, igual que la de captar o concebir grandes proyectos, a la escucha de unas y otras. Esa facultad no es de orden intelectual, de una mera “eficacia”, o del “dominio” de una disciplina ya constituida o de técnicas conocidas. Es el reflejo, a nivel intelectual, de algo de esencia muy distinta – de ese *don de asombrarse* del niño. En él ese don parecía extinguido, como si jamás hubiera existido. Al menos así fue en su relación conmigo, después de que así fuera en su relación con mis alumnos “de después”. Se convirtió en un hombre importante, y su enfoque de la matemática se convirtió ni más ni menos que en esa actitud “*deportiva*” que por primera vez examiné hace apenas un mes o dos, y a la que yo mismo no he sido ajeno...

Quizás hubiese logrado encontrar una razón para la ausencia manifiesta de esa comunión en una pasión común, de ese profundo vínculo que antes nos había unido. Me hubiera contentado, sin duda, con someter (cuando la ocasión se presentase) cuestiones más o menos técnicas o simples demandas de información a la astucia de mi amigo, y su vasto conocimiento de las cosas matemáticas. Pero en ese año (1981) los signos de ese desdén se hicieron de repente tan brutales²⁸¹, que perdí todo interés en comunicarle cuestiones matemáticas, ni siquiera ocasionalmente. (→ 67)

(⁶⁷) (26 de abril) Al escribir las líneas anteriores, ayer, relacioné ese nuevo giro en nuestras

²⁸¹(28 de mayo) Para una nueva aclaración de ese segundo giro, véase también la nota “La Perversidad”, n° 76.

relaciones y la publicación en 1982 (prácticamente pues en el momento de ese giro draconiano) del “notable volumen” de los Lecture Notes, ¡consagrando mi entierro matemático sin flores ni coronas! Cuando había sido decretado como “muerto” matemáticamente, era una especie de gracia en suma la que mi amigo me hacía al seguir aún respondiendo aquí y allá a cuestiones matemáticas que, en el fondo, ya estaban fuera de lugar. . .

Al intentar escuchar el sentido de los acontecimientos, tengo el sentimiento de tampoco fue una casualidad que la primera aparición de un desdén, de un desinterés matemático (hacia cosas, además, que su “sano instinto” matemático debía decirle que eran candentes y jugosas), al menos en su relación con mi propia persona, se sitúa hacia el momento de la aparición del volumen pre-entierro SGA 4 1/2, cinco años antes²⁸². Ya las circunstancias que rodearon la publicación de ese volumen atestiguan por sí solas un deliberado propósito de desdén, discreto y ostentoso a la vez. El mero hecho de presentarme como “colaborador” de Deligne, sin dignarse a consultarme ni siquiera informarme, guardándose mucho de hacerme llegar un ejemplar, me parece por sí mismo más elocuente que un discurso. Sin contar que se suponía que esa obra de Deligne, en lo esencial, hacía más accesibles a un gran público trabajos que yo había desarrollado más de quince años antes, ¡en un momento en que aún ni había oído pronunciar el nombre de mi brillante amigo! Un desdén, y después una arrogancia, debieron ser alimentados, por una parte por mi absentismo que hacía que no me diera cuenta de nada y “encajase” en suma sin saberlo; pero también por otra parte por un cierto clima, que hacía que

²⁸²Ver al respecto la nota “El compadre” (nº 63’’) de dos días antes que ésta.

(5 de junio) La reflexión de esta nota se retoma en la presente nota y en las tres siguientes (“La tabla rasa”, “El ser aparte”, “El semáforo verde”, “La inversión”), que hacen entrever el sentido de “la operación SGA 4 1/2” y de su relación con el “desmantelamiento” del seminario SGA 5. Esa reflexión se retoma de nuevo en el cortejo “Mis alumnos”, y especialmente en la continuación “Mis alumnos (1)-(7)”, donde poco a poco se revela el cuadro de una verdadera *masacre* del seminario en que mis alumnos cohomólogos aprendieron su oficio. En toda esa operación se extiende un desprecio desenvuelto, del que el “discreto desdén” (cuya aparición pude constatar hacia el mismo momento), en la relación de mi amigo conmigo, no era más que un pálido reflejo.

Hace una semana o dos se me vino otra asociación, para el momento de ese “primer giro” en la relación de mi amigo conmigo, a finales de 1977 o en 1978. Fue en 1978 cuando mi amigo tuvo “su medalla” bien merecida (por la demostración de la conjetura de Weil). La manera en que ese nuevo título (ligado a la demostración de una conjetura “de dificultad proverbial”) fue interiorizado por mi amigo, aparece de forma llamativa en el Elogio Fúnebre (sobre mi difunta persona) y su contra-parte (sobre la suya), aparecidos es verdad sólo cinco años más tarde con motivo de una “gran ocasión”. Ver al respecto la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”, nº 104.

esa clase de contrasentidos pudiera “pasar”, aparentemente sin suscitar el menor comentario. El caso es que no he recibido ningún eco de parte de nadie (especialmente entre los numerosos amigos que aún creía tener en el mundo de los matemáticos) sobre ese volumen, ni sobre el volumen-entierro que preparó.

En la introducción, el autor no se anda con rodeos para poner las cartas boca arriba. El propósito del libro es evitar al no-experto “el recurso a las farragosas presentaciones de SGA 4 y SGA 5”, “recortar los detalles inútiles”, “permitir al usuario olvidar SGA 5, que se puede considerar como una serie de digresiones, algunas muy interesantes” (¡qué amabilidad con esas “digresiones”!). La existencia de SGA 4 !/” “próximamente permitirá publicar SGA 5 tal cual” – afirmación misteriosa, pues uno se pregunta en qué esa publicación (de algo que se aconseja olvidar), que ya se había retrasado durante una docena de años, y que presentaba un conjunto de resultados perfectamente coherente (y que no habían esperado a Deligne para ser desentrañados y probados) podía estar subordinada a la existencia de SGA 4 1/2²⁸³.

Al plantear la cuestión, también entreveo una respuesta simple, y una explicación posible de las vicisitudes de ese pobre seminario SGA 5 (68), (que había desarrollado a lo largo de 1965/66, once años antes de la publicación del volumen SGA 4 1/2 de Deligne). Ya se les ve asomar la oreja cuando se dice (página 2) que en la versión original de SGA 5 “la fórmula de Lefschetz-Verdier sólo estaba establecida conjeturalmente” (en Verdier ya es mala leche, pues se supone que sabía demostrar su teorema, que es anterior a SGA 5²⁸⁴) y que “además, los términos locales no estaban calculados”. Eso le puede parecer lamentable a un lector no experto (al que se dirige en primer lugar ese volumen). El lector un poco en el ajo bien sabe, él, que dichos términos locales siguen sin estar “calculados” hoy, y que el brillante y perentorio autor estaría él mismo en un apuro si se le preguntase qué entiende (en el caso general) por “calcular”²⁸⁵ (pero aparentemente nadie ha pensado en plantearle esta cuestión

²⁸³Ver una nota a pie de página (del 28 de abril) en la nota “El semáforo verde” (nº 68) para una elucidación de ese “misterio”.

²⁸⁴(10 de junio) Ver, para precisiones sobre este tema, la subnota nº (87₂) de la nota “La masacre” nº 87.

²⁸⁵(10 de junio) En la fórmula de Lefschetz-Verdier general, para una correspondencia cohomológica entre un haz de coeficientes y él mismo, los “términos locales” (correspondientes a las componentes conexas del conjunto de puntos fijos) están definidos sin ambigüedad por el hecho mismo de escribir la fórmula. La cuestión del “cálculo” de esos términos locales sólo tiene sentido preciso en casos particulares, de los cuales uno de los más simples es el del morfismo de Frobenius, donde están dados simplemente por las trazas ordinarias de los endomorfismos inducidos sobre las fibras en esos puntos. Esa fórmula había sido completamente demostrada

indiscreta).

Una frase ambigua “ese seminario (?) contiene *otra* demostración, esta completa, en el caso particular del morfismo de Frobenius”, parece sugerir que SGA 5 *no* da (¿quién lo habría dudado, en un volumen de digresiones!), a fin de cuentas, una demostración completa del “resultado” principal que anuncia, una fórmula de las trazas pues que implica la racionalidad de las funciones L a la Weil; afortunadamente “este seminario” viene a salvar, más vale tarde que nunca, una situación bien comprometida...

En la página 4, nos enteramos de que el propósito de las conferencias “Arcata” era “dar las demostraciones de los teoremas fundamentales de la cohomología étal, quitándoles la ganga de non-sense²⁸⁶ que las rodea en SGA 4”. Tiene la caridad de no extenderse sobre ese lamentable non-sense que hace estragos en SGA 4 (como los topos y otros horrores semejantes – el lector puede jactarse de haberse librado de una buena con la providencial aparición de ese brillante volumen, que por fin hace tabla rasa de la lamentable “ganga” que le había precedido...) (67')(67₁).

Ojeando hace un momento la introducción al volumen y las introducciones a los diferentes capítulos, he vuelto a ver las apreciaciones y declaración de intenciones que me parece que más claramente anuncian la tonalidad, entre otras dos o tres (estilo: digresiones, ciertamente, pero “muy interesantes”) que me parecen destinadas sobre todo a “hacer pasar la píldora” (que en efecto ha pasado sin problemas). Así, el autor tiene la honestidad de decir claramente al principio que “para resultados completos y demostraciones detalladas, SGA sigue siendo indispensable”. Ese volumen, por ambiguo que sea en su espíritu y motivaciones, no se parece a una operación de estafa²⁸⁷. Su papel me parece más bien el de un globo

en el seminario oral como caso particular de otra mucho más general.

²⁸⁶El término inglés “general non-sense” (con el sentido: generalidades a veces penosas, pero a menudo necesarias) no tenía “en mis tiempos” una connotación peyorativa, sino más bien un poco guasona y campechana. Seguramente no es una casualidad que el consagrado calificativo “general” aquí haya sido “olvidado”, diciendo “non sense”, que significa ni más ni menos que sin sentido en buen castellano, y sugiere la idea de bobada, de “idiotez”.

²⁸⁷(26 de mayo) Véase si embargo la nota de dos días después, “La inversión” (nº 68'), donde vuelvo sobre esa impresión, que resulta ser precipitada. En la reflexión siguiente, poco a poco se revela una operación de gran envergadura “SGA 4 1/2 - SGA 5” que se hizo, principalmente a ‘beneficio’ de Deligne, con ayuda del acuerdo tácito de todos mis alumnos “cohomologistas”. “La honestidad” que creo poder constatar (en base a la declaración, en la línea 7 de la introducción, que acaba de ser citada), juega aquí el papel de “línea-testigo” destinada a dar el cambiazo, en el más puro estilo “¡pouce!”. Mi amigo ha utilizado ese estilo desde 1968 (ver

sonda, visiblemente concluyente: ¡verdaderamente no había que preocuparse tanto!

Hay una especie de *escalada en lo absurdo* (¡aparentemente desapercibida por todos!) de un volumen a otro (SGA 4 1/2, y LN 900). En uno y otro, se ve a un hombre de impresionantes dotes, hecho para descubrir y recorrer y explorar vastos mundos, dedicarse a “rehacer” el trabajo de un predecesor, primero yo mismo, después un antiguo alumno mío (Saavedra), aunque al hacerlo no tenía nada esencial que aportar a los trabajos de esos predecesores, que habían sido hechos con cuidado y yendo al fondo de las cosas. (Me parece que lo que aportaba podía exponerse en unas veinte o treinta páginas.) En el primer caso, la razón dada era plausible: permitir al usuario no experto un acceso sin lágrimas a la cohomología étal²⁸⁸, sin tener que apoyarse en los voluminosos seminarios SGA 4 y SGA 5. (Sin embargo es la primera vez que vemos en el autor tal solicitud por el común de los mortales, que se adelanta aquí al placer de hacer mates...) La segunda vez, ¡el trabajo consistió prácticamente en *recopiar* en substancia la tesis que Saavedra había hecho conmigo! Esa tesis constituía una referencia perfecta, y el hecho de que la demostración de un enunciado fuera falsa y que otro enunciado contuviera una hipótesis inútil, seguramente no era razón para reescribir todo el artículo. Por supuesto, ninguna “razón” se ha dado para algo tan extraño.

Sin embargo no he necesitado tener entre las manos SGA 4 1/2, para sentir el sentido de esa cosa en apariencia absurda: Deligne “rehaciendo” la tesis de Saavedra, ¡diez años después! Seguramente es el mismo que el sentido de esa cosa a penas menos absurda que la había preparado: Deligne haciendo (doce años después) un “digesto” (algo condescendiente en los bordes), de cierta parte de la obra publicada de Grothendieck. Es la parte justamente que en ningún caso puede hacer como que pasa de ella, si es que sigue interesándose en la coho-

“Pesos en conserva y doce años de secreto”, y “La expulsión”, notas n° 49 y 63). Ver también las notas “¡Pouce!” y “El traje del Emperador de China”, n° 77 y 77’.

²⁸⁸(10 de junio) Al escribir esta nota, apenas “desembarcaba” y aún no había notado el verdadero sentido de “la operación SGA 4 1/2” (y su relación con las vicisitudes de SGA 5, que acababa de conocer de modo súbito). Después he comprendido que la heteróclita recopilación de textos publicada bajo el engañoso nombre de SGA 4 1/2 (ver la nota “La inversión”, n° 68’) no se presenta como un libro de vulgarización (“sin lágrimas”) del seminario SGA 4 y SGA 5 (que constituye el núcleo de mi obra matemática publicada), sino que representa una maniobra para *sustituir* a éste (que queda como precursor algo embarrado en los bordes), y para aparecer como la *verdadera* obra maestra sobre la cohomología étal, que se debería a Deligne. Para una formulación llamativa (por una pluma que permanece anónima) de tal impostura, seis años después del “globo sonda” llamado SGA 4 1/2, véase “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” (nota n° 104).

mología de las variedades algebraicas (de la que no logra desprenderse). Y la tesis de Saavedra es el trabajo donde los haya, publicado y llevando la marca de mi influencia, del que en ningún caso puede pasar, si quiere retomar “por su cuenta” la noción de grupo de Galois motivico que yo había desarrollado, y explotar al fin (¡quince años después!) esa noción visiblemente crucial. Con la redacción de SGA 4 1/2 primero, y cinco años más tarde con el artículo-río Milne-Deligne (alias Saavedra) en LN 900, mi amigo se complació en darse un ilusorio sentimiento de liberación de algo que seguramente sentía como una penosa obligación: tener que citar constantemente al que se trata de suplantar y de negar, o a tal otro que se refiere a él.

Para llegar a esa íntima convicción sobre el sentido de esos dos actos “absurdos”, no ha sido necesario que recorra el conjunto de las (cincuenta y una) publicaciones de mi prolífico amigo, del que he recibido (por primera vez) una lista hace unos diez días. Por decirlo todo, ni he pensado en ojear de nuevo las cuatro separatas que tengo²⁸⁹, para buscar ahí la confirmación de lo que creo saber. Si en el futuro consulto trabajos de mi amigo, será para buscar otra cosa que lo que ya conozco suficientemente por otra parte. Seguramente tendré entonces el placer de aprender hermosas cosas matemáticas, ¡que otrora tuve mayor placer en aprender de viva voz y de su boca!

(⁶⁷1) (14 de junio) He destapado otras dos microestafas (de detalle) en SGA 4 1/2. Una en el “Hilo de Ariadna²⁹⁰ para SGA 4, SGA 4 1/2, SGA 5” (¡admiren la sugestiva sucesión!), en que el autor escribe (p. 2) que para establecer en cohomología étal un “formalismo de dualidad análogo al de la dualidad coherente ... Grothendieck utilizaba la resolución de singularidades y la conjetura de pureza”, dando así la impresión de que ese formalismo ha sido finalmente establecido por él, Deligne, en el caso (suficiente para muchas aplicaciones) de los esquemas de tipo finito sobre un esquema regular de dimensión 0 ó 1 (véase el mismo párrafo). Sabe muy bien que el formalismo de las seis varianzas (por tanto la teoría de *dualidad global*) fue establecido por mí sin ninguna “conjetura”, y que su restricción sólo está fundada para el teorema de bidualidad (o de “dualidad local”) – que de repente se convierte en SGA 5

²⁸⁹Sin contar los trabajos que se encuentran en las Publications Mathématiques del IHES, que el director, Nico Kuiper, tiene la gentileza de hacerme llegar desde hace quince años.

²⁹⁰(N. del T.) En la mitología griega, Ariadna era una princesa cretense que se enamoró de Teseo, y le ayudó dándole un ovillo del hilo que estaba hilando, para que pudiese hallar el camino de salida del Laberinto tras matar al Minotauro.

(bajo la pluma de Illusie) ¡“teorema de Deligne”!

Por otra parte, en la página 100 hay una sección titulada “El método de Nielsen-Wecken”, que es el método que introduje en geometría algebraica para demostrar una fórmula tipo Nielsen-Wecken, demostrada por esos autores (en el contexto trascendente) con una técnica de triangulación inutilizable en el contexto algebraico. Deligne aprendió ese método (así como los nombres de Nielsen y Wecken, ¡de los que no ha tenido que leer el hermoso artículo en alemán!) de mi boca, en el seminario SGA 5 de “digresiones técnicas”, ¡que SGA 4 1/2 está destinado a hacer olvidar! En esa sección, no hay alusión a SGA 5, ni a mí, y el lector puede elegir, para la paternidad de ese método, entre Nielsen-Wecken (si está muy mal informado) y el brillante y modesto autor del volumen.

Cosa interesante, en todo ese volumen, la demostración “Woodshole” de Verdier, de una fórmula de las trazas que incluía el caso que yo necesitaba (para el morfismo de Frobenius) no se menciona. Esa demostración (aparentemente caída en el olvido, en provecho del método más general desarrollado en SGA 5) era el eslabón que faltaba para justificar totalmente mi interpretación cohomológica de las funciones L. Visiblemente, hubo un acuerdo (tácito sin duda) entre Deligne y Verdier – Verdier abandonaba a Deligne el crédito sobre la fórmula de las trazas para las conjeturas de Weil, en contrapartida de la parte de SGA 5 que había retomado por su propia cuenta el año anterior (en 1976). (Véase al respecto la nota “Las buenas referencias” n° 82.) Otra compensación: la publicación en SGA 4 1/2 del “Estado 0” de las categorías derivadas y trianguladas, en que mi nombre está igualmente ausente. Además cuatro años más tarde, bajo la pluma de Deligne, la dualidad étal en geometría algebraica toma el nombre de “dualidad de Verdier” – ¡no había hecho mal negocio Verdier! (Véase el final de la nota n° 75 “La Iniquidad – o el sentido de un retorno”.)

(67) (27 de mayo)²⁹¹ Los pasajes citados, igual que el conjunto de circunstancias que rodearon la publicación de ese notable volumen titulado SGA 4 1/2, atestiguan en mi amigo un deliberado propósito de burla y de desprecio hacia la parte central de mi obra, representada por el conjunto de los dos seminarios íntimamente solidarios SGA 4 y SGA 5. Entre esas “circunstancias” que se han puesto de relieve a lo largo de la reflexión desde el 24 de abril (ver la nota “El compadre”, n° 63”) hasta el 18 de mayo (ver las notas “Los despojos...”, “...y

²⁹¹La presente nota surge de una nota a pie de página en la nota anterior “La tabla rasa”, de la que constituye un complemento, escrita exactamente un mes después.

el cuerpo”, n° 88, 89), el saqueo del seminario original SGA 5, que se concreta en la edición -masacre de 1977, no es la menor. (Véase especialmente la nota “La masacre” n° 87.)

Ese deliberado propósito de burla en mi amigo adquiere todo su sentido, si se recuerda que el seminario oral SGA 5 representó el primer contacto del joven Deligne con los esquemas, las técnicas cohomológicas y especialmente el formalismo de dualidad, y con la cohomología l -ádica, cuando desembarcó en el IHES en 1965 a la edad de 21 años, con el propósito bien preciso de aprender “la geometría algebraica” conmigo. Fue en ese seminario oral, y en las notas del seminario SGA 4 que tuvo lugar dos años antes, donde tuvo el privilegio de aprender de primera mano las ideas y técnicas que han dominado su obra hasta hoy mismo²⁹².

Ese aspecto esencial del contexto de “la operación SGA 4 1/2”, y más allá de éste, incluso de la relación de mi amigo Pierre con mi persona, visiblemente no estaba presente al escribir la nota anterior (“La tabla rasa (1)”, n° 67), no más que en la parte de la reflexión sobre el Entierro que la precede. El recuerdo del “joven Deligne”, desembarcando en el seminario SGA 5 donde aún tenía todo que aprender y donde realmente (y muy deprisa) aprendió mucho, sólo afloró en los últimos estados de la reflexión, como a mi pesar. El propósito deliberado que hay en mí, desde el mismo año de la aparición del joven Deligne en mi “microcosmos” matemático, de *no* contarle entre mis alumnos (como si al hacerlo hubiera faltado a una obligación de modestia hacia una persona tan brillantemente dotada), me ha hecho minimizar también, o mejor dicho, ignorar totalmente hasta estas últimas semanas, una realidad sin embargo evidente y tangible, que normalmente se expresa con esa doble apelación (que yo negaba) de “maestro-alumno”²⁹³. Tuve a bien olvidar, ignorar que realmente hubo “transmisión” de algo de mí a él. de algo que para mí como para él tenía gran *valor*, seguramente en un sentido muy diferente para él y para mí. Lo que yo transmitía, en esos cuatro años de estrecho contacto matemático entre él y yo, era algo donde yo había puesto lo mejor de mí mismo, algo nutrido con mi fuerza y mi amor – algo que (creo) daba sin reservas y sin medida y ni siquiera, tal vez, percibiendo verdaderamente su valor.

Seguramente, lo que yo daba alimentaba en él una pasión por conocer en resonancia con

²⁹²Salvo muy poco, el mismo comentario puede hacerse además para mis otros alumnos cohomologistas Verdier, Illusie, Berthelot, Jouanolou – véase al respecto la nota “La solidaridad”, y las cuatro notas que la siguen (notas n° 85 a 89).

²⁹³(14 de junio) Ese propósito deliberado es bien patente en la manera en que finalmente me decido a hablar de él (como si al hacerlo violase una obligación de reserva o de modestia, hacia el que se complacía en desmarcarse de mi persona...) hace cuatro meses, en la nota “Jesús y los doce apóstoles” n° 19.

la que me animaba – y también *otra cosa* que no percibí hasta mucho más tarde y sin relacionarla aún a esa “transmisión” que tuvo lugar y que me gustaba ignorar. Por decirlo de otra forma, lo que daba era recibido *también*, a otro nivel que me permanecía oculto, no como las herramientas para sondear un Desconocido fascinante e inagotable, sino como *instrumentos* para suplantar (primero), y más tarde para asentar una dominación, una implacable “superioridad” sobre los demás.

Sin averiguar la parte que se debe al “niño” en mi amigo, ávido por descubrir, y lo que se debe al “patrón” ávido de suplantar, de dominar (incluso de aplastar), sino desde el punto de vista más superficial de la parte que tienen en una obra ciertas ideas, técnicas, herramientas – en estas últimas seis semanas ha sido un descubrimiento inesperado, hasta qué punto la obra de mi amigo, que inicia el vuelo el año de nuestro encuentro, iba a estar alimentada aún hasta hoy por lo que le había transmitido. Me imaginé, al dejar la escena matemática hace quince años, que “lo poco” que le había aportado a mi amigo-no-alumno (un “poco” del que sin embargo bien veía el papel en su impresionante ímpetu inicial) iba a ser un primer trampolín para un vuelo que le llevaría mucho más allá de su punto de partida, que lo *alejara* de mi obra y de mi persona. Por el contrario, lo que pasó es que mi amigo ha permanecido hasta hoy *atado* a ese punto de partida, atado a la misma obra que a la vez trata de renegar, de librar a la burla o al olvido, y de “utilizar”. Es el típico caso de una relación conflictiva con el padre o la madre, que retiene indefinidamente en la órbita de aquellos a los que está destinado a dejar y superar, al que se complace en cultivar en él ese conflicto, en lugar de lanzarse al encuentro del mundo...

Hoy veo que con ese propósito deliberado de tratar a mi joven amigo como un “ser aparte”, y no simplemente como uno de mis alumnos que había tenido la suerte de tener más dotes que los otros – y con el propósito también deliberado de minimizar o de olvidar en mi relación con él el valor de lo que transmitía (y el *poder* también que con eso ponía en sus manos...) – con esas actitudes en mí, alimentaba sin saberlo una vanidad y un conflicto en él, que me permanecían ambos ocultos. Al mismo tiempo, yo entraba en cierto juego – o más bien, hubo un juego a dos de perfecto acuerdo, que me costaría decir quién “lo empezó” (suponiendo que la cuestión tuviera sentido): yo mismo pretendiendo por “modestia” que mi joven amigo era demasiado brillante para ser alumno de nadie, y que verdaderamente no valía la pena hablar de lo poco que había podido aportarle – y él mismo desmarcándose (desde antes de mi partida) de mi persona y de mi obra, renegando (bajo mi complaciente mirada)

del terreno que realmente le había alimentado.

Sólo al escribir la presente nota veo por fin claramente ese juego, del que una percepción difusa debió estar presente desde hace una o dos semanas. Y también veo que en mí esa “modestia” o “humildad” era una falsa modestia: una falta de sencillez, para ver las cosas simplemente como lo que son. En ese juego hubo una complacencia hacia mi joven amigo – ¡siembras que dieron el ciento por uno! – y, más sutilmente, una complacencia hacia mí mismo, haciendo una especie de pedestal a una “relación privilegiada”, extraordinaria y todo eso²⁹⁴. (Igual que toda falta de simplicidad quizás es en el fondo, o poco falte, una complacencia con uno mismo...)

(⁶⁸) (27 de abril) A decir verdad, jamás he reflexionado sobre el sentido que hay detrás de las extrañas vicisitudes del seminario SGA 5. Su desarrollo oral en 1965/66 no dio lugar a dificultades particulares, mientras que la redacción por sucesivos voluntarios a menudo incumplidores ¡se arrastró durante *once años*²⁹⁵! Fue en 1976 cuando finalmente Illusie se hizo cargo, ocupándose de redactar lo que quedaba y de publicarlo todo. Hoy es la primera vez (después de casi veinte años que han pasado desde ese seminario) que me doy cuenta de que “hay algo que entender”. Quizás sea el único...

La primera idea que se me viene, es que en los oyentes más o menos activos del seminario, y más o menos familiarizados también con los anteriores seminarios SGA 1 a SGA 4, debió haber un fenómeno de *saturación* respecto de la marea de “grothendieckerías”, que caían sobre ellos como una especie de maremoto sin réplica²⁹⁶. Visiblemente, a ciertos redactores les faltó la fe, que no debían saber muy bien a dónde iba todo eso, y por qué diantre me había obstinado tanto, durante todo un año, en querer darle vueltas en todos los sentidos hasta dominar por completo las propiedades formales esenciales de la cohomología étal, y todo el arsenal de nuevas nociones que van con ella. Sobre todo el hecho de que no quede traza ni de la exposición final del seminario, enunciando los problemas abiertos y las conjeturas

²⁹⁴Compárese con la nota del 10 de mayo “La ascensión” (nº 63’) donde por primera vez percibo ese ingrediente de complacencia en lo que fue mi relación con mi amigo Pierre. Esa percepción permaneció aislada y fragmentaria hasta hoy, en que se ha precisado a lo largo de la reflexión hecha en la presente nota “El ser aparte”.

²⁹⁵La redacción del conjunto del seminario, sobre la base de mis detalladas notas para las exposés orales, hubiera representado para mí a penas unos meses de trabajo.

²⁹⁶Esto se asocia a esa impresión de alumnos que hubieran estado “un poco aturridos”, expresada en la carta citada en la nota “Fracaso de una enseñanza (2) – o creación y vanidad” (nº 44’).

(jamás publicadas por lo que sé), ni de la exposé introductoria revisando las fórmulas del tipo Euler-Poincaré y Lefschetz en diversos contextos, es un signo particularmente elocuente de una desafección general. No recuerdo haber percibido entonces esa desafección (ni tampoco después, hasta hoy²⁹⁷), de lo enfangado que estaba en las tareas del momento.

La suerte de SGA 5, que en su origen tenía mayor *unidad* que ningún otro de mis seminarios, y que se ha visto *desmantelar* progresivamente (68') a lo largo de los once años de no-redacción que le siguieron, hubiera podido mostrarme que los grandes proyectos que tan tenazmente perseguía, y para los que durante algunos años encontré brazos que me secundaran, no se habían vuelto una empresa en común, sino que permanecían personales. Mi programa suscitaba aquí y allá colaboraciones circunstanciales, sin transformarse en idea-fuerza en ninguno de mis alumnos de entonces – en una fuerza que le hubiera incitado a un trabajo de mayor alcance y a una visión más amplia que el realizado conmigo en su tesis, cuyo papel principal en su vida habría sido el de enseñarle el oficio de matemático que había elegido.

El único, me parece, que captó en su conjunto (si no hizo suya) cierta visión de conjunto, superando el marco de una “colaboración” particular sobre tal tipo de cuestiones o para el desarrollo de tales herramientas particulares, fue Deligne. Seguramente por eso debí ver en él (sin formularlo jamás) más un “heredero” muy indicado, que un “alumno”. El término “heredero” capta aquí mejor lo que quiero expresar que el término “continuador” que se me presentó primero, pero que podría sugerir la idea de una obra que estaría limitada por una herencia recibida. Por el contrario sentía esa “herencia” como una simple *aportación* que podía hacer en el despliegue de una visión personal, que se nutriría de muchas otras aportaciones (como en efecto fue el caso ya antes de mi partida), y que estaba llamada a superar sin esfuerzo todo lo que le había precedido y nutrido.

²⁹⁷(26 de mayo) Después de haberme “sumergido” un poco más en el seminario SGA 5, he recordado una impresión de malestar que tuve, al ojear (debió ser en 1977, año de su publicación) el ejemplar del seminario publicado que acababa de recibir. Esa impresión de “mutilación” (que entonces permaneció de forma difusa, informada) se debía sobre todo, quizás incluso totalmente (no debí pasar mucho tiempo mirando más de cerca, aunque bien hubiera merecido la pena...), a la ausencia de las exposés introductoria y final, y sobre todo (creo) a la desenvoltura con la que se anunciaba esa ausencia, como algo casi evidente – ¡por qué molestarse pues en incluirlas! A cierto nivel debí “sentir algo”, que hasta este mes no me he tomado la molestia de dejar aflorar y examinar (¡casi siete años más tarde!), en la nota “La masacre” y en las dos notas “Los despojos...”, “...y el cuerpo” que la siguen.

Pero volviendo a la triste suerte de SGA 5, el pensamiento que me rozó ayer era que quizás esa suerte tuviera relación con la ambigüedad de la relación de Deligne con mi persona y mi obra, especialmente visto el ascendiente que su fuerte personalidad matemática no ha podido dejar de ejercer sobre el conjunto de mis alumnos²⁹⁸. Seguramente le traían cuenta en su fuero interno las vicisitudes que golpearon a las notas de ese seminario, despojadas de lo que daba unidad e impulso al seminario oral. Hecha la reflexión, está claro sin embargo que *no* es en las disposiciones de un único participante donde se encuentra la causa primera y esencial de esas vicisitudes. Sin discernir aún claramente esa causa, en todo caso no hay ninguna duda de que ésta concierne ante a todo a mi propia persona y a las personas que en el 65/66 fingieron hacerse cargo de la redacción del seminario. Seguramente se encuentra en su relación con mi persona, o quizás también, en su relación con cierta manera de hacer matemáticas (o con cierto programa, o con cierta visión de las cosas) que yo encarnaba para ellos. La suerte de SGA 5 me parece ahora como un *revelador* elocuente y tenaz de algo que jamás me tomé la molestia de examinar, al no haberme dado siquiera cuenta, y que todavía en este momento sólo entreveo²⁹⁹. Tal vez estas líneas inciten a tales protagonistas de esa desventura colectiva a darme parte de sus propias impresiones sobre este tema.

Sin embargo quizás haya una lección (al menos provisional) que desde ahora puedo sacar del episodio SGA 5, que primero prefiguró, y después ilustró, esa *parada* espectacular después de mi partida, casi en toda línea, del famoso “programa” en el que me había embarcado. Contrariamente a lo que más o menos debí creer en los eufóricos años sesenta (¡tan contento que estaba de haber encontrado finalmente buenas voluntades para secundarme!), hoy me

²⁹⁸(28 de abril) Una elocuente señal concreta de ese ascendiente, es que la publicación de SGA 5 no terminó de hacerse hasta el momento en que Deligne juzgó conveniente indicar a Illusie que se ocupase activamente de él – es decir, en el *momento preciso* en que él mismo lo necesitó como texto base para su “digesto” SGA 4 1/2, destinado a sustituirlo. (Ver al respecto el final de la introducción a SGA 5, escrita por Illusie.) Esto aclara y da todo su sentido a esa declaración (que anteayer todavía calificaba de “misteriosa” en la nota “Tabla rasa” (nota nº 67)), que “la existencia de SGA 4 1/2 permitirá publicar próximamente SGA 5 *tal cual*”. El “tal cual” tiene aquí un punto de humor que sin duda yo soy el único en sentir (desde anteayer), ¡y en apreciar en todo su valor! (Visto el “desmantelamiento” que representa la versión publicada en relación al seminario original.

²⁹⁹(26 de mayo) Es justamente el “algo” que se trata en la penúltima nota a pie de página, y que terminó por aflorar durante la reflexión de las pasadas semanas, y sobre todo a partir del momento (el 12 de mayo) en que al fin me tomé la molestia, por primera vez desde su publicación en 1977, de mirar más de cerca en qué se convirtió “un espléndido seminario” entre las manos de mis alumnos cohomologistas, con la edición-masacre que se hizo once años después.

parece que la concretización de una amplia visión personal por un trabajo tenaz y meticulado no puede estar en la naturaleza de una aventura o una empresa *colectiva*. O más bien, si hay “empresa colectiva”, no es la que se realizaría en un trabajo de diez o veinte años (incluso treinta) alrededor de una misma persona. A poco que la visión deba devenir una herencia común a todos, se encarnará aquí y allá según las necesidades, por el trabajo día tras día de uno u otro que tal vez sólo conozca de nombre (¡y ya es mucho!) a ese predecesor, cuya visión era demasiado amplia para que sus solos brazos bastasen a darle cuerpo³⁰⁰.

(‘68’) (28 de abril) Como ejemplo (entre muchos otros³⁰¹) de ese dismantelamiento, he pensado en la suerte de una de las exposés-clave de SGA 5, que terminó por ser redactada nada menos que por Deligne (que creo que se encargó de ella en 1965, para “mantener” su compromiso once años más tarde...) a partir de mi exposición oral, ¡para ser incorporada sin más en SGA 4 1/2! Se trata del formalismo de la clase de cohomología asociada a un ciclo algebraico en un esquema regular, que se desarrolla con facilidad pasando a la cohomología “con soportes” en el soporte del ciclo considerado. Como casi todas las construcciones en cohomología étal (igualmente útiles en muchos otros contextos, en que se han vuelto práctica corriente), la había desarrollado a finales de los años cincuenta en el marco de la cohomología coherente (aquí, cohomologías de Hodge y de De Rham, que, en el marco de la geometría algebraica “abstracta”, se estudian por primera vez en una de mis primeras exposés Bourbaki). Es tan natural que implica de manera evidente la compatibilidad habitual con los productos \cup ³⁰².

Al escribir estas líneas me doy cuenta de que el juego de manos (haciendo pasar esa exposé

³⁰⁰(28 de abril) Tal vez “mis solos brazos” hubieran bastado para realizar el vasto programa de trabajo que contemplaba a finales de los años sesenta, pero a condición de que me convirtiera en los siguientes veinte o treinta años en el servidor exclusivo de ese programa. Hoy estoy contento de no haber seguido esa vía, que hubiese podido ser la mía y que ahora veo claramente la trampa y el peligro.

³⁰¹(28 de mayo) No me decido a revisar ese “dismantelamiento” hasta la reflexión del 12 de mayo, en la nota (de nombre de lo más apropiado) “La masacre” (nº 87).

³⁰²(28 de mayo) En el marco coherente, véase mi exposé Bourbaki nº 49 (mayo de 1957), § 4. En la nota “Las buenas referencias” (nº 82) del 8 de mayo, descubro que esas ideas, así como las que había desarrollado en el mismo seminario SGA 5 para las clases de homología asociadas a los ciclos (y muchas otras) fueron retomadas por su cuenta por J.L. Verdier, sin decir palabra sobre la existencia de un seminario SGA 5 ni sobre mi persona. Esa operación se sitúa en 1976, un año antes de “la operación SGA 4 1/2” (de la que me parece estrechamente solidaria), y a sabiendas de todos los ex-oyentes y participantes del seminario-madre SGA 5 de 1965/66.

crucial a SGA 4 1/2) permite llegar al brillante resultado de que Deligne, que había participado en el seminario SGA 5 en el 65/66³⁰³, *no figura* en la portada entre mis “colaboradores” (cosa que ya me había chocado ayer, al ojear el volumen publicado Lecture Notes n° 589) y que por contra soy *yo* el que tengo derecho (once años después del seminario) a figurar como “colaborador de Deligne”. Es una *inversión* de la situación bastante genial, ¡hay que reconocerlo! En el momento de la publicación de SGA 4 1/2, en el que colaboraba sin saberlo, hacía ya siete años que había cesado toda actividad matemática pública – incluso hasta tal punto que jamás me ocupé de la publicación de ese pobre SGA 5, que para mí formaba parte de un pasado que había dejado tras de mí...

(30 de abril) En cuanto a SGA 5, ahora parece como una recopilación de textos algo heteróclitos, sin pies ni cabeza (¡se perdieron por el camino!), y que no “se tiene de pie” más que en referencia al texto SGA 4 1/2. Cosa notable, y que me doy cuenta en este mismo instante, el *nombre mismo* SGA 4 1/2 sugiere realmente que ese texto *precede* a SGA 5, *que sólo existiría en referencia a él*³⁰⁴. Si el autor de ese texto tuviera disposiciones menos ambiguas³⁰⁵, y por razones sentimentales quisiese insertar su “digesto” (“más algunos resultados nuevos”) en la serie de los SGA donde había jugado un papel, el nombre que se imponía era por supuesto SGA 5 1/2.

Veo ahí un segundo juego de manos, que me hace estimar que la parte de Deligne en la suerte de SGA 5 es mayor de lo que pensaba hace sólo tres días. Esto me hace volver también sobre el sentimiento expresado la víspera, que SGA 4 1/2 *no* parecía una operación de estafa. Si aparentemente nadie (comenzando por Illusie, cuya buena fe está fuera de duda³⁰⁶) se dio

³⁰³(28 de mayo) ¡E incluso es ahí donde por primera vez oyó hablar de las cosa que con tanta brillantez expone en el volumen-pirata SGA 4 1/2! Véase al respecto la nota “El ser aparte” de ayer (n° 67). En comparación a los procedimientos de su amigo Verdier el año antes, y a los que él mismo practicó en otras ocasiones, mi amigo se mantiene sin embargo aquí sin pasar el límite del pillaje patente, pues me presenta como autor de la exposé sobre los ciclos (es verdad que con el brillante resultado de poderme presentar como su colaborador), y todavía no finge ignorar pura y simplemente que tengo algo que ver con la teoría de la cohomología étal, la fórmula de las trazas etc. Para un progreso decisivo en esa línea, véase la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” (n° 104).

³⁰⁴(28 de mayo) Para un sentido más profundo de esa “inserción violenta” de SGA 4 1/2 entre las dos partes indisolubles SGA 4 y SGA 5 de un todo, que forma el corazón de mi obra escrita, véase la nota “El despojo...” (n° 88).

³⁰⁵(28 de mayo) Esa expresión “disposiciones ambiguas” decididamente ¡es aquí un eufemismo!

³⁰⁶Es buen momento de aprovechar esta ocasión para agradecer a Luc Illusie el cuidado y la abnegación con

cuenta de “la operación”, sin duda eso se debe a ese “ascendiente” que ya he podido constatar, y pienso que también al encanto de la persona de mi amigo, ¡uno y otro le sitúan por encima de toda sospecha!

(⁶⁹) (27 de abril) Hacia la edad de once o doce años, cuando estaba internado en el campo de concentración de Rieucros (cerca de Mende), descubrí los dibujos trazados con compás, especialmente fascinado por las rosas de seis pétalos que se obtienen partiendo la circunferencia en seis partes iguales con ayuda de la apertura del compás situado sobre la circunferencia seis veces, lo que nos lleva a caer justo en el punto de partida. Esa constatación experimental me había convencido de que la longitud de la circunferencia es exactamente igual a *seis* veces la del radio. Cuando después (en el instituto de Mende creo, donde terminé por ir), vi en un libro de texto que se suponía que la relación era mucho más complicada, que se tenía $l = 2\pi R$ con $\pi = 3,14\dots$, estaba convencido de que el libro se equivocaba, que los autores del libro (¡y sin duda los que les habían precedido desde la antigüedad!) jamás habían hecho ese dibujo tan simple, que muestra hasta la evidencia que simplemente $\pi = 3$. Cosa típica, me di cuenta de mi error (que consistía en confundir la longitud de un arco con la de la cuerda que une los extremos) cuando le comenté mi asombro ante la ignorancia de mis predecesores a otro (una detenida, Maria, que benevolentemente me había dado algunas lecciones particulares de mates y de francés), en el mismo momento en que me disponía a mostrarle por qué $l = 6R$.

Esa confianza que un niño puede tener en sus propias luces, fiándose de sus facultades

las que se ocupó de llevar a buen término una redacción de ciertas exposés en apuros y una publicación del “paquete”; y esto en condiciones ciertamente poco alentadoras, entre las cuales ¡mi absentismo seguramente no era la menor!

(26 de mayo) A la luz de la reflexión posterior, realizada en las notas n^o 84 a 89 y muy particularmente en la nota “La masacre”, estos agradecimientos prodigados a Illusie adquieren una dimensión cómica enorme e imprevista, ¡que estaba lejos de presentir al escribir estas líneas! Es cierto que las escribí en contra de una reticencia en mí, que se expresó especialmente con un “olvido” de los agradecimientos (ya previstos) en el texto “principal” de la nota, de forma que tuve que “arreglarme” con una nota a pie de página. Esa reticencia se debía sin duda al malestar que ya había sentido desde la primera vez que tuve entre las manos ese volumen de nombre SGA 5 (y que ya no tuve más ocasión de tener entre las manos, creo, hasta estas últimas semanas), malestar del que hablé en la nota a pie de página (fecha hoy 26 de mayo) en la nota anterior “La señal”. Este despiste ilustra bien la importancia, en la meditación, de una atención vigilante a lo que pasa en la propia persona en el mismo instante. A falta de tal vigilancia, aquí la reflexión ha permanecido a este lado de la meditación, a un nivel superficial – mientras que una atención a esa reticencia me hubiera llevado a sondear su origen, y por eso a mirar también más de cerca en qué se había convertido ese hermoso seminario (lo que sólo hice dos semanas más tarde).

en vez de tomar por dinero contante y sonante las cosas aprendidas en la escuela o leídas en los libros, es algo valioso. Sin embargo es constantemente desanimada por el entorno. Muchos verán en la experiencia que aquí narro un ejemplo de presunción infantil, que debería haberse inclinado ante el saber recibido – haciendo estallar al fin los hechos un cierto ridículo. Tal y como viví ese episodio, no hubo sin embargo el sentimiento de una decepción, de un ridículo, sino más bien el de un nuevo descubrimiento (después del que precipitadamente había interpretado con la fórmula falsa $\pi = 3$): el de un error, y a la vez que debía ser $\pi > 3$, pues visiblemente la longitud de un arco es *mayor* que la de la cuerda que une los dos extremos. Además esa desigualdad iba en el sentido de la fórmula recusada $\pi = 3, 14\dots$ que, de repente, tenía aspecto razonable, a la vez que debí entrever entonces que quizás hubiera gente no tan idiota que ya se había dedicado a la cuestión. En ese momento, mi curiosidad quedó satisfecha, y no recuerdo querer saber más sobre los detalles de ese número, tan importante, hay que pensar, que se le dedica una letra a él solito³⁰⁷.

Sin duda esa experiencia fue una de las primeras que me enseñó cierta prudencia, cuando mis propias luces parecen contradecir un saber generalmente admitido: que tal situación puede merecer un examen atento. La prudencia, que es fruto de la experiencia, desposa y completa (sin alterarla) la confianza espontánea en la propia capacidad de conocer y de descubrir, y la seguridad que da el conocimiento original de ese poder que hay en nosotros.

(⁷⁰) (28 de abril) Repensando ayer sobre esa historia de la portada de SGA 4 1/2, donde figuro sin saberlo como “colaborador” de mi ilustre ex-alumno, la cosa me ha parecido tan increíble que me ha asaltado la duda de si no me traicionaba mi memoria, y realmente había sido consultado y había dado mi consentimiento sin pensarlo más. Pero esa suposición va hasta tal punto en contrasentido de mi actitud hasta el año pasado, a saber que ni hablar de publicar mates (y menos aún como “colaborador” de alguien, y además de alguien que ya

³⁰⁷(28 de abril) La evocación precedente ha hecho surgir otros recuerdos, que muestran que ese famoso número π me intrigaba más de lo que creía recordar. El valor aproximado $344/133$, encontrado en un libro (quizás el mismo), me chocó – era tan bonito ¡que me costaba creer que fuera aproximado! Al no conocer entonces otros números que los números fraccionarios, estaba intrigado por el aspecto que podían tener el numerador y el denominador de la fracción irreducible que expresaba a π – ¡debían ser números bien notables! Inútil decir que no llegué muy lejos en esas reflexiones infantiles sobre la cuadratura del círculo. (N. del T.: El número $344/133$ es claramente menor que 3. Sin duda Grothendieck se refiere a $355/113 = 3'141592\dots$, tercer convergente del desarrollo de π en fracción continua.)

entonces me parecía cargado de una profunda ambigüedad) – que es mucho más “increíble” aún que la que supuestamente “explica”, ¡y que en el fondo no tiene nada de misterioso o inexplicable para mí! Para mayor tranquilidad, he comprobado las cartas de mi amigo entre 1976 y hoy (no son montones y era algo rápido), sin encontrar, por supuesto, alusión alguna a la publicación de SGA 4 1/2. De todas formas le he escrito unas líneas al interesado, preguntándole si podía darme explicaciones sobre esa “broma” que no me hacía mucha gracia...³⁰⁸.

Cuando en mi reflexión de hace tres días evoqué el giro que tuvo lugar hace tres años en mi relación con mi amigo Pierre, cuando perdí todo interés en seguir comunicándome con él sobre cuestiones matemáticas (ver “Dos giros”, nota (66)), me acordé de cierta impresión, que por fuerza estuvo entonces presente. Para situarla, debería precisar primero que durante los diez años anteriores, mientras mi amigo había jugado para mí el papel de prácticamente el solo y único interlocutor matemático, esperaba (como algo tan evidente como ese papel que le hacía jugar) que se convirtiese en el “repetidor” de las reflexiones e ideas matemáticas que le compartía, para comunicárselas a su vez a los matemáticos que pudieran estar interesados. Como he explicado en otra parte (ver sección 50, “El peso de un pasado”), el sentimiento de disponer de tal interlocutor-repetidor es el que daba a mis esporádicos episodios de actividad matemática un sentido más profundo que el de satisfacción de un ansia, ligándolos a una aventura colectiva que supera a mi propia persona. Ese sentimiento es también, sin duda, el que hacía que durante tanto tiempo no haya sentido la sombra de un deseo de publicar lo que me encontraba, y aún menos la sombra de un pesar por haberme retirado de la escena

³⁰⁸Mi amigo ha tenido a bien honrarme con una respuesta, que ha terminado de disipar toda traza de duda. Me había hecho figurar como “colaborador” a causa de la exposé de SGA 5 que había redactado e incluido en SGA 4 1/2 – y no había juzgado oportuno solicitar mi acuerdo para ese cambio, o para figurar como “colaborador”, ni había creído necesario enviarme un ejemplar de ese volumen en el que había colaborado, visto que “hacía siete años que ya no hacía mates”.

(5 de junio) Acabo de recibir (¡más vale tarde que nunca!) una carta (fecha el 30 de mayo) de Contou-Carrère, en respuesta a una carta del 14 de abril en que le pregunto (para mayor tranquilidad) si había visto algún ejemplar de SGA 4 1/2 entre mis libros. Parece que realmente hubo uno de tales ejemplares, que Contou-Carrère se reservó para él (¿a menos que lo haya comprado y ya no se acuerde?). Por otra parte la respuesta de Deligne parece confirmar sin embargo que no juzgó oportuno enviarme un ejemplar: “Efectivamente hubiera podido ser una buena idea enviarte un ejemplar de 4 1/2; sin duda pensaba que entonces no te hubiera interesado” (carta del 15 de mayo).

matemática. (Tal pesar, por lo demás, jamás apareció, y he “reaparecido” sobre dicha “escena” sin propósito deliberado, ¡e incluso antes de darme cuenta!)

No sabría decir en qué medida respondió mi amigo a esa esperanza – es posible que haya jugado el papel esperado mientras tuvo hacia mí esa disponibilidad matemática, movida por la curiosidad y por una afectuosa simpatía a la vez, que había hecho posible y totalmente natural ese papel excepcional que jugaba en mi relación con el mundo de los matemáticos (y también, en cierta medida, en mi relación con la misma matemática). Cuando me planteé la cuestión anterior, hace uno o dos días, recibí (¡como en inmediata respuesta parcial!) una carta de Larry Breen, que me enviaba copia de correspondencia diversa de 1974 y 1975, incluyendo dos líneas de Deligne, acompañadas de la copia de una carta (que yo acababa de escribirle sobre el formalismo de los campos de Picard), en que le preguntaba su opinión sobre mi carta. Se refiere a mi persona con el término “el maestro”, donde creo sentir una entonación medio-bromista, medio-afectuosa. No recuerdo otra ocasión en que me haya llegado eco por otro de algo que había compartido con mi amigo después de mi partida en 1970. Es muy posible que hubiera alguno y lo haya olvidado, sin contar que incluso durante los episodios de mi actividad matemática, era relativamente raro que experimentase la necesidad de consultar a mi amigo, y hasta 1977 o 1978 las reflexiones que ocasionalmente le compartía eran de alcance limitado. No había pues gran cosa que “retransmitir”, hablando con propiedad, en ese momento³⁰⁹.

³⁰⁹Podría exceptuar mis primeras reflexiones sobre una teoría de dévissage de estructuras estratificadas, de las que debí decir alguna palabra a Deligne a principios de los años 70. Acogió mis expectativas sobre ese tema con una simpatía indulgente, un poco como la que se concede a un gran niño que no sospecha nada. (Eran disposiciones que a menudo tenía en su relación conmigo, ¡y seguramente con razón!) El escepticismo de mi amigo, motivado por el conocimiento de ciertos fenómenos salvajes que yo ignoraba, sin embargo no me convenció – más bien, los hechos que me señalaba me hicieron sospechar desde ese momento que el contexto de los “espacios topológicos”, habitualmente adoptado para “hacer topología”, era inadecuado para expresar con soltura ciertas intuiciones topológicas que sentía esenciales, como la de “entorno tubular”. Durante los diez años siguientes no tuve ocasión de volver sobre esas reflexiones y debí olvidar un poco mis “sospechas”, que se volvieron actuales (y se convirtieron en una íntima convicción) con mis reflexiones de diciembre del 81 a enero del 82, estimuladas por las necesidades de una teoría de “dévissage” de la “torre de Teichmüller”. (Compárese con el *Esquisse d'un Programme*, par. 5,6.)

(5 de junio) Como otra excepción, podría contar mis reflexiones sobre los esquemas relativos virtuales y los motivos virtuales (sobre un esquema base general), que creo haber compartido con Deligne. Como eran cosas muy relacionadas con un yoga que él había decidido enterrar (hasta el momento de la exhumación en 1982),

Las cosas cambiaron en 1977, cuando por primera vez desde los años sesenta, quedé muy “enganchado” a una substancia de una riqueza excepcional. Fue el comienzo de mis reflexiones sobre los dibujos infantiles y (a la vez) sobre un enfoque nuevo de los poliedros regulares, muy relacionado con ellos (véase el *Esquisse d'un Programme*, párrafos 3 y 4). Desde ese momento, para mí estaba claro que los hechos sobre los que acababa de poner el dedo abrían unas perspectivas insospechadas, de una extensión y una profundidad comparables a las que había entrevisto (y después más que entrevisto) al nacer la noción de motivo.

Es extraño que en esa ocasión, todavía me dirigiera a mi amigo con la expectativa de que se hiciera eco de esas cosas que me habían maravillado y de lo que me hacían entrever – aunque el silencio total que desde hacía ya siete u ocho años rodeaba el mismo nombre de “motivo” ¡era lo bastante elocuente como para enseñarme que mi esperanza era ilusoria! Esa asombrosa falta de discernimiento ilustra bien el deliberado propósito que había en mí (incluso después del descubrimiento de la meditación unos o dos años antes) de no conceder atención alguna a mi relación con la matemático o los matemáticos, ¡supuestamente parte de pasado lejano y muy superado! Sin embargo mi primera reflexión en ese sentido³¹⁰ se sitúa justamente en 1981, año del segundo “giro” en la relación con mi amigo, del que ya he tenido ocasión de hablar. Pero incluso en esa meditación que se prolongó durante varios meses, la relación con los otros matemáticos apenas afloró, y la relación con el que entre ellos había sido sin duda el más cercano de todos (al menos a nivel de nuestra pasión común) ni siquiera afloró, por lo que recuerdo. ¡Sin embargo hubiera sido bien inútil!

El caso es que con perspectiva y con mi reflexión actual, está claro que lo que ocurrió en ese momento y que tanto me sorprendió y frustró (la aparición repentina de un discreto desdén, allí donde esperaba compartir la alegría aún fresca de un descubrimiento que me había hecho una profunda impresión) es lo que tenía que ocurrir. Justamente es el *alcance* de lo que tenía que comunicar, que había motivado mi esperanza de un interés en consonancia con el mío, el que debió suscitar en mi amigo, por primera vez en su relación conmigo, el reflejo de *desanimar*. Ese reflejo debió ser tanto más fuerte, cuanto que yo ya estaba “pre-enterrado” en ese momento con la aparición de SGA 4 1/2. Cuando volví a la carga tres años más tarde, mientras mi amigo (armado con su hermoso teorema sobre los ciclos de Hodge absolutos) se

no es extraño que no se haya interesado en las ideas que le expliqué y que, por supuesto, me encantaban. Para algunas indicaciones sobre este tema, véase la nota n^o 46₉.

³¹⁰Sobre esa reflexión, véase “El patrón aguafiestas – o la marmita a presión” (s. 43).

aprestaba a ocuparse del entierro en debida forma, con el “memorable volumen” aparecido un año después³¹¹, ese mismo reflejo actuó, pero con mucha mayor brutalidad. (Ese episodio puso fin entonces a la comunicación a nivel matemático, pero sin “desanimarme” por eso...)

En uno y otro caso, el desinterés era visiblemente sincero, como también lo fue en otros casos, cuando se expresó hacia otros que no eran yo. No era la primera vez que veía en él (o en otros) fuerzas ajenas a la sed de conocer neutralizar a ésta, y sustituir al olfato del matemático.

En esas dos ocasiones, en 1978 y después en 1982, es cuando entrevisté por primera vez, como en un relámpago, el “precio” de esa contradicción en mi amigo que conocía desde hace muchos años, pero cuyo alcance, como traba y como limitación en su obra y en su comprensión de las cosas matemáticas, jamás se me había presentado hasta entonces. Pero sólo durante la meditación que prosigo desde hace un mes, sobre el sentido de cierto *entierro* que insidiosamente ha tenido lugar desde mi partida, ese alcance ha terminado por aparecer progresivamente a plena luz.

A nivel manifiesto, el entierro que he descubierto al hilo de estos últimos días y semanas, presentido desde hace años pero sin que pensase en atribuir a nadie un papel en él, ha sido ante todo el entierro de *mi obra matemática*, y a través de ella y ante todo, de *mi persona*. Ciertamente el mejor situado de todos para meter la mano en ese entierro (por el que muchos otros hacían votos en su fuero interno), y para presidir las exequias anónimas, era el amigo que a los ojos de todos figuraba como legítimo heredero. Si ha presidido, ¡seguramente no ha sido el único en participar en esas exequias! Pero al que discretamente ha enterrado así más hondo, a lo largo de esos doce largos años, no ha sido otro que *él mismo*; ese algo en él, que no impresiona a nadie, algo delicado e incomprensible como el perfume de una flor o de un fruto, y que no tiene precio. (→ 71)

(⁷¹) Pero siguiendo el hilo de las asociaciones, me he alejado de mi propósito, que era evocar cierta “impresión fuerte”, cuyo recuerdo me viene con insistencia desde hace tres días. Esa impresión se sitúa en el momento de ese “giro” en la relación con mi amigo, cuando me vi enfrentado a señales (a la vez sigilosas y de una brutal evidencia) de una especie de deliberado propósito de desprecio – esas señales que me hicieron poner fin a nuestra relación en el plano matemático. Comprendí entonces que había llegado el momento en que ya no tenía nada que

³¹¹Se trata del volumen Lecture Notes 900, ver la nota “Recuerdos de un sueño – o nacimiento de los motivos” (nº 51).

esperar de la continuación de tal relación, y la “decisión” se tomó por sí misma, sin división ni pesar, como primer fruto de esa tardía (y muy parcial) comprensión.

En mí no había cólera y aún menos amargura. (A lo largo de nuestra relación no recuerdo haber sentido cólera hacia mi amigo, ni amargura salvo en el momento del episodio de mi partida del IHES, donde además no era el único en estar incluido en ésta.) Pero había tristeza, al volver esa página en la relación con un ser que me seguía siendo querido, mientras el lazo más fuerte que me había unido a él se había secado y había perecido. Y como un aguijón que todavía permaneció en los siguientes años, también permaneció esa frustración no asimilada, de esa alegría que había aportado para compartirla con él, que me parecía el más cercano y el mejor situado para compartirla, y que se chocó contra las puertas cerradas de una suficiencia. Esa frustración finalmente se ha resuelto, me parece, con la meditación que prosigo en este momento. Hoy mismo, vuelve para mostrarme que lo que me ocurría era lo que tenía que ocurrir, y que el primer responsable de esa frustración no es otro que yo mismo, que había tenido a bien complacerme en una imagen ilusoria de cierta realidad, ¡en vez de hacer uso de mis sanas facultades y de mirar esa realidad con ojos despiertos!

Sobre el fondo de esa tristeza, y también de esa frustración de una expectativa, apareció esa extraña impresión, que entonces llegaba no como el fruto o el final de una reflexión (que entonces no tuvo lugar), sino como una intuición inmediata e irrecusable. Era que todo lo que pudiera decirle a mi amigo a nivel matemático, y todo lo que le había dicho desde hace años, era a una *tumba* a la que se lo confiaba o lo había confiado. Aunque jamás le he hablado a nadie de esa impresión, ni tampoco la he puesto negro sobre blanco durante una reflexión posterior, recuerdo bien que era esa imagen de una *tumba* la que entonces estaba presente, y la palabra misma que la expresa (en francés), y que acabo de escribir. Esa “impresión” o imagen debió surgir, en ese momento, como la expresión visual (por así decir) de alguna comprensión que, a cierto nivel, debió formarse y estar presente desde hacía mucho, como fruto de todo un conjunto de percepciones que debieron tener lugar a lo largo de meses y de años, sin que la atención los retuviera ni el recuerdo los registrara; percepciones muy simples y muy evidentes sin duda, pero que no “retuve” porque parecían indeseables a alguien en mí que a menudo tiene poder para clasificar a gusto... Ni en ese momento ni después, esa imagen perentoria se asoció a algún recuerdo preciso, tangible, de algún “suceso” que fuese en el sentido de esa imagen, y que hubiera podido hacerla nacer en mí. El recuerdo de esa imagen súbita después sólo debió aflorar rara vez, y hoy es la primera vez que me he detenido

en él a poco que sea.

Si ningún recuerdo ni asociación se presentó entonces, seguramente es que no tenía el mínimo de disponibilidad para acogerlo. Cosa extraña, entonces estaba dedicado (si sitúo bien el momento³¹²) a una meditación sobre mi relación con las matemáticas, sin que ese episodio que me hablaba con tanta fuerza, después de todo, de cierto pasado a través de un presente, me hiciera pensar en interrumpir el “hilo” de mi reflexión, para incluir en ella una reflexión sobre los detalles de lo que acababa de pasar y que no dejaba de tener consecuencias en mi vida.

La primera (y por decirlo todo, la única) asociación que ahora mismo se ha presentado (al evocar esa imagen y decir que había aparecido separada de todo recuerdo o asociación...) es la suerte reservada a mi “sueño” de los motivos – la visión matemática que me fue más querida, en mi pasado como matemático. Si ese pasado tal vez seguía teniendo alguna secreta influencia sobre mí, era por ese sueño – y esa secreta influencia (que creo entrever en el momento de escribir estas líneas) tenía ella misma la fuerza, más allá de las palabras, del sueño. Si, como herencia de una pasada dedicación, de una dedicación apasionada a la matemática, una frustración inexpressada y profunda pudo aparecer en los últimos diez años, era la de ver un silencio de muerte que rodeaba esas cosas que para mí estaban vivas, y que había confiado a mi amigo como algo vivo y vigoroso, ¡dispuesto a arrojarse a la luz del día! Al irme, era él y ningún otro el que tenía el poder y la vocación de velar por esa eclosión, de poner a disposición de todos lo que era el único (conmigo) en sentir íntimamente. Y sin decírmelo jamás en estos términos ni en otros – sin siquiera detenerme jamás (por lo que recuerdo) ni un momento sobre sobre la suerte de lo que había dejado – en alguna parte de mí debí comprender, al hilo de los años, que ese sueño que me era querido, lo había confiado a una “tumba”.

Y a la vez, con esa evocación y esa primera asociación que suscita en mí, veo un flujo de otras asociaciones que se presentan en su estela, y me revelan que acabo de tocar un punto neurálgico – el punto entre todos, quizás, donde se ejerce el peso (mucho tiempo ignorado) de mi pasado matemático.

Pero éste no es el lugar, me parece, de seguir esas asociaciones, pues esta “última” etapa de mi reflexión comienza ya a alargarse. Me parece que en esta reflexión he dicho bastante sobre mi amigo Pierre y sobre los motivos – ¡y seguramente demasiado para el gusto de muchos!

³¹²(11 de junio) Unas comprobaciones me confirman que así es. Ese “segundo giro” se sitúa en la segunda mitad de 1981.

Y creo que es momento, en cuanto a estas notas, de cerrarlas, con una especie de *balance* de lo que me enseña, ahora, esta reflexión sobre un doble entierro.

VI. El retorno de las cosas — o el Acuerdo Unánime

(⁷²) (29 de abril) 313

Me parece que lo esencial del trabajo de descripción y decantación que había que hacer, sobre el tema que me ocupa, está terminado, en lo que se refiere a las “imágenes parciales” de cierta situación. (Además es evidente que estas notas, destinadas a publicarse, sólo dan un resumen del trabajo realizado, pues aquí no se trata de explicitar con detalle todos los elementos que concurren a la formación de tal o cual “imagen” parcial...) Seguramente, con ese mismo trabajo no ha podido dejar de formarse cierta imagen de conjunto, aún borrosa, y que aguarda a ser formulada para tomar forma y vida y decirme lo que me tiene que decir. Después de mi reflexión de ayer, la noto dispuesta a eclosionar y me empuja a prestarle voz.

A decir verdad, lo que sobre todo me ha enseñado la reflexión de ayer (que acabo de leer ahora mismo) *sólo me concierne a mí mismo*. Veo con cierto alivio que la reflexión vuelve al terreno firme de una reflexión sobre mí mismo, mientras que desde hace una semana me ha dado a menudo el sentimiento de implicar a otra persona más que a mí. La reflexión de ayer al fin me ha revelado algo seguramente muy evidente: a saber que la fuerza de mi apego a cierto pasado, a mi “pasado como matemático”, y al papel particular que en él jugó ese famoso “sueño” de los motivos.

Una vez dicha la cosa, su evidencia salta a la vista – siendo quizás la señal más reciente y más clara la emoción desencadenada por el descubrimiento (dos años después) de cierto “suceso”, de esa “reentrada furtiva” (y tardía) de los motivos en el zoo matemático, ¡bajo la batuta de mi ex-“alumno” y amigo! Esa emoción inmediatamente se ha traducido en el reinicio de una reflexión que parecía acabada – un reinicio que se ha materializado ¡en un torrente de cincuenta páginas de reflexiones retrospectivas! De pronto (y esta constatación ya se me ha presentado varias veces durante este intempestivo reinicio) parecería que ya se había “acabado la noria” como creía hace uno o dos meses con la exultación de un fin de

³¹³He creído conveniente perdonar al lector una buena página de consideraciones sobre la meditación en general, que han sido una manera de andarme con rodeos – señal de resistencias a entrar en el meollo del tema.

etapa y el sentimiento de liberación (nada ilusorio) que esa etapa me había aportado – con la enseñanza de que “no era mejor que los demás”, y que “no tenía que extrañarme si el alumno superaba al maestro”³¹⁴. Sin embargo esa enseñanza no ha impedido que me extrañe – ¡ha bastado que “el alumno” me supere en una dirección que no había previsto! Pero si la enseñanza no ha impedido que “me extrañe”, al menos me ha sido valiosa más de una vez durante la pasada reflexión, para preservarme de las trampas habituales (o al menos *algunas* de esas trampas).

Pero volviendo a la fuerza de esa “influencia”, a la fuerza de mi apego a ese sueño de los motivos, ya ha aparecido en muchos otros sitios de este volumen, tanto en Cosechas y Siembras (donde se habla de los motivos varias veces y en términos bien elocuentes), como en el Esquisse d’un Programme (donde “objetivamente” los motivos no tenían nada que hacer), o en el Esquisse Thématique (donde los motivos son como unos huevos sin incubar en una nube de vigorosos polluelos). En este último texto, que se remonta a doce años y que visiblemente está escrito con disposiciones distantes, ese último párrafo sobre los motivos es el único, me parece, donde de repente se siente calor...

Lo notable, es que ese apego no se me ha presentado durante los catorce años desde mi partida, hasta ayer en que he terminado por entrever la evidencia, para formulármela al fin hoy. Durante la meditación de hace casi tres años (de julio a diciembre de 1981), terminé por constatar una primera evidencia, a saber la permanencia en mí de una pasión por la matemática, que se había expresado los años anteriores de manera bien elocuente. Pero mi apego a un pasado, por lo que recuerdo, pasó desapercibido en ese momento, y así ha permanecido hasta hoy.

Sin embargo debí comenzar a entreverlo con la reflexión “El peso de un pasado”, que llegó como para tomar conciencia cuando la meditación sobre mi pasado matemático parecía haber llegado a término (¡salvo que todavía no había sabido percibir el *peso* de ese pasado!). Además al escribirla bien sentía que aún permanecía en la superficie de las cosas, sin penetrarlas verdaderamente. Las notas que añadí (primero (46)(47)) me llevaron entonces en una dirección que durante un buen rato me alejaba de mi persona, llamando mi atención sobre una obra matemática (y sobre los aspectos de ésta que me parecían los más “importantes”), después sobre las vicisitudes de esa obra y en el papel de otro en ellas, más que sobre mí mismo.

Acabo de releer esa reflexión “El peso de un pasado” (s. 50). Hacia el final, comienzo

³¹⁴Ver la sección “¡Se acabó la noria!”, n° 41.

a entrever en efecto que la “fuerza de cambio” (hacia una dedicación matemática más que episódica) pudiera ser efecto de un “apego al pasado” (matemático), pero más bien al “pasado de estos últimos diez años, por tanto el pasado de “después de 1970”, y no el pasado de cosas ya escritas negro sobre blanco, cosas hechas, las de antes de 1970”. Sin embargo unas líneas más adelante recuerdo, pero sólo “de pasada”, que en el “vasto programa que entonces tenía a la vista ... sólo una pequeña parte había sido realizada”. Al escribir esas líneas, debía pensar sobre todo en las partes del “vasto programa” que eran inmediatamente realizables, cuya fuerza de motivación (!) estaba sin embargo lejos de alcanzar la que representaba el “sueño de los motivos”. (Su justificación (que no su formulación...) aparecía entonces como una de las grandes tareas “en el horizonte”...)

Está claro que mi apego al “sueño de los motivos” es (como sin duda todo apego) ante todo (si no exclusivamente) de naturaleza egótica. Es el deseo, no sólo de *contribuir* a una obra colectiva, sino también de ver *reconocida* esa contribución. Suponiendo que el “gran retablo de los motivos” fuera realmente bosquejado con toda la amplitud con que lo veía desde finales de los años sesenta, pero que se silenciase mi parte en la eclosión de esa visión, sin duda mi disgusto no hubiera sido menor (¿y tal vez mayor?) que el que he tenido al enterarme del “memorable volumen” (donde veo retomar ciertas nociones e ideas que había desentrañado y sacado a la luz del día, pero (al menos así lo he sentido) privadas del aliento y de la intensa vida que tanto me habían fascinado en ellas)³¹⁵.

Mientras no se consuma ese deseo egótico de ver “reconocidas” ciertas cosas de mi pasado matemático lejano o más reciente, sin duda es prematuro pretender que me he “bajado de la noria”. Ya no estoy *subido* en la “noria” matemática, como antes lo estuve y como están muchos de mis amigos. Pero seguramente todavía tengo un pie en ella, ¡y sospecho que el pie se quedará ahí mientras me dedique a hacer mates!

(⁷³) (30 de abril) Acabo de repensar en la suerte del seminario SGA 5, y en la manera en que esa suerte ha estado ligada a la publicación de SGA 4 1/2. Una situación que estaba confusa, y que no he examinado hasta estos últimos días y con vistazos de pasada, me parece ahora muy clara. Acabo de añadir una nota a pie de página³¹⁶ sobre este tema en mi reflexión

³¹⁵(14 de junio) Ese “disgusto” se debe ante todo, me parece, a esa impresión de impudicia, de ese deliberado desprecio hacia un lazo que se afecta ignorar, tener por nimio. La situación es muy distinta cuando ideas o resultados que se han descubierto son redescubiertos por otro, cosa muy frecuente.

³¹⁶Esa nota a pie de página de longitud prohibitiva se ha convertido en una nota separada “La inversión” (nº

de hace tres días (ver “La señal”, nota (68)), y me parece que con los comentarios que ya hice anteayer (igualmente en notas a pie de página) y con la reflexión de la víspera (“Tabla rasa”, nota (67)), me he expresado lo bastante claro como para que sea inútil hacer un cuadro de conjunto recapitulativo de una situación que ahora me parece suficientemente elocuente³¹⁷.

Llegado a este punto, es importante que constate que el primer y principal responsable de la “triste suerte” que ha golpeado a SGA 5, y de la utilización que se ha hecho de una situación de abandono, no es otro que yo mismo. Si los diferentes “voluntarios” (que se encargaron de la redacción y que verdaderamente no tenían ganas de hacerlo) visiblemente no lo tenían claro ellos mismos, yo no lo tenía más, pues me obstiné en no escuchar la lección de una situación sin embargo elocuente, y en apoyarme en “colaboradores” sin convicción, en vex de tomar las riendas y hacer yo mismo el trabajo de redacción que me incumbía. Después de todo, pasaron tres años entre el final del seminario oral, y el momento de mi partida del mundo matemático (que en seguida se tradujo en un desinterés prácticamente total por mi obra publicada, durante los catorce años que siguieron). Es verdad que durante esos tres años estuve totalmente acaparado por mis otras tareas, entre ellas la continuación del seminario SGA (con SGA 6 y SGA 7), la redacción de los EGA, la reflexión sobre las cuestiones a menudo jugosas que se planteaban día a día, y entre éstas, la progresiva maduración de una visión de conjunto de los motivos... Preso de esas tareas, hice la elección de cerrar los ojos sobre la suerte de un seminario pasado, que constituía (junto con SGA 4 del año anterior) la contribución matemática más profunda que he podido aportar, a nivel de un trabajo totalmente realizado, y sin duda también la de mayor alcance.

La situación sólo pudo degradarse después de mi partida sin retorno, permitiendo al más prestigioso de mis ex-alumnos esa genial operación de insertar su famoso SGA 4 1/2 entre la ganga de non-sense y de detalles superfluos de SGA 4 y SGA 5, haciéndome el honor de promoverme a colaborador de lo que se presenta como texto-clave central, destinado (como dice con ese candor que le da su encanto) a hacer “olvidar” caritativamente la pesada ganga que lo rodea...

En suma, las elecciones que hice, desde antes de mi partida y con mi partida, implicaban consecuencias para la suerte de mi obra publicada, o (para SGA 5) en vías de publicación, igual que para la parte de mi “obra” que permanecía en estado de “sueño” – de sueño *no*

68’).

³¹⁷Sin embargo vuelvo sobre ella el 9 de mayo y los días siguientes, ver las notas n°s 84-89.

publicado, además. No lamento mis elecciones, y no me incumbe quejarme, ¡cuando hoy constato ciertas consecuencias de esas elecciones que no me gustan! Por contra me incumbe examinar esas consecuencias (¡y tanto más si me disgustan!), hacerme una imagen de conjunto de los hechos³¹⁸ (que ya es cosa hecha), y sacar las enseñanzas que puedan aportarme. Eso es lo que me queda por hacer, y la reflexión será tal vez, al menos, un primer paso en ese sentido. Algunas relaciones han surgido en mí en estos últimos días, que primero quisiera poner negro sobre blanco.

La principal fuerza, el “drive” que estaba tras la dedicación a mis alumnos en general, en el primer periodo de los años sesenta, era el deseo de encontrar “brazos” para realizar “tareas” que mi instinto me señalaba como urgentes e importantes (al menos en mi óptica de las matemáticas). Seguramente esa “importancia” no era puramente subjetiva, no era una mera cuestión “de gustos y de colores”, y a menudo (creo) el alumno que hacía suya tal tarea que le proponía bien sentía que “tenía peso”, y también, quizás, cuál podía ser su lugar dentro de designios más amplios.

Sin embargo, en cuanto a ese “drive”, esa fuerza de motivación que me empujaba a la realización de tareas, no era una cierta importancia “objetiva” lo que estaba en juego – mientras que “la importancia” de la conjetura de Fermat, de la hipótesis de Riemann o la de Poincaré me dejaban perfectamente frío, no las “sentía” verdaderamente. Lo que distinguía esas tareas de las demás, en mi relación con ellas, es que eran *mis* tareas; las que había sentido, y hecho mías. Bien sabía que el haberlas sentido había sido el final de un trabajo delicado y profundo, de un trabajo creativo, que había permitido discernir las nociones y los problemas cruciales que eran el objeto de tal tarea, o de tal otra. Eran, y sin duda (en gran medida) siguen siendo hoy parte de mi persona. El lazo que me ligaba (o todavía me liga hoy) a ellas, no quedaba truncado, cuando confiaba tal tarea a un alumno – bien al contrario, ¡ese lazo adquiriría una vida, un vigor nuevos! No hacía falta decir ese lazo (y lo “digo” aquí, aunque sólo sea a mí mismo, por primera vez). Ese lazo era evidente tanto para el alumno que había elegido trabajar conmigo, y sobre tal tarea de su elección, como para mí, y también (estoy convencido) para los demás. Es el profundo lazo entre el que ha concebido algo, y ese algo – y que no queda alterado, sino (me parece) reforzado por los que, después de él, también hacen “suya” esa cosa y le aportan lo mejor de sí mismos.

³¹⁸(28 de mayo) Leer aquí “de los hechos que conozco”. Poco después, nuevos hechos totalmente inesperados van a relanzar la reflexión sobre el Entierro y llevarme a triplicar el volumen de las notas que se refieren a él.

Es un lazo que nunca he examinado atentamente. Me parece profundamente arraigado en la naturaleza del “yo”, y de naturaleza universal. Es un lazo que a veces se afecta ignorar, como si se estuviera por encima de tales pequeñeces – incluso es posible que alguna vez haya entrado en tal afectación³¹⁹. Pero las veces, en estos últimos años (o en estos últimos días y semanas) en que me he visto enfrentado a una actitud en otro que afecta ignorar ese lazo (que conoce) que me liga a tal tarea que ha sido realizada (por otro, o por mí mismo) o sólo señalada, quedo tocado en un lugar sensible. Ese lugar se puede llamar “vanidad” o “fatuidad” y ridiculizarla con otros vocablos – y no pretendo que esos términos estén aquí fuera de lugar –, pero sea cual sea el nombre que se le dé, no tengo vergüenza de hablar de ella y de ser como soy, ¡y sé que la cosa de la que hablo es la más universal del mundo! Sin duda ese apego de una persona a “sus obras” no tiene la misma fuerza de una persona a otra. En mi vida, donde “el Hacer” ha sido desde mi infancia el punto focal constante de mis grandes inversiones de energía, ese lazo ha sido fuerte y lo sigue siendo hoy.

Puedo decir pues que la fuerza principal que animaba mi relación con mis alumnos, es que en ellos veía “brazos” bienvenidos para la realización de “mis” tareas. La formulación puede parecer cínica, aunque no hace más que expresar una relación evidente, seguramente sentida por mis alumnos igual que por mí mismo. El hecho de que eran “mis ” tareas en modo alguno impedía que también la hicieran “suya” – y esa identificación con su tarea es la que movilizaba en ellos la energía necesaria para su realización; igual que la identificación con esa misma tarea había movilitado en mí la energía que la había hecho nacer y tomar forma, y continuaba movilitando la energía que seguía dedicando al tema. Esa energía era indispensable incluso para que yo pudiera “funcionar” como el “maestro”, es decir como el mayor que enseña un oficio (que también es un arte), lo que no puede hacerse sin movilizar una energía considerable. Jamás en mi pasado docente he sentido una contradicción en el hecho de que la misma tarea era profundamente “suya” para el alumno que trabajaba conmigo, siendo también profundamente “mía”. No creo que esa situación sea por nada del mundo de naturaleza conflictiva, ni que haya dado jamás ocasión a que surjan veleidades conflictivas³²⁰. En esa situación de dedicación simultánea a una misma tarea y de identificación con

³¹⁹Lo que es seguro, es que seguía el “buen tono”, consistente en ignorar esa clase de cosas, ¡contrarias a las imágenes de rigor!

(30 de mayo) Sobre ese lazo véase la nota “... y el cuerpo”, n° 89.

³²⁰Si, animado por cierto contexto, alguno de mis alumnos ha querido escamotear un papel que yo había

ella, tanto al alumno como a mí (me parece) nos traía cuenta, en una relación de trabajo que estaba perfectamente clara, y que por sí misma (aún me parece) no contenía ningún elemento conflictivo. A nivel propiamente personal, por contra, esa relación permanecía superficial – lo que en modo alguno le impedía ser cordial, incluso amistosa y a veces hasta afectuosa.

La dedicación a mis tareas, y *a través de ellas* a mis alumnos-colaboradores, era (ya lo he dicho) de naturaleza egótica (como toda dedicación, sin duda). Seguramente la realización de esas tareas era sobre todo, para el “yo”, una forma de engrandecerse, con la realización de una obra de vastas proporciones que “mis solos brazos” no hubieran podido llevar a término. A partir de cierto momento en mi vida matemática, hubo esa ambigüedad constante de una cohabitación, de una estrecha interpenetración entre “*el niño*” y su sed de conocer y descubrir, su asombro ante las cosas entrevistadas y las examinadas de cerca, y por otra parte el *yo*, el “*patrón*”, regocijándose con *sus* obras, ávido de engrandecerse y de aumentar su gloria con la multiplicación de sus obras, o con la realización tenaz e incesante de una construcción de conjunto ¡de grandiosas dimensiones! En esa ambigüedad, veo una división que continúa pesando en mi vida y le imprime una profunda marca, – una división que quizás permanezca mientras viva. Tal división ciertamente no es propia de mi persona, pero tal vez en mi vida colmada de lo “mejor” como de lo “peor”, esa división haya tomado formas más extremas que en otros.

Puedo decir pues que para ese “yo” invasivo y ávido de engrandecerse (que no era el único en el lugar ¡pero que realmente estaba ahí!) mis alumnos eran ante todo “colaboradores” bienvenidos, por no decir los “instrumentos” – “brazos” bienvenidos para la edificación de una obra imponente ¡que mostraría “mi” gloria!³²¹ Eso es algo, me parece, que ya apareció con bastante claridad durante mi meditación hace tres años sobre mi relación con la matemática (y más allá, con el “hacer” en general), aunque después lo olvidara un poco. Es algo que estaba presente en mis pensamientos, estos últimos días, al aclarar este otro hecho notable: que es justamente uno de mis alumnos (con comillas, ¡qué más da!) de esa época, y además el que

tenido en un trabajo hecho conmigo, lo ha hecho en un momento en que desde hacía mucho tiempo ya no estaba en situación de alumno.

³²¹He escrito esta frase con cierto titubeo, pesando mis palabras, sabiendo bien que se podrán tomar como ¡una especie de reconocimiento cínico del horrible mandarín que al fin se quita la máscara! Pero bien sé que no puedo impedir que el que quiera escandalizarse, lo haga a gusto. Eso no me impedirá que prosiga con mi propósito de descubrir y decir las cosas evidentes, incluida la humilde verdad escrita más arriba, que no sorprenderá más que al que jamás se haya tomado la molestia de mirarse a sí mismo.

me ha sido más cercano, y también el único en “sentir” sin esfuerzo y en su conjunto esos grandes designios que me empujaban sin descanso a realizarlos – que entre todos es él el que después de mi partida (y en su fuero interno, sin duda desde antes...) ha puesto en marcha durante estos años ese *Entierro* de grandes dimensiones de la Obra (¡las mayúsculas no están aquí de más!), y el que finalmente ha “presidido las Exequias” (también con mayúscula, ¡para no ser menos!).

Lo raro en esta situación, es ¡lo cómico ubuesco³²², enorme, irresistible, de la cosa! Debí sentir confusamente esa comicidad durante los últimos días, pero se me ha presentado en su verdadera naturaleza sólo en este instante, al poner la última mayúscula en mis solemnes exequias – ¡con un repentino e irresistible estallido de risa! Justamente es la *risa* que hasta ahora había faltado en esta etapa llamada “última” de la reflexión, en que la nota dominante era más bien el aire apenado del “Señor bien” decepcionado en sus legítimas expectativas (incluso abominablemente engañado), cuando el aire apenado no cedía el lugar a comentarios sarcásticos y bien dirigidos (¡se tiene facilidad de expresión, o no se tiene!). Decididamente siento que estoy de nuevo en buen camino, después de esta larga digresión (esta palabra me recuerda algo...) de tonalidades tristes.

Y al momento me viene también el nombre que se impone para esta “nota” (ya no se sabe bien nota a qué, pero no importa...) que es tiempo de concluir. Será “*El retorno de las cosas*”. (→ 74)

(⁷⁴) Siento por fin – ¡uf! – que llego al final de esta “última etapa”, que se ha estirado doce días que (igual que antes) se presentaba cada uno como “el último”. Quizás haya sido dicha la última palabra, hace apenas unos minutos. Mi entierro (simbólico) ha sido un *retorno de las cosas*, una cosecha de siembras de mis propias manos. (Y mi entierro en carne y hueso, si tengo la suerte de morir dejando tras de mí hombres y mujeres vivos que puedan enterrarme, será también un retorno a una cosa que dejé al nacer...³²³.) Todo lo que quede por añadir,

³²²(N. del T.) Ubu, personaje de Alfred Jarry (1873–1907), presente en varias obras teatrales, entre ellas *Ubu rey* (1896). Rey de Polonia después del asesinato de Venceslao, se convierte en tirano grosero, cobarde, avaro y arribista. El adjetivo *ubuesco* se usa para calificar situaciones absurdas, grotescas, arbitrarias.

³²³(28 de mayo) Esta repentina asociación con mi propia muerte se presentó con fuerza. Tuve la tentación de descartarla, después de la de suprimir este inopinado paréntesis, que parece caer como un pelo en la sopa. Me he abstenido, por una especie de respeto. Cosa extraña, al día siguiente me enteré que esa misma tarde del 30 de abril en que proseguía mi reflexión, en la comuna en que vivo, la hermana (gravemente enferma) de un amigo

me parece, sólo será a manera de *epílogo*.

El famoso “alumno querido entre todos” no ha sido el único de mis queridos alumnos en enterrarme con brío, y los que realmente han puesto las manos en la masa ¡quizás no sean los únicos de ellos presentes en las exequias sin pena! ¡Pero en el fondo poco importa saber quién esto y quién aquello! (Saber más sobre este tema, si sólo es eso, no me enseñará nada más.) Al fin he comprendido bien ese “retorno de las cosas”, y al haberlo comprendido recojo el beneficio.

Sin embargo todavía no he sacado toda la substancia que ese beneficio me reserva. Todavía no distingo claramente *qué cosa* exactamente en mi persona ha hecho que a ciertos ex-alumnos les traiga cuenta el entierro y las exequias. ¿Es sólo esa “avidez” de la que he hablado, que (me parece) no me distingue tanto de otros “patrones”, y a la que se acomodaron sin problemas (y sin duda incluso sin notarla, al menos a nivel consciente) cuando hicieron sus primeras armas conmigo? ¿Es “la ocasión” (mi partida etc.) la que habría “hecho al ladrón”, y habría sido el *revelador de una propensión general*, en ellos como en “el alumno entre todos”, a enterrar a su “maestro” o a su “Padre”, cuando las circunstancias son propicias? ¡¿Quizás también fuese más “maestro” (o más “Padre”...) de lo normal, y esa circunstancia haya contribuido a desencadenar ese bonito “síndrome del entierro”?! ¡Por el momento no sé! Quizás los ecos que me lleguen (espero) me permitan ver más claro, y asimilar mejor el imprevisto alimento que tengo a la mesa.

No sólo alumnos participaron discretamente en el entierro y las exequias, aunque ningún no-ex-alumno haya estado en posición (por lo que sé) de jugar en él un papel destacado. Visiblemente a muchos de mis amigos les trajo cuenta. Por el momento la cosa no me parece muy misteriosa.

Como ya he tenido ocasión de decir de pasada, más de una vez he podido constatar el profundo malestar creado en mis amigos de antaño por mi intempestiva salida de la escena matemática. Es el malestar que suscita todo lo que oscuramente se siente como una *provocación* a cuestionar en profundidad, a una renovación. En este caso particular, es natural que ese malestar entre los matemáticos fuese mayor entre mis amigos, entre aquellos que me habían conocido, y que podían sentir toda la fuerza de mi dedicación a unos valores que seguían siendo los suyos; sin contar que cada uno de esos amigos ha tenido, y sigue teniendo

murió, el mismo día. El 2 de mayo me uní a mi amigo y a muchos otros hombres y mujeres para enterrarla, un magnífico día de primavera...

una dedicación a esos valores de fuerza comparable, y a las sustanciosas “rentas” que éstos le ofrecen. Ya había tenido ocasión de observar ese malestar entre otros científicos, desde los inicios del periodo de *Survivre*. Pero eso no ha impedido que cada vez sea una sorpresa, cuando he constatado en alguno de los amigos de antaño, al que seguía uniéndome la misma simpatía, los signos inequívocos de un distanciamiento, y a veces de una enemistad. Lo que debía hacer mi “abandono” particularmente intolerable a algunos, era justamente que se suponía que era uno de los “mejores”, seguramente el último que hubieran sospechado ¡que les jugaría esa pasada! (Y a veces he creído sentir una tonalidad de *rencor* en algunos amigos de antaño en el mundo matemático.) Es muy natural pues que les traiga cuenta esa moda que decreta que todas esas “grothendieckerías” eran, después de todo, mucho papel para poca cosa etc. etc. Una sola persona, por prestigiosa que sea, no basta para imponer una moda – hace falta que la moda que se quiere lanzar responda a una esperanza, a un deseo secreto, en muchos otros, antes de que se vuelva consenso y sea ley³²⁴.

Tal vez tenga tendencia, durante los catorce años posteriores a mi partida, a subestimar el malestar que ésta ha creado en el “gran mudo” – mientras que para mí esa partida en junio de 1970 se hizo de manera tan natural que no había “decisión” que tomar: de la noche a la mañana nuevas tareas habían tomado el relevo de las antiguas, que de repente ¡habían reculado y se habían visto absorbidas por un lejano pasado! (También es verdad que no me vi enfrentado a ese malestar entre mis colegas de la universidad de Montpellier, que forman un medio completamente diferente del que había dejado.) Quizás también subestime el papel que igualmente pudo jugar ese malestar entre mis ex-alumnos “de antes de 1970”, de los que buen número forman parte de ese mismo medio, y “echan el resto” en su dedicación matemática. Es posible que ese malestar haya jugado en ellos un papel no menos fuerte que en los otros amigos que creía tener en ese mismo medio. De todas formas, cada situación (entre tal antiguo amigo o alumno, y yo) es un caso único y diferente de todos los demás, y las imputaciones generales que pueda hacer tienen un alcance muy limitado y provisional.

Volviendo de nuevo al terreno más sólido de ese caso especial, me ha chocado el hecho de que los dos ex-alumnos en que he podido constatar la participación activa en el entierro del querido maestro, son también aquellos que me habían llamado antes la atención por actitudes de desprecio, por una voluntad de desanimar: hacia matemáticos más jóvenes que eran

³²⁴(28 de mayo) En el mismo sentido véase la nota del 14 de mayo, “El sepulturero – o la Congregación al completo”, n^o 97.

“alumnos de después de 1970”, o en los que la influencia de mis ideas y de mi enfoque de las matemáticas era claramente visible. Esa coincidencia ciertamente no tiene nada de sorprendente (lo que por supuesto no ha impedido que ¡cada vez los sucesos me hayan sorprendido!). Otra coincidencia interesante, es que uno y otro eran de aquellos en que la relación personal fue más amistosa e incluso afectuosa (y con uno, esa relación ha continuado, y con esa tonalidad, hasta hoy). Esto va en el sentido de esa constatación general, que son las relaciones más estrechas las que sobre todo tienen la virtud de atraer y fijar las fuerzas conflictivas.

También me ha chocado otra coincidencia. Entre todos los alumnos que he tenido desde hace veinticinco años, hay dos que para mí se distinguen tanto por sus “dotes” excepcionales, como por una dedicación matemática a la medida de esas dotes. (Una dedicación de fuerza comparable a la que yo mismo tuve durante veinticinco años de mi vida.) Con uno y otro, además, he tenido escrúpulos en contarlos entre mis alumnos, aunque sin embargo es verdad que ambos aprendieron en contacto conmigo cosas que les fueron útiles³²⁵. En la naturaleza de las cosas estaba que uno y otro descubrieran sus propias tareas, sin que tuviera que proponerles las que tenía (o tengo) en reserva – y el trabajo de tesis de uno y otro se realizó con independencia de mi persona³²⁶. ¡He ahí muchos puntos en común! Como punto de semejanza, diría que el más joven (salvo error) de los dos está hoy “en la cúspide de los honores” (cuya enumeración detallada ahorro al lector, y a la reconocida modestia del interesado), y que es uno de los matemáticos más influyentes, lo que es decir también uno de los más poderosos; el otro es por el momento adjunto interino, en un puesto que el titular va a ocupar el próximo año. Hay otros puntos de semejanza, que explican en cierta medida esa

³²⁵(28 de mayo) Esto es un eufemismo, como después he terminado por constatar ¡muy a mi pesar! Ver al respecto la nota de ayer “El ser aparte”, n° 67’.

³²⁶(28 de mayo) Esto no es totalmente exacto. Uno y otro utilizaron de manera esencial en su trabajo herramientas que yo había forjado y que aprendieron conmigo. Más allá de ese papel, la teoría de Hodge-Deligne que constituye su trabajo de tesis (Théorie de Hodge II, Publications Mathématiques n° 40, 1972, pp. 5-57) surge directamente del yoga de los motivos que recibió de mí – siendo las “estructuras de Hodge mixtas” la respuesta “evidente” a la cuestión (igualmente “evidente” en la óptica de los motivos) de “traducir” en términos de “estructuras de Hodge” (“en un sentido conveniente”) la noción de motivo no necesariamente semisimple sobre el cuerpo de los complejos. Más allá de un “ejercicio de traducción” brillantemente realizado, por supuesto en ese trabajo hay ideas originales y profundas que son “independientes de mi persona”. Pero también está claro que la teoría de Hodge-Deligne no existiría en este momento (ni la casi totalidad de la obra de Deligne o de mis otros alumnos) si no hubieran tenido a su disposición las ideas y herramientas que introduje en matemáticas y que tuvieron en primicia al contacto conmigo.

diferencia de fortuna – igual que también hay otros puntos de semejanza en los que aquí es inútil que me extienda. Si no es ésta, que entre todos los alumnos que he tenido, es con uno y otro con los que la relación personal ha sido la más cercana y la más amistosa, mientras que una pasión común había creado de entrada un lazo fuerte entre cada uno de ellos y yo. La *coincidencia* de la que ahora quiero hablar, es que por lo que sé, también son los únicos alumnos (con comillas ¡por supuesto!), que frente al “gran mundo” han hecho todo lo posible por minimizar o por borrar, en la medida de lo posible, ese lazo tan simple y evidente con mi persona.

Es una coincidencia verdaderamente chocante, y cuyo sentido aún se me escapa en el momento de escribir estas líneas. En uno y otro podría invocar razones coyunturales, diferentes de uno a otro. Y es muy posible e incluso probable que en uno y otro, a cierto nivel que probablemente no es el de las intenciones plenamente conscientes, tal razón (de vanidad en uno, de prudencia en el otro) haya jugado un papel. Sin embargo dudo que esta explicación permita comprender la cosa, ni en un caso ni en el otro. Seguramente, en lo más profundo, otras fuerzas han debido actuar, las verdaderas, detrás de las familiares apariencias de vanidad o de pusilanimidad. Seguramente, esos actos que las expresan tienen algo importante que decir a uno y otro. Pero también seguramente, la aparición de los mismos actos en dos personas tan diferentes, como si se hubieran puesto de acuerdo (cosa ciertamente impensable, ¡vista la suerte tan diferente!), también tiene algo importante que decirme a *mí*, y sobre ningún otro que yo mismo. ¿Será ni más ni menos que la reproducción del sempiterno *rechazo del Padre*? ¡Sin embargo esto tiene el problema de la elección entre las vías que se le abren para expresarse! ¿O es porque ese instinto tan seguro del inconsciente, que le hace tocar “justo” en los sitios más sensibles o más vulnerables (cuando se trata de “tocar”) ha hecho que uno y otro caigan en el *mismo* sitio? De hecho estaría inclinado a pensarlo. Pero eso es algo deducido, no algo *visto*, mientras que falto de ojos que tengan el don de ver claro y profundo, me siento un poco como un ciego que anda a tientas en la oscuridad, intentando mal que bien “ver” con sus manos o sus orejas o su epidermis, que no están verdaderamente hechos para ver...

Sin embargo para no cerrar con esa nota de *perplejidad* (perjudicial para mi reputación), sino con una nota alegre para un benevolente e hipotético lector, concluiría sólo con el nombre, aparecido hace poco, que me parece expresar bien el contenido común de las diversas consideraciones de este *epílogo* (a una reflexión sobre un entierro), a saber:

¡El Acuerdo Unánime!

C. LA BUENA SOCIEDAD

VII. El Coloquio — o haces de Mebkhout y Perversidad

(⁷⁵) (2 de mayo) ¿Decididamente no termino de aprender! Acabo de enterarme de dos textos, que arrojan una luz imprevista (al menos para mí) sobre el “escamoteo” (de la obra de Mebkhout) que ya se ha tratado (“El desconocido de turno y el teorema del buen Dios”, nota (48’)). Se trata del papel jugado por los ilustres colegas y ex-alumnos en los que constataba la desdeñosa indiferencia hacia Zoghman Mebkhout, no obstante sin poner en duda su buena fe profesional. Los dos textos forman parte de las Actas del *Coloquio de Luminy* (del 6 al 11 de julio de 1981) titulado: *Análisis y topología en los espacios singulares*, publicadas en Astérisque n° 100 (1982).

El primero de esos textos es la introducción al Coloquio, firmada por *B. Teissier* y *J.L. Verdier* (el mismo que figuró como director de tesis oficial de *Z. Mebkhout*). Ese texto, de página y media, comienza con explicaciones sobre cierta “correspondencia llamada de Riemann-Hilbert”, que visiblemente está llamada a jugar un papel de primer plano en el Coloquio (y que no es otra que el “teorema del buen Dios” alias Mebkhout). En esa correspondencia (y esto es lo que le da su encanto y su profundidad, y necesita la introducción de las categorías derivadas) a un *módulo* holónimo regular (i.e. un complejo holónimo regular reducido al grado cero) se le asocia un *complejo* constructible de haces de \mathbb{C} -vectoriales, que puede caracterizarse (dice) por propiedades puramente topológicas que guardan sentido para complejos constructibles de haces étal sobre una variedad no necesariamente lisa, definida sobre un cuerpo arbitrario. Ése es, se explica, el punto de partida para el “tema principal” del Coloquio, el tema “*perversidad. complejo de intersección, pureza*” – los (complejos de) haces llamados “*perversos*”³²⁷ no son otros que los que, “moralmente”, se corresponden (“a la Mebkhout”) con los complejos de operadores diferenciales holónomos regulares más simples, los que se expresan con un sólo \mathcal{D} -módulo.

El segundo texto es parte³²⁸ del largo artículo de *A.A. Beilinson, J. Bernstein* y *P. Deligne* sobre los haces perversos, al que la introducción se refiere como el trabajo central del Coloquio. Como atestiguan el índice y las otras páginas de que dispongo, ese artículo consagra la

³²⁷(4 de mayo) Ver la nota n° 76, “La Perversidad”, sobre esa extraña aplicación.

³²⁸(4 de mayo) Después he recibido la totalidad del artículo, que me confirma lo que ya me había mostrado la parte que tenía.

repentina reentrada con fuerza de las categorías derivadas y trianguladas en la plaza pública, en la estela de los oscuros trabajos de Mebkhout y del famoso teorema “llamado de Riemann-Hilbert”.

Increíble pero cierto, en uno y otro texto el nombre de Mebkhout está ausente, igual que está ausente en la bibliografía. Preciso que no sólo J.L. Verdier estaba perfectamente al corriente de los trabajos de Mebkhout (¡y con razón!), sino que Deligne lo estaba igualmente (y sería difícil concebir que fuese de otro modo, para alguien tan bien informado de la actualidad matemática, y además cuando se trata de algo que le afecta de cerca³²⁹).

Lo ignoro en cuanto a B. Teissier³³⁰ y los otros participantes del Coloquio de Luminy, especialmente los dos cosignatarios con Deligne del citado artículo³³¹. Me parece que ninguno de los participantes tuvo la curiosidad de conocer la paternidad de las ideas y del teorema-clave que habían tenido la virtud de movilizarles. Presumo que se daba por hecho, un poco (mucho) como en el volumen de los Lecture Notes LN 900 que iba a consagrar el siguiente año la reentrada de los motivos en esa misma “plaza pública”³³², que la paternidad pertenecía al más brillante entre los brillantes matemáticos que habían tomado la iniciativa del Coloquio y lo habían animado. En todo caso lo que era seguro para todos, es que no eran ni Riemann ni Hilbert, si no el brillante Coloquio habría tenido lugar en 1900 y no en 1981, dos años después de la defensa de la tesis del Alumno Desconocido de Jean-Louis Verdier.

³²⁹Recuérdese que la obra de Mebkhout y su “teorema del buen Dios” constituyen un progreso decisivo en relación a los trabajos anteriores de Deligne (de 1969), que éste se abstuvo de publicar. Sobre este tema, véase la citada nota n° 48’.

³³⁰(12 de junio) B. Teissier se había interesado desde hacía mucho en los trabajos de Mebkhout, y por eso había sido uno de los pocos en animarle. Estaba pues perfectamente al corriente de la estafa, a la que presta su concurso con pleno conocimiento de causa. Se ha justificado con Mebkhout asegurándole que de todas formas, “no habría podido cambiar nada”.

³³¹Después me he enterado de que A.A. Beilinson y J. Bernstein fueron informados de los resultados de Mebkhout por P. Deligne (en octubre de 1980) y por Mebkhout (de manera muy detallada en noviembre de 1980, en una conferencia en Moscú). Esos dos autores utilizaron de manera esencial el teorema del buen Dios en su demostración de una célebre conjetura llamada de Kazhdan-Lusztig antes del Coloquio de Luminy en junio de 1981. Compárese con la cita de la carta de Zoghman Mebkhout en la nota “Un sentimiento de injusticia e impotencia” (nota n° 44’’).

(3 de junio) Para otras precisiones sobre la solidaridad de todos los participantes en el Coloquio, véase la siguiente nota “El Coloquio”, n° 75’.

³³²Sobre este tema, ver las notas n°s 51, 52, 59.

La clase de operación que aquí he podido constatar quizás sea hoy moneda corriente³³³ y de curso legal, desde el momento en que es practicada por matemáticos de talla, y el que corre con los gastos parece un vago desconocido (que sin embargo se ha tenido la gentileza de invitar para darle gusto). Que uno de esos hombres que la practica figure, por sus dotes igual que por sus obras, entre los grandes matemáticos (lo que de entrada le coloca por encima de toda sospecha), no cambia nada las cosas. Seguramente estoy viejo – en mis tiempos esa clase de operación se llamaba una *estafa* – y me parece que es una *desgracia* para la generación de matemáticos que la tolera. El brillo del genio no le quita nada a tal desgracia. Le añade una dimensión inédita, única tal vez en la historia de nuestra ciencia³³⁴. Puede hacer entrever, tras el absurdo y la gratuidad aparentes del acto (hecho por alguien que la fortuna ha colmado más allá de toda medida, y que sin embargo se complace en expoliar...), la acción quizás de otras fuerzas que el mero deseo de brillar, o el deseo gratuito de humillar o de desesperar al que se siente sin defensa y sin voz.

Como decididamente estoy en pleno “cuadro costumbrista”, señalo (como algo evidente) que mi nombre está igualmente ausente de los citados textos. Sin embargo he podido constatar con placer que no hay una página del citado artículo (entre las que tengo³³⁵) que no esté profundamente arraigada en mi obra y no lleve su marca, y esto hasta en las notaciones que introduje, y en los nombres utilizados para las nociones que intervienen a cada paso – que son los nombres que les di al conocerlas antes de que fueran nombradas. Hay ciertos ajustes de rigor – así el teorema de bidualidad que desentrañé en los años cincuenta³³⁶ es rebautizado para la ocasión “dualidad de Verdier”, siempre el mismo Verdier, no falla...³³⁷. Sin embargo no ha sido posible que mi nombre no figure al menos implícitamente, con ref-

³³³Pienso en otras dos “operaciones” que van en el mismo sentido, y que se concretizaron con la publicación de LN 900 (cf. la anterior nota a pie de página) y SGA 4 1/2 cinco años antes (ver al respecto las notas n°s 67, 67', 68, 68').

(9 de mayo) Para una tercera operación estrechamente solidaria de las dos anteriores, véase la nota “las buenas referencias” (n° 82) sobre otro “memorable artículo”, esta vez de la pluma de J.L. Verdier.

³³⁴Jamás he oído hablar de nada parecido en la historia de otra ciencia o de otro arte que la matemática.

³³⁵(4 de mayo) Y también las otras, de las que tuve conocimiento después.

³³⁶Lo mismo con la teoría de la dualidad étal, ¡que se convierte en “dualidad de Verdier” bajo la pluma de su generoso amigo Deligne!

³³⁷(5 de mayo) Comparar con las notas n°s 48', 63''. A lo largo de este Entierro que dura desde hace casi quince años, y también a lo largo del descubrimiento que se acaba de hacer, durante el mes pasado, decididamente J.L. Verdier parece inseparable de su prestigioso amigo, que le prodiga sin cuento los ramos de flores de rigor en esta

erencias ocasionales a textos aún irremplazables (a pesar de SGA 4 1/2, que no cumple del todo su vocación), a saber EGA y SGA. (En la explicación de la sigla SGA = Séminaire de Géométrie Algébrique du Bois Marie, por supuesto mi nombre no figura, pero en EGA, se es honesto o no se es, se da la designación completa, con los nombres de los autores incluyendo el mío...) Otro detalle que me ha chocado, y que testimonia la fuerza obsesiva del síndrome de entierro (en alguno que no obstante no tiene “perfil” alguno de obseso): las dos referencias que he visto a SGA se ven en la obligación cada vez de explicitar bien “el teorema de M. Artin en SGA 4...”, no sea que el lector mal inspirado pudiera tener la idea de que dicho *teorema* pudiera deberse a la persona cuidadosamente no nombrada, cuando es bien patente que la *exposé* ha sido hecha, gracias a Dios, ¡por un autor nombrable! (77)

Todo esto, hay que pensar, es guerra de la buena en la “buena sociedad” de hoy. Sin que me guste (y no está hecha para eso...) esta escaramuza no perjudica verdaderamente al difunto anticipado, cuyo simbólico despojo es librado así a los azares de esa feria de la rebatiña, que descubro con asombro desde hace apenas dos semanas. No roe mi vida con un sentimiento de *iniquidad* sufrido en la impotencia. No ha quebrado la alegría y el ímpetu que me lanzan al encuentro de las cosas matemáticas y de mi alrededor, no ha quemado en mí la delicada belleza de esas cosas. Puedo estimarme feliz, y lo soy...

Y también me alegro de mi “retorno” imprevisto cuyo sentido se me escapaba. Si no tuviera que enseñarme más que lo que he aprendido en estos días, ese retorno no habrá sido en vano, ya me ha colmado. (→ 76)

(¹⁷⁵) (3 de junio) Tengo algunos detalles sobre los otros participantes del coloquio, que disipan todas las dudas. Aunque ninguna *exposé* de Mebkhout había sido prevista en el programa oficial del Coloquio, Verdier se vio obligado a pedirle en el momento y in extremis que hiciera una *exposé*, para suplir las lagunas de una de las *exposés* oficiales (¡que había sido confiada a Brylinski, que no estaba al corriente de la teoría de \mathcal{D} -módulos). Mebkhout pudo así exponer sus ideas y resultados, y especialmente el teorema del buen Dios, de manera que no planease ninguna duda sobre la paternidad de ese teorema, y de la filosofía que lo acompaña, que habían permitido el espectacular avance en la cohomología de las variedades algebraicas, que se concretizaba especialmente con ese Coloquio. Así, *todos los participantes del coloquio fueron puestos al corriente de esa paternidad*, con esa *exposé*. Presumo también que todos sin

fúnebre ocasión.

excepción tuvieron conocimiento después de las Actas del Coloquio, y especialmente de la Introducción y del citado artículo de Beilinson, Bernstein y Deligne. Ni uno sólo, aparentemente, encontró que había algo anormal – o si lo encontró, no dio a entender nada. Así todos los participantes en el Coloquio pueden ser considerados con razón como solidarios con la mistificación que se hizo durante ese coloquio.

Esta mistificación colectiva ya estaba clara en el momento del Coloquio, pues nadie encontró nada anormal cuando en la exposé oral de Deligne sobre los haces llamados “perversos”, el nombre de Mebkhout no fue pronunciado. El conferenciante se limitó a enunciar el teorema del buen Dios, diciendo que no lo iba a demostrar en su exposé. Además hizo notar (con la modestia que acostumbra) que “no había ningún mérito” en adivinar las propiedades extraordinarias y a priori imprevisibles de los haces que llamaba “perversos”, sugeridas de forma evidente por la “correspondencia de Riemann-Hilbert” que acababa de exponer³³⁸. Todo el mundo ha encontrado normal que se abstenga de nombrar a la persona que tuvo el “mérito” de descubrir esa correspondencia providencial, y que aparente que el autor no era otro que él mismo, cuando acababan de enterarse, o iban a enterarse en los siguientes días, de que no era así. Se debió considerar que era una especie de error inadmisibles que un vago figurante del Coloquio fuese autor de un teorema tan notable, y cada uno a puesto de su parte para rectificar el tiro e instaurar un consenso que atribuía la paternidad al que, visiblemente, era el más indicado para eso – al que *hubiera debido* ser el autor³³⁹.

Detalle característico, *la exposé de Mebkhout no aparece en las Actas del Coloquio*. Verdier le pidió a Mebkhout que *no* redactase su exposé, diciendo que el Coloquio estaba destinado a exponer resultados nuevos, mientras que los de Mebkhout ya estaban publicados desde hacía

³³⁸Compárese con las páginas 10 y 11 del citado artículo.

(7 de junio) Para detalles sobre el arte del escamoteo, véase la siguiente nota “El Prestidigitador”, n° 75’.

³³⁹(5 de junio) ¡Además todo encaja! La reflexión realizada en el cortejo “El Alumno” (continuación del cortejo “El Coloquio”), y también un cierto tono (especialmente en un reciente y breve intercambio de cartas con Deligne, véase la primera nota a pie de página en la nota “Las exequias”, n° 70), me muestran que para Deligne y mis otros alumnos cohomologistas, está claro desde hace mucho que igualmente Deligne debiera haber sido el autor del descubrimiento de la cohomología étal, y de su dominio; y a cierto nivel (el que gobierna los comportamientos y actitudes) están penetrados por la convicción de que *en el fondo* realmente es él, junto al que yo figuraría como una especie de auxiliar lioso y patán, que perjudicaría más que otra cosa al desarrollo armonioso de la teoría (desembocando en el teorema-de-Deligne-exconjeturas-de-Weil) y a una distribución de papeles satisfactoria para todos los interesados...

más dos años.

Cuando uno no se deja aprisionar por un discurso técnico, y se mira lo que realmente ha pasado en ese brillante Coloquio, a nivel de las fuerzas y los apetitos que han animado a unos y otros, parece una película sobre la mafia en los bajos fondos de alguna lejana Megápolis. Sin embargo es un cuadro bien nuestro, y los actores están entre los más nobles florones de la ciencia francesa e internacional. El Gran Jefe que dirige las operaciones con el dedo y la vista, no es otro que el que antes figuraba, en relación conmigo, como hijo espiritual modesto y sonriente, o al menos de legítimo heredero (no menos modesto y sonriente). En cuanto al siervo y pechero, el “blando” en un mundo de “duros” que no dan cuartel, por un extraño “azar” cuyo sentido todavía no capto plenamente, también está muy ligado a mi persona. Es mi “alumno” como lo es el Gran Jefe (y como él “alumno” con comillas...) – el que se ha hecho de mi escuela cuando ya desde hace años estaba declarado muerto y enterrado...

(¹⁷⁵) (7 de junio) En el “memorable artículo” (del que tratan las dos notas anteriores) es de admirar el consumado arte del escamoteo desenvuelto. La equivalencia de categorías que era la motivación esencial de todo el trabajo se introduce por primera vez en un recodo de una frase en la cuarta página de la Introducción (página 10, líneas 9 a 15), sin darle nombre, para enganchar enseguida con el kyrial de consecuencias para la noción de haz “perverso” (páginas 10 y 11). No se habla más de ella hasta el final de la página 16, donde leemos³⁴⁰:

“Señalemos que en los siguientes puntos, *que hubieran tenido su sitio en estas notas*, hemos fracasado en la tarea.

— La relación entre haces perversos y módulos holónomos. Como se ha indicado en la introducción, juega un importante papel heurístico. El enunciado esencial es 4.1.9 (*no demostrado aquí*)...”

(Para seguir con otros “puntos que hubieran tenido su sitio...”)

Me apresuro a mirar cuál es pues ese “enunciado esencial” que los autores no han tenido tiempo de incluir en su trabajo, o al menos no la demostración. Busquemos el n° 4.1.9... caigo sobre una “Observación 4.1.9” no debe ser eso, busco un “enunciado esencial”, un teorema formal o escolio, con la referencia de *dónde* lo han demostrado los autores o van a demostrarlo, puesto que no lo prueban *aquí*... Pero ya puedo buscar, no hay rastro de un

³⁴⁰En la siguiente cita soy yo el que subraya.

“teorema 4.1.9” – sólo hay un pasaje que responde al número 4.1.9. Me pongo pues a leer la “observación” por si acaso (sin convicción – debe haber un error de numeración...), leo que “el análogo de 4.1.1 en cohomología compleja es cierto...”, maldición, ¿tendré que remontarme a 4.1.1 para ver de qué se trata? Paso y sigo leyendo el texto – y ya está, no me lo creía, once líneas más adelante, una frase que comienza por “Se sabe que...” y que termina por “induce una equivalencia de la categoría ... con la de haces perversos”.

¡Uf – era pues eso, finalmente! Y ya puedo buscar más adelante, ni la menor alusión para precisar ese sibilino “Se sabe que...”. El lector que no lo “sepa” debe sentirse muy tonto, que no está a la altura de la situación. Lo que tendrá claro en todo caso (aparte de que no está a la altura de la situación), es que ese resultado “que hubiera tenido su sitio en estas notas”, que se le “recuerda” en un recodo de una observación técnica como algo que el lector debiera saber – es que visiblemente se debe a los autores de las “notas” en cuestión, o a uno de ellos; el más prestigioso quizás y el que a redactado el artículo (hay un “estilo de la casa” que no engaña...), también el que ha hecho la exposición oral, y cuya bien conocida modestia le impide por supuesto decir “¡soy yo!” – pero todo el mundo ha entendido sin tener que decirlo...

Esto me trae recuerdos de mis reflexiones de estas últimas semanas. El primero, es el primer trabajo de Deligne en 1968, que al fin me he tomado la molestia (dieciséis años más tarde) de mirar un poco más de cerca en la nota “La expulsión” (nº 63) del 22 de abril (tres días después del descubrimiento del tiesto-de-rosas LN 900). Me encuentro el mismo estilo, con variantes debidas sin duda al “rodaje” intermedio de trece años. En el artículo de 1968, cuya principal inspiración venía de mí, me nombra de pasada y de manera sibilina hacia el final del artículo, para estar “en regla”. Aquí, ya no tiene esa precaución – la experiencia le muestra desde hace mucho ¡que ya no merece la pena! Por contra, en el artículo de su juventud, como se ha sentido obligado a nombrarme, lo ha compensado escamoteando totalmente la motivación inicial de su trabajo (y con ella el yoga de los pesos, para sacarlo seis años más tarde bajo una paternidad de recambio, a la espera de la exhumación de los motivos ocho años más tarde...). De todas formas, incluso ocultando (y guardando para su sólo beneficio..) la motivación aritmética esencial del artículo, éste “se tenía de pie”, este artículo era perfectamente comprensible, a la altura de la reputación del autor de hacer las cosas de manera perfecta. Aquí, la teoría que desarrolla sería incomprensible sin la motivación heurística. La indica pues, refiriéndose a ella con el calificativo de “el enunciado esencial”, a la vez que se lo pasa

por la entropierna – sin honrarlo con un nombre, ni con un enunciado formal bautizado teorema o proposición, ni siquiera hay “correspondencia” (llamada de Riemann-Hilbert) – eso se lo ha dejado a sus amigos Verdier y Teissier. No tiene que ponerle nombre (visto lo poco³⁴¹ que es – ¡seguramente lo demostraría en cinco minutos!) ni nombrar a nadie – otros se encargarán de eso en su lugar y a su entera satisfacción. Visiblemente hay un yoga, una filosofía, que el autor maneja con un dominio y una autoridad perfectos, sin tener que nombrar nada – ese “poco” que finge desdeñar (“que hubiera encontrado su sitio en estas notas”), bien sabe que lo tendrá por añadidura, desde el momento que sabe callarse a propósito y esperar. La primera vez que jugó a ese juego, ese “poco” eran “consideraciones de los pesos” a las que se hacía alusión en un recodo de una observación sibilina (a la espera de resaltar la filosofía de los pesos con grandes fanfarrias, seis años más tarde). Por lo que sé, la segunda vez fue cuando mi partida en 1970 – el “poco” fue el “sueño de los motivos” que durante doce años no mereció que se le honre con una palabra (piensen pues – un sueño, y el sueño de un difunto además, ¡y encima sin publicar!), a la espera de descubrir los *verdaderos* motivos esta vez (y lo que se puede hacer con ellos) y de llevarse, siempre con tanta modestia, la paternidad incontestada³⁴².

(⁷⁶) (4 de mayo) Recuerdo bien que, la primera vez que escuché ese nombre “haces perversos”, debe hacer dos o tres años, me chocó desagradablemente, suscitaba en mí un sentimiento de malestar. Ese sentimiento volvió a aparecer las dos o tres veces que reescuché ese insólito nombre. Había una especie de “retroceso” interior, que permanecía a flor de conciencia y sin duda se habría expresado (si entonces me hubiese detenido a examinarlo) con algo como: ¡qué idea darle tal nombre a un objeto matemático! O incluso a cualquier otra cosa o ser vivo, salvo como mucho a una persona – pues es evidente que de todas las “cosas” del universo, nosotros los humanos somos los únicos a los que a veces se puede aplicar ese término..

Me parece (sin estar totalmente seguro) que fue el mismo Deligne el que por primera vez

³⁴¹(14 de junio) Para situar este “poco”, recuerdo que Deligne había consagrado un seminario en el IHES para intentar desarrollar una traducción de los coeficientes discretos constructibles en términos de coeficientes continuos, sin llegar a un resultado satisfactorio. Ver al respecto la nota “El desconocido de turno y el teorema del buen Dios”, n° 48’.

³⁴²Para otros comentarios sobre esa técnica de “apropiación por el desprecio”, ver la nota del día siguiente, n° 59’.

me habló de los haces llamados “perversos”, cuando pasó por mi casa después del Coloquio de Luminy³⁴³. Incluso debió ser una de las últimas conversaciones matemáticas entre nosotros – no hubo otras después de su paso por mi casa. Justamente con ocasión de ese paso se manifestó esa “señal”, que me llevó unas semanas o meses más tarde (cuando esa señal se vio confirmada en el intercambio de cartas matemáticas que siguió a ese encuentro) a poner fin a la comunicación en el plano matemático³⁴⁴. (Véase ese episodio en la nota “Dos giros”, n° 66.)

Pero volviendo a los haces llamados (¡sin razón!) “perversos”, es evidente que “normalmente” esos haces deberían llamarse “haces de Mebkhout”, lo que hubiera sido de justicia. (Más de una vez le he dado, a nociones matemáticas que había desentrañado y estudiado, el nombre de predecesores o colegas que estaban mucho menos relacionados con ellas que Mebkhout con esa hermosa noción – que además ¡me parece más en las tonalidades “sublimes” que perversas!) Las disposiciones en que se encontraba Deligne en la época en que descubría y nombraba esa noción surgida de los trabajos de Mebkhout, disponiéndose a expoliarlo cuando él mismo estaba ya “colmado más allá de toda medida” – esas disposiciones pueden ser llamadas con razón “perversas”. Seguramente mi amigo debió sentirlo él mismo en su fuero interno, a cierto nivel en que no engañan las fachadas que nos gusta exhibir. En la atribución de ese nombre (que a primera vista parece aberrante) siento un acto de *bravouconería*, una especie de borrachera de poder tan total, que incluso puede permitirse exhibir (simbólicamente, con el alarde de un nombre provocativo que *nadie* se permitirá leer en su verdadero sentido ¡sin embargo evidente!) su verdadera naturaleza de expoliación “perversa”

³⁴³Si así fue (como ahora estoy convencido) hay que rendir homenaje a la modestia de mi amigo, pues no sospechaba (al menos a nivel consciente) que no era otro que él el que los había introducido y nombrado. Hizo falta que leyera el “memorable artículo” para que me diera cuenta.

(28 de mayo) A decir verdad, eso tampoco se dice en el artículo en cuestión, no se dice que Deligne sea el padre de la correspondencia de Riemann-Hilbert. Sin embargo no tengo ninguna duda sobre la paternidad del nombre “haces perversos”, y me fue realmente confirmada después.

³⁴⁴A nivel puramente personal esa relación prosiguió en la misma tonalidad de afectuosa amistad que en el pasado, sin cambio aparente. Mi amigo tenía la costumbre de venir a visitarme más o menos uno de cada dos años, casi siempre durante una excursión. Aún me visitó el pasado verano, lo que fue una buena ocasión para conocer a su mujer Léna y a su hija Natacha aún muy pequeña. Creo que fue a la vuelta de otro Coloquio en Luminy, y del que apenas me han llegado ecos (salvo algunas alusiones morosas y vagas de Mebkhout, al que otra vez se había hecho el honor de invitar y no había encontrado nada mejor que entrar de nuevo en ese juego...). Estuvieron en mi casa dos o tres días, y el contacto fue excelente en toda la línea.

de otro.

No me parece nada imposible que a cierto nivel profundo, yo percibiese la tonalidad de esas disposiciones en mi amigo, y que eso haya contribuido a ese malestar del que he hablado³⁴⁵. Ese malestar se expresó especialmente con una falta de atención a las explicaciones que me debió darme, mientras que no creo que haya ocasión antes de ese encuentro, en que no haya seguido con atención lo que me decía, y sobre todo cuando se trataba de matemáticas. Hubo en mí una especie de bloqueo hacia esa noción llamada (sabe Dios por qué) “perversa” – verdaderamente no tenía ganas de oír hablar de ella, aunque sin embargo estaba muy relacionada a cuestiones que me eran (y en cierta medida siguen siendo) muy cercanas.

Por decirlo todo, todo ese artículo de Deligne y al. eran “*grothendieckerías*” típicas y clásicas, ¡que bien pudieran ser de mi pluma (con la sola excepción del nombre de la noción principal)! Es un poco lo que ya he expresado en la segunda parte de la nota anterior (n^o (75)), y que ya también sentí en el momento en que ojeé el citado artículo – pero sin que ese sentimiento difuso se encarnase aún en esa *constatación* chocante que acabo de hacer. Esto me hace percibir de nuevo, de manera llamativa, esa profunda contradicción del que no puede dejar (en cierto sentido) de reproducir y asimilar justo al que trata de negar, de librar al desdén – al que se trata de enterrar, y que es *también* al mismo tiempo el que se *quiere ser* y que (en cierto sentido) se *es*.

Desde anteayer, al escribir la nota anterior (“La Iniquidad – o el sentido de un retorno”), ya me chocó esa coincidencia, que ese giro en la relación entre mi amigo y yo, de repente carente de la comunión en una pasión común, que había sido su razón de ser y el resorte más poderoso, tuvo lugar a la vuelta de mi amigo de ese memorable Coloquio, cuyo sentido se me acababa de revelar. Lo que me había interpelado en nuestro encuentro de julio de 1981, que a cierto nivel era tan amigable y afectuoso como en las otras ocasiones en que nos hemos encontrado, era esa “señal”, discreta por el tono y el aire, y sin embargo de brutal evidencia, de un propósito deliberado de desdén. Era como una especie de *anticipo* que cogía mi amigo,

³⁴⁵Incluso estaría inclinado a pensar que tal es el caso. Más de una vez he podido constatar en mí hasta qué punto la percepción profunda de las cosas es de una fineza y una agudeza sin parangón con lo que aflora a nivel consciente o a flor de consciencia. El hombre plenamente “despierto” es sin duda aquél en que esas percepciones están constantemente integradas en la visión consciente y en la vivencia consciente – aquél pues que vive plenamente según sus *verdaderas dotes*, y no sólo de un porción irrisoria de esas dotes.

esta vez a nivel de la relación personal, sobre el desdén implícito e igualmente “discreto” (e igualmente de “brutal evidencia”) que acababa de expresar públicamente en el Coloquio de Luminy hacia mí, en tanto que figura pública, en el contexto de un brillante despliegue de virtuosidad técnica entre vedettes del momento. Era el mismo “desdén” que acababa de expresarse (pero esta vez con muy distinta brutalidad “perversa”) hacia el que había osado (a poco que sea) acogerse a mí, y que por eso se había condenado a no ser para mi amigo Pierre (al menos a cierto nivel) más que “otro Grothendieck”³⁴⁶ al que había que aplastar a cualquier precio...

(⁷⁷) (5 de mayo) Otro detalle me ha chocado al ojear ese memorable artículo³⁴⁷ que ha dominado (según se dice) ese no menos memorable Coloquio de Luminy en junio de 1981. El último capítulo, bajo el sugestivo nombre “De \mathbb{F} a \mathbb{C} ”, describe largo y tendido un notable principio que yo había introducido en geometría algebraica ya debe hacer unos veinte años – debió ser antes del nacimiento de la noción de motivo (que le da las ilustraciones más profundas, vía las exconjeturas de Weil). Ese principio asegura que para cierto tipo de enunciados referidos a los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo, basta probarlos sobre un cuerpo base *finito* (por tanto en una situación “de naturaleza aritmética”) para deducir su validez sobre todo cuerpo, y especialmente sobre el cuerpo de los complejos – caso en el que a veces el resultado algebro-geométrico considerado puede reformularse por vía trascendente (p.ej. en términos de cohomología entera o racional, o en términos de estructuras de Hodge etc.)³⁴⁸. Mi amigo se enteró de mi boca, con numerosos ejemplos a lo largo de los años³⁴⁹. La paternidad de ese principio (que en forma elemental incluso es explicitado en EGA IV – no me pregunten en qué párrafo y qué número...) es además notoria³⁵⁰. Hasta el punto de que en

³⁴⁶En nuestra relación personal, mi amigo me llama con el diminutivo afectuoso (de origen ruso) de mi nombre Alexandre, con el que también me llaman desde mi infancia mi familia y mis amigos más cercanos.

³⁴⁷Véase la nota n° 75 sobre ese “memorable artículo”.

³⁴⁸(6 de mayo) Me parece que el primer ejemplo de utilización de tal principio se encuentra en el teorema de Lazard sobre la nilpotencia de las leyes de grupo algebraicas en el espacio afín E (sobre un cuerpo arbitrario). Su demostración me había chocado mucho, y me inspiré en ella para muchos otros enunciados, y para hacer una “filosofía” que dominó mi reflexión sobre la teoría de motivos.

³⁴⁹Ver la nota “La expulsión” (n° 63) para uno de esos ejemplos.

³⁵⁰(5 de junio) Quizás sea abusivo que pretenda ser el “padre” de un principio cuya primera aplicación conocida se debe a Lazard (ver la nota anterior). Mi papel, como en otras ocasiones, ha sido sentir la generalidad de la idea de otro, y sistematizarla hasta el punto de hacer de ella un “reflejo” o una “segunda naturaleza”. En el

la concesión de la medalla Fields a mi brillante amigo, en el Congreso de Helsinki en 1978, N. Katz no pudo dejar de mencionarla de pasada en su discurso en honor de P. Deligne, rectificando así (como si nada) un “olvido” sistemático algo molesto del ilustre laureado. Me he enterado de ese discurso hace apenas unos días, a la vez que del “memorable artículo”.

El caso es que en ese artículo, la filosofía del paso de lo “aritmético” a lo “geométrico” se presenta en términos tales que no puede dejar ninguna duda a un lector no informado de que el brillante autor principal (disculpen la torpeza...) acaba justo de descubrir ese maravilloso principio de tan gran alcance.

Es verdad que no he patentado el método, y que mi brillante amigo no dice en ninguna parte que él es el genial inventor; igual que no pretende claramente ser el padre de esa famosa “correspondencia” (admiren el término, ¡con aroma a siglo diecinueve!) modestamente atribuida a Riemann y Hilbert (hombres dignos de apadrinar los hijos de tan prestigioso sucesor) – igual que no precisa en el “memorable volumen” (LN 900) que es él quien ha inventado los motivos, los grupos de Galois motivicos y toda la filosofía que va con ellos (de la que todavía sólo ha sacado una punta). Nada que decir tampoco de ese famoso SGA 4 1/2, donde incluso se me ha hecho el honor de hacerme figurar como “colaborador” en ese volumen, que desarrolla tan brillantemente ab ovo la cohomología étal, dignándose citar (a pesar de su lamentable ganga de detalles superfluos etc.) los dos volúmenes satélites SGA 4 y SGA 5, destinados al olvido pero a los que generosamente se reconoce el mérito de proporcionar algunos complementos y digresiones técnicas (algunas incluso “muy interesantes”)³⁵¹.

En todos estos casos, y también en muchos otros microcasos que he podido constatar en los últimos cinco o seis años, sin que jamás se me viniera la idea de *cerner mi malestar* y de dar un nombre a eso de lo que era testigo o coactor³⁵² – en todos esos casos reconozco un

marco del yoga de los pesos y los motivos, es probable que el primero en utilizar ese principio fuera Serre (y no yo), con su idea de los números de Betti virtuales, que me puso justamente en la vía de un yoga general de pesos y motivos. (Véase la nota n° 46, para la idea de Serre en cuestión.) Igualmente es verdad que es costumbre atribuir la paternidad de un “principio” de razonamiento que se ha vuelto corriente, no al autor donde se encuentra el primer rastro, sino al que por primera vez ha percibido su alcance general, lo ha sistematizado y popularizado. En ese sentido, puede decirse que la rectificación de N. Katz (de la que se habla en la frase siguiente), atribuyéndome la paternidad de ese principio, está justificada.

³⁵¹Para detalles sobre “la operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”, ver las cuatro notas “La tabla rasa”, “El ser aparte”, “El Semáforo Verde”, “La inversión” (notas n°s 67, 67', 68, 68').

³⁵²El primer paso justamente para “cerner mi malestar” en un caso particular fue dado en Cosechas y Siembras

mismo *estilo*. Mi amigo está siempre y totalmente “*pouce*³⁵³” – se puede servir a gusto, con toda la buena conciencia que da la admiración (de lo más fundada) de sus pares y sus impares, garante de una impunidad total.

(7⁷) (7 de mayo) Por supuesto, los que ven actuar a mi amigo Deligne y están a poco que sea “en el ajo” de los entresijos, quiero decir los que no acaban de llegar y de aprender las mates “que se hacen” en las publicaciones del mismo interesado, o de otras brillantes vedettes (no todas de oro) de su generación – esos colegas (¡y después de todo no son tan pocos!) bien se dan cuenta, *a cierto nivel*, de lo que pasa. Bien han debido sentir en los casos “un poco gordos”, ese pequeño malestar particular que yo mismo he sentido más de una vez ante esos “microcasos” cien veces menos gordos que esos. Pero lo que han notado es tan *enorme*, tan *increíble* que nunca salió a la superficie – como finalmente comenzó a salir a la superficie en mí, durante un *trabajo*, que se expresó en esos dos textos acerca de un microcaso al que se refiere la anterior nota a pie de página. No he oído que haya algo parecido en la historia de nuestra ciencia o de cualquier otra. En vez de “salir a la superficie”, en algunos “eso” ha debido más bien *hacer escuela*, o al menos ser considerado como *normal* – desde el momento en que un hombre visiblemente genial, admirado por todos, lo practicaba con la mayor naturalidad del mundo, a la vista de todos y sin que la cosa suscite jamás (por lo que sé) el menor comentario.

Durante estos últimos días, no he podido dejar de pensar muchas veces en el cuento “El traje del Emperador de China”, donde dicho emperador, engañado por timadores sin escrúpulos y por su propia vanidad, manda anunciar que saldrá en solemne procesión con el traje más fastuoso que el mundo haya conocido, que le han preparado con grandes gastos unos supuestos sastres artistas. Y cuando sale en procesión, rodeado con gran pompa por su Corte con sus mejores galas, por los “artistas” haciendo reverencias y la familia imperial al completo, nadie ni en la procesión, ni en el pueblo reunido para contemplar la séptima

hace menos de tres meses, en la reflexión (que se reveló bien laboriosa – ¡y con razón!) ‘La nota, o la nueva ética’ (sección 33). Esa reflexión se retoma en una nota a esa reflexión, “El esnobismo de los jóvenes, o los defensores de la pureza” (nota n° 27), después de nuevo hace menos de dos semanas (bajo el impacto del descubrimiento (la víspera) del “memorable volumen” (LN 900)) con la nota n° 59: “La nueva ética (2) – o la feria de la rebatiña”. Al escribir ésta, me quedaba como un matiz de duda al emplear ese término tan fuerte de “feria de la rebatiña”. Los descubrimientos que se sucedieron después que sin embargo ninguna duda era de recibo.

³⁵³(N. del T.) Literalmente “pugar”, en referencia a la costumbre infantil de levantar el dedo pulgar para indicar que se deja por un momento el juego.

maravilla, osa creer lo que ven sus ojos, y todos se sienten obligados a admirar y encarecer el insuperable esplendor de ese traje que lleva. Hasta que un niño perdido entre el gentío grita: “¡Pero si el emperador va desnudo!” – y de golpe todo el mundo grita con ese niño a una sola voz “¡pero si el emperador va desnudo!”

Y me siento como el niño que cree el testimonio de sus ojos, aunque lo que ve es inaudito, jamás visto e ignorado y negado por todos.

En cuanto a saber si la voz del niño bastará para que algunos vuelvan al humilde testimonio de sus sanas facultades, ésta es otra historia. Un cuento es un cuento, nos dice algo sobre la realidad – pero no es la realidad³⁵⁴.

(⁷⁸) (6 de mayo) Hace sólo cinco días que he tenido derecho, por fin, a esos generosos paquetes de documentos de mi amigo Zoghman Mebkhout, entre los que están esos dos textos ya examinados del “memorable Coloquio” – ¡ese Coloquio levantado alrededor de una *mistificación* monumental! La nota “La Iniquidad – o el sentido de un retorno”, donde me esfuerzo en asimilar el sentido tan increíble de ese nuevo “suceso”, fue escrita el mismo día (la mañana del uno de mayo) que recibí esos documentos, aún con la conmoción del descubrimiento³⁵⁵.

Desde el 19 de abril, cuando al fin me enteré del “memorable volumen” de los Lecture Notes (LN 900 – ver notas (51)(52)), era el tercer gran descubrimiento sobre las ceremonias del gran Entierro, y la que me parece de mayor alcance, tanto por la iluminación que proporciona a las acciones de personas a las que estuve muy unido, como por sus implicaciones como

³⁵⁴(14 de junio) Después de escribir esta nota, el nombre “El traje del Emperador de China” me ha parecido un subtítulo natural para el Entierro, que expresa un aspecto particularmente llamativo de éste. Después, al desplazarse la reflexión hacia el conjunto de mis alumnos, ver “la Congregación al completo” del Establishment matemático, ese subtítulo parece imponerse menos. Sin embargo, he terminado por darme cuenta de que la parábola que se me vino al principio pensando en mi amigo Deligne, se aplica igualmente al conjunto de aspectos y peripecias del Entierro, que a cada paso van de lo ubuesco a lo increíble (que todos se ven en la obligación de ignorar púdicamente) que sin embargo es cierto. Para reflexiones en ese sentido, véase en particular las notas “¡El progreso no se detiene!”, “El Coloquio”, “La Víctima – o los dos silencios”, “La broma – o los complejos pesos”, “La mistificación”, “El Sepulturero – o la Congregación al completo” (nºs 50, 75', 83, 85', 97), ninguna de las cuales se refiere especialmente a mi amigo Pierre.

³⁵⁵Con la sección “La nota – o la nueva ética (1)”, esa nota es la única nota o sección que he tenido que reescribir varias veces, porque lo que “salía” en la primera versión (e incluso en la siguiente) permanecía lastrado por toda la inercia de una visión de las cosas a la que estaba acostumbrado, y que estaba muy lejos de la realidad que había que examinar.

“cuadro costumbrista” de una época, aparentemente única (aunque es verdad que soy un ignorante en historia...).

El segundo descubrimiento siguió de cerca al primero – la exhumación de los “motivos”, después de estar doce años enterrados. Después del “memorable volumen”, tuve derecho al “memorable seminario” – ese “seminario” que nunca tuvo lugar, disfrazado con un nombre falso (tanto SGA como el número 4 1/2), y enriquecido con “el Estado 0” de una tesis-fantasma, sin contar una exposé central del (verdadero) seminario SGA 5 (que parece posterior, cuando es doce años anterior); exposé tomada sin más de “prestado” para las necesidades de la operación. Esa brillante operación, y el papel que ha jugado en las extrañas vicisitudes que han golpeado a ese pobre seminario SGA 5 (¡desmantelado de pies a cabeza!) se han desvelado progresivamente durante una reflexión realizada entre el 24 y el 30 de abril. (Sobre este tema ver las cinco notas “El compadre”, “La tabla rasa”, “El Ser aparte”, “La señal”, “La inversión”, n^os 63^{'''}, 67, 67', 68, 68'.)

Apenas digerido ese descubrimiento, la reflexión retrospectiva en paralelo “Mi amigo Pierre” llegando a su fin, y en el momento en que el 30 de abril ponía con orgullo el punto final y definitivo (estaba seguro –¡esta vez lo había logrado!) a ese interminable Entierro, con la “nota final” de nombre doblemente eufórico “Epílogo – o el Acuerdo Unánime” – recibo ese paquete de desgracias, que pone en entredicho punto final, epílogo, paginación y numeración... Un rápido vistazo a la documentación y a las anotaciones y cartas que la acompañan muestran hasta la evidencia que mi punto final estaba echado a perder, y la bonita planificación de un Entierro de primera clase que me aprestaba a pulir en sus últimos detalles – me tenía que volver a poner las galas de maestro de ceremonias...

Sin embargo ¡bien sabe Dios que había tenido tiempo de informarme de la situación de mi amigo Zoghman! Debe hacer diez años que dura en forma larvada, y al menos tres años en “forma aguda” (y aún es un eufemismo) – desde el Coloquio en cuestión, donde bien debió sentir de dónde soplaba el viento sin tener sin tener que esperar a la publicación el siguiente año de las “Actas” oficiales apadrinadas por su ilustre expatrón y protector.

Algunos meses después de defender su tesis (en febrero de 1978), vino a traerme un ejemplar al pueblo donde yo llevaba seis años viviendo. Mala suerte, acababa de irme (para no volver jamás, salvo de pasada...) unos días antes, para retirarme a la soledad. Sólo encontró a mi hija, que me remitió la tesis más tarde. Creo que finalmente nos conocimos al año sigu-

iente, en la Fac de Montpellier, donde debimos charlar una o dos horas. En ese momento ya no me dedicaba a las mates y ni me acordaba de una tesis que debí ojear unos minutos, ni del nombre de su autor. Eso no impidió que el contacto fuera caluroso. Recuerdo bien una corriente inmediata de mutua simpatía. No hablamos mucho de mates (por lo que recuerdo), sino sobre todo de cosas más o menos personales. Zoghman me ha dicho después (cosa que yo había olvidado) que de todas formas pudo explicarme un poco la “filosofía” de los \mathcal{D} -módulos, y que se alegró del encuentro, de haber notado que yo “vibraba” a poco que fuera al enterarme por él de cosas nuevas, y sin embargo también (de cierta manera) “esperadas”. Lo que sobre todo recuerdo, es la impresión que me hizo su persona – una impresión de fuerza obstinada y calma, la de un “luchador”. En ese momento, mucho más que en nuestro encuentro del año pasado o durante la correspondencia que le siguió, tuve la impresión de una gran afinidad de temperamentos – especialmente por ese lado “luchador”. Pero los dos o tres años que pasaron entre ambos encuentros parece que le han hecho mella no poco...

No recuerdo que en nuestro primer y breve encuentro, Zoghman me hablase del aislamiento en que había trabajado, de la falta de todo apoyo por parte de las “eminencias” que habían sido mis alumnos. Si lo dio a entender, no debió insistir. En ese momento ya no me hubiera sorprendido³⁵⁶. No sabría decir si fue antes o después del Coloquio de Luminy en junio de 1981³⁵⁷. Si fue después, habría tenido cosas bien calientes en el estómago – y verdaderamente no daba la impresión. Más bien la de un hombre que sabe lo que tiene ganas de hacer y lo que quiere, y que sigue tranquilo su camino, sin buscar las cosquillas y sin que se las busquen.

No nos hemos seguido escribiendo. Pero me acuerdo bien de él, y a principios del año pasado le escribí unas palabras, por si acaso, para preguntarle si estaba en situación de disponibilidad para volcarse en un magnífico trabajo de fundamentos para una “topología moderada” que (me parecía) sólo esperaba que alguien de su temple se volcase en ella. Sin que Zoghman me lo dijese entonces claramente, se vio que no estaba verdaderamente interesado en esa per-

³⁵⁶(30 de mayo) Eso no es del todo cierto – proyecto sobre el pasado desilusiones más recientes. Recuerdo, todavía en el encuentro con Zoghman el pasado verano, que me sorprendió que ninguno de mis alumnos cohomologistas (más particularmente Deligne, Verdier, Berthelot, Illusie) hubiera apoyado a Zoghman en su trabajo. Esa sorpresa se renovó cuando Deligne pasó por mi casa, unos diez días más tarde (debí decirle alguna palabra sobre Zoghman, sin encontrar eco) y después, en una conversación telefónica con Illusie. (Ver al respecto la nota “La mistificación”, n° 85’.)

³⁵⁷(3 de junio) Fue antes – en febrero de 1980, un año después de defender su tesis.

spectiva – pero parecía contento de esa ocasión de un nuevo encuentro. Yo estaba entonces fuera de juego y no me daba bien cuenta de la situación, me imaginaba que la teoría de \mathcal{D} -módulos era cosa hecha y terminada, como lo es digamos la teoría de la dualidad coherente (78₁), y que quizá Mebkhout estuviese falto de “grandes tareas”. Sólo con nuestro encuentro del pasado verano me di cuenta de que incluso en la teoría que él había iniciado, no faltaban la “grandes tareas” – y algunas ni siquiera han sido iniciadas, ¡a falta de haber sido vistas!

El caso es que fue una buena ocasión para un segundo encuentro, y esta vez no de pasada como el primero. El pasado verano Zoghman debió estar en mi casa una semana, creo que en el mes de junio. A nivel matemático, nuestro encuentro sirvió sobre todo para ponerme al corriente mal que bien del yoga de los \mathcal{D} -módulos. Fui lento en “descongelarme”, al haber perdido contacto con mis antiguos amores cohomológicos, y al estar dedicado sobre todo a la escritura de la “Poursuite des Champs”, que se sitúa en registros muy distintos. Zoghman no se desanimó al verme escuchar con una oreja algo distraída, volvió a la carga sin descanso, con una conmovedora paciencia. Terminé por arrancar, creo, cuando comprendí que esos famosos \mathcal{D} -módulos no eran otra cosa que lo que hace mucho tiempo había llamado *crisales de módulos*, que guardaban sentido en los espacios singulares. De repente, veía surgir de las profundidades toda una red de intuiciones de mi pasado cristalino-diferencial, que se reenganchaban a los reflejos algo embotados de mi pasado “seis operaciones”...

Fue Zoghman el que de repente se vio quizás algo desplazado, o más bien decidió que no se arriesgaría a poner sus dedos en ese engranaje (no más que mi amigo Pierre quiso poner los suyos – mientras que había sido todo fuego, todo llamas cuando yo estaba en esos parajes...).
(\longrightarrow 78')

(⁷⁸1) Sin embargo hay cierto número de resultados “finos” de dualidad coherente, especialmente sobre la estructura de los “módulos de diferenciales dualizantes”, su relación con los módulos de diferenciales “intuitivos”, y las aplicaciones traza y residuo en el caso plano no liso, que desarrollé a finales de los años cincuenta y que jamás fueron publicados por lo que sé. Eso no impide que en lo esencial, la teoría de la dualidad coherente (al menos en el marco esquemático), igual que la dualidad étal (y su variante para la cohomología discreta de los espacios localmente compactos, desarrollada por Verdier según el modelo étal), o también el álgebra lineal o la topología general, parecen teorías esencialmente *terminadas*³⁵⁸, *herramientas*

³⁵⁸Eso no es del todo cierto para la dualidad étal, mientras las conjeturas de pureza y el “teorema de bidualidad”

tas perfectamente a punto y dispuestas al uso, y no una *substancia* algo desconocida y que se trataría de penetrar y asimilar.

(78') Nuestro encuentro se desarrolló en un ambiente de confianza amistosa y de afecto. Sin embargo ese ambiente no mantuvo sus promesas. Ahora me doy cuenta de desde ese momento la confianza estaba lejos de ser completa en mi amigo. Era dos años después del famoso Coloquio, y un año después de la publicación de las "Actas" en *Astérisque*³⁵⁹ – en un momento pues donde pagaba la cuenta de una expoliación escandalosa. ¡Pero no ha querido informarme hasta hace sólo cuatro días! Cuando vino el año pasado, regresaba de otro Coloquio Luminy³⁶⁰ (esta vez totalmente sobre el tema de los \mathcal{D} -módulos), donde generosamente le habían invitado y donde se había apresurado en acudir. Hablaba en términos a la vez amargos y vagos, dando a entender que ahora que había sacado las castañas del fuego, eran "otros los que habían hecho todo". Podía imaginarme el cuadro en efecto – sobre todo Verdier reclamando de repente la paternidad de las categorías trianguladas (y derivadas también, ¡qué más da!) que había abandonado durante diez o quince años, tolerando apenas que su "alumno" Mebkhout las utilice en sus trabajos... (81).

Sin que entonces quisiera explicarse con claridad, Zoghman se entristecía al hablar de Verdier, algo bien comprensible visto el comportamiento poco alentador de su expatrón. Sin embargo, mis otros alumnos cohomologistas, Deligne, Berthelot, Illusie, tampoco habían dignado interesarse en lo que hacía ni en ayudarle mucho o poco. Pero casi se podría decir que para Zoghman eso era algo normal, al no haber experimentado jamás (se diría) otra actitud entre sus mayores. Si estaba entonces resentido con alguno de mis alumnos, era única y exclusivamente con Verdier.

Según las alusiones de Zoghman (que visiblemente no quería precisar), comprendí que sistemáticamente "se" minimizaba el alcance de lo que había hecho – un punto y eso es todo.

no se demuestran con toda generalidad.

³⁵⁹(9 de octubre) Zoghman me indica que esas actas no se publicaron hasta principios del año 1984.

³⁶⁰(7 de mayo) Aquí tengo una ligera confusión de memoria – creo que más bien se disponía a ir al Coloquio. Por supuesto desde ese momento no le faltaban razones para esos "términos amargos" (y vagos) que recuerdo. Pero esa amargura se vio reforzada por su paso por Luminy después de su estancia en mi casa. Tuve ecos de ello por un telefonazo que me dio a la vuelta de Luminy. Desde ese momento tuve el sentimiento muy claro de que había acudido a Luminy para darse el gusto de ser maltratado por "la gente" (sin preguntarme mucho quiénes) que generosamente le habían invitado, para darse el gusto, ellos, de poder tratarle como algo despreciable. Debí decírselo entonces o dárselo a entender, lo que no debió mejorar las disposiciones de mi amigo hacia mí.

Después de todo eso es la cosa más común del mundo. La apreciación de la importancia de algo es en gran medida subjetiva, es algo corriente y casi universal atribuir más mérito e importancia a los trabajos propios, a los de compañeros y amigos, que a los de los demás, y sobre todo a los de aquellos que se desea minimizar por una razón u otra. (Y en este caso la “razón” ¡no presentaba ningún misterio para mí!) Nada podía hacerme sospechar que más allá de tales actitudes corrientes, aquí había una operación de fraude puro y simple, donde no era cuestión de “minimizar”, sino de *escamotear* sin más la paternidad de Mebkhout sobre las ideas y resultados que volvían a dar vida allí donde había estancamiento...

Sin embargo, si había en el mundo alguna persona a la que era natural que mi amigo se abriera, ése era yo cuya obra le había inspirado durante esos años de obstinado trabajo, a veces en la amargura, a contracorriente de la moda – yo que lo recibía con afecto en mi casa, haciéndome a mi vez un poco su alumno y aprendiendo lo mejor que podía lo que tenía a bien explicarme³⁶¹.

Después del paso de mi amigo en un ambiente de caluroso afecto, hubo una “vuelta de manivela” inmediata. Tuve la impresión de que había decidido pasar a mi persona la desconfianza y la amargura que se habían acumulado en él durante los últimos ocho o diez años, bajo el aguijón de la indiferencia y el desdén que había encontrado en algunos de los que habían sido mis alumnos. En los meses siguientes, entre nosotros la correspondencia jamás dejó el registro agridulce – finalmente terminó con una felicitación navideña, que jamás recibió respuesta.

Sólo a finales de marzo volví a contactar con Zoghman, para enviarle “El peso de un pasado” y las notas que había añadido a esa sección (n^os 45, 46, 47, 50). Era para preguntarle

³⁶¹No más que de su propio entierro, Zoghman tampoco me habló del mío, aunque ¡pronto harían diez años que estaba en un palco para ver el desarrollo! Por decirlo todo, sus “protectores” (algo reticentes en las sisas) incluso habían tenido a bien que llevase con sus manos una esquinita del ataúd que lleva mis despojos – pero no le han perdonado que sea el único de los convidados que se permite pronunciar a veces ese nombre ¡que todos los demás se callan!

Así, mi amigo debía sentirse en falso en su relación conmigo, y no supo encontrar en él la simplicidad para sumir un pasado cargado (como el mío) de ambigüedades, y hablarme sin rodeos y claramente. Hablar de su entierro, era hablar también del mío y del papel que él mismo había jugado en él... El caso es que si he terminado por descubrir ese famoso Entierro en todo su esplendor, ha sido en contra de una especie de “conspiración del silencio” que englobaba tanto a mi amigo Zoghman como a mi amigo Pierre – y sin duda también a la mayoría de amigos que tuve en el “gran mundo” matemático.

si estaba de acuerdo con que figurase como yo lo había hecho, en la corta reflexión sobre mi obra (en la nota “Mis huérfanos”, n° 46), pues para todos estaría claro que yo había utilizado informaciones que él me había dado, y que podía juzgar que eran confidenciales. No estaba nada seguro de que mi amigo no prefiriese (como otros antes que él) “ser aplastado antes que disgustar”. Me hubiera dado pena que fuese así.

El tiempo se me hizo largo esperando su respuesta, recibida diez días después. Me esperaba un poco que aún fuese medio carne medio pescado – pero esta vez era francamente calurosa. Se mostraba de acuerdo sin reservas, hasta emocionado, con los términos en que hablaba de él.

En la página 6 de su larga carta (de ocho páginas) señala, como de pasada y a propósito del “impresionante número” de aplicaciones de su teorema (“tanto en el marco de topología étal como en el marco trascendente”) que éste figura siempre en la literatura bajo el nombre de “correspondencia de Riemann-Hilbert”³⁶². Lo dice de manera tan accesoria, y con una escritura ilegible como adrede, ¡que casi pasa totalmente desapercibido! Pero me di cuenta, verdaderamente era algo extraño. Incluso tan extraño que a penas parecía creíble, y además tal vez mi amigo exageraba, visiblemente estaba resentido con todos incluyéndome a mí que sin embargo sólo quería su bien, pero estaba bastante claro. He añadido pues una nota (vaya con Zoghman, ¡creía haber terminado!) bautizada “El desconocido de turno y el teorema del buen Dios”, además de otras dos “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte” (había pensado mucho en él, además de en otros, al escribirla) y “Pesos en conserva y doce años de secreto”. Esa nota sobre “El desconocido de turno”, al principio la escribí sin una convicción total; Zoghman me parecía tan ahogado y lleno de contradicciones que me preguntaba en qué me embarcaba al hacerme simplemente su eco, sin conocer los hechos por mí mismo. Ni me había rozado el pensamiento de que pudiera haber un timo, y aún menos que Verdier o Deligne estuvieran implicados. Nada de lo que Zoghman me había dicho podía sugerirlo...

Sin embargo tanto uno como el otro estaban tan relacionados con ese teorema del buen Dios, que su paternidad no podía ser escamoteada sin su acuerdo tácito al menos. Eso debió trabajar en mí durante los siguientes días. Me acordé de que Deligne había reflexionado mucho, en ese problema resuelto (diez años más tarde) por Zoghman – y Verdier después de todo, ha sido el director de tesis; aunque no se haya fatigado mucho con su alumno y le haya tratado con frialdad y desanimado más que otra cosa, al menos debía saber cuáles eran

³⁶²Ver la cita de esa carta en la nota “Un sentimiento de injusticia y de impotencia”, n° 44’.

los dos teoremas principales de ese trabajo – seguramente Zoghman se los ha explicado, en esos famosos “encuentros” que Verdier ¡ha tenido a bien concederle! Enriquecí pues la nota con un comentario sobre la relación del trabajo de Mebkhout con una tentativa anterior de Deligne, y con una nota a pie de página sobre el papel de Verdier. A la vez era también un globo sonda hacia mi amigo Zoghman...

Pudiera pensarse que de golpe, Zoghman iba a saltar sobre la ocasión para desvelar por fin, por fin, sus baterías, ocultas desde hace tres años, ¡que por fin van a hacer que resplandezca la verdad y triunfe la causa de los oprimidos! ¡Pero no, en absoluto! Quince días de silencio, seguidos de una carta en que se habla de todo (en mates) salvo del teorema del buen Dios – o más bien, se limita en este tema a darme la referencia precisa en su tesis, que le había solicitado. (Quería saber dónde estaba demostrado, ¡ese famoso teorema al que me dedicaba con ahínco!)

Hizo falta que en mi respuesta a esa carta, le dijese algunas palabras sobre “la vasta estafa sobre mi obra” que acababa de descubrir (con el “memorable volumen” LN 900, y además “prometiéndomelas muy felices” en los próximos días cuando vea SGA 4 1/2 en la biblioteca de la Facultad) – para que después de otro silencio de diez días, ¡al fin mi amigo se ponga en marcha!

Esta vez por fin “echaba el resto” – un *grueso* paquete, esta vez, de documentos juiciosamente escogidos, que me permiten (a mí que ya no frecuento las bibliotecas, ni las pilas de separatas que se amontonan en mi despacho de la Facultad...) hacerme una idea equilibrada de un “ambiente”, en el que aún son muchos los que no toman parte en mis largas y solemnes Exequias³⁶³. Junto a la principal “pieza de convicción” (los dos artículos del famoso Coloquio, que hacen estallar la increíble mistificación), y otro “memorable artículo” (esta vez de la pluma de Verdier³⁶⁴), estaba el discurso de N. Katz sobre el “Laureado Fields” Deligne, además de una exposé de Langlands y otra de Manin en el mismo Congreso de Helsinki en 1978; también “Teoría de Hodge I” de Deligne en el Congreso de Niza en 1970 (donde en la línea 3 se hace alusión a una “teoría conjetural de motivos de Grothendieck” (78’)), y

³⁶³(12 de junio) Parece que Katz, Manin, Langlands no forman parte...

(Marzo de 1985) Para otro toque de atención sobre Katz, ver no obstante la nota “Los puntos sobre las íes”, n° 164 (II5), y “Las maniobras” (n° 169), “Episodio 2”.

(Abril de 1985) Igualmente para Langlands, ver la nota “La pre-exhumación (2)”, n° 175’.

³⁶⁴Sobre ese artículo ver la nota “Las buenas referencias”, n° 82.

“Pesos en la Cohomología de las Variedades Algebraicas” del mismo Deligne, Congreso de Vancouver en 1974 (donde mi nombre no es pronunciado ($78\frac{1}{2}$)); y en fin además una correspondencia con A. Borel (otro viejo compañero, del que me entero al mismo tiempo que está de vuelta en Zúrich...), y dos notas en los CRAS de Mebkhout, de las que una de 1980 es un resumen del Cap. V de su tesis (léida el año anterior), sacando algo de partido al teorema del buen Dios³⁶⁵. Sin contar un documento, ¡chitón! comunicado bajo sello de silencio, y del que aquí no diré una palabra de más...

Dos cartas acompañan ese sustancioso envío (cartas del 27 y 29 de abril), una muy larga y las dos sustanciosas. Ahora que ha descubierto el pastel (¡el de verdad, esta vez!), Zoghman sigue no obstante exhortándome a la mayor prudencia, igual que hacía después de que volviera a contactar con él. Si le hacía caso, me guardaría mucho de hacer públicas mis notas de reflexión, que serían un secreto absoluto entre él y yo – no algo que cuestiona a quien quiera que sea, visto que “ellos” tienen “todo el poder” ¡y que “todo el mundo está con ellos”³⁶⁶! Sin embargo, bien le había advertido de que esas notas de las que le enviaba los extractos que le concernían, están destinadas a ser publicadas, y a la mayor brevedad.

Todos los elementos parecen al fin reunidos para hacer triunfar la justa causa del oprimido, pero parece que la “víctima” hace todo lo que puede para seguir sembrando la confusión a placer – como con una secreta pena (se diría) de haber vendido ese famoso “pastel” del que Zoghman era (hasta ese fatídico 2 de mayo) el solo y único poseedor. Esa ambigüedad se transparenta en cada línea (apenas exagero) hasta en las últimas cartas que acabo de recibir – incluyendo la última donde me envía con un aire de sombrío triunfo el “memorable artículo” al completo (mientras que con el “grueso paquete” que me había enviado antes, sólo estaban las primeras veinte páginas de esa pieza de convicción maestra³⁶⁷).

En cuanto al amigo Pierre, quiero decir Deligne (que no es Pierre ni “amigo” para todo el mundo...), poco falta para que le cante emocionadas loas – se diría que no es él, Zoghman,

³⁶⁵Para una referencia precisa de esa nota, la tesis de Mebkhout y el teorema del buen Dios, ver la nota “El tocho y la buena sociedad – o rábanos y hojas”, n° 80.

³⁶⁶(30 de mayo) Llevado por mi impulso, aquí exagero un poco. En ningún momento Zoghman me ha sugerido abstenerme de publicar tal o cual parte de mis notas. Últimamente, incluso insiste en que haría falta que estas notas aparezcan realmente en forma de libro, en beneficio de la “posteridad”, mientras que una tirada limitada tipo preprint le parece un poco “un golpe de espada al agua”.

³⁶⁷(9 de octubre) Zoghman me ha precisado que de hecho, al principio no tenía una xerocopia del artículo completo, que sólo consiguió posteriormente.

la “víctima” no, sino Deligne, el pobre, influenciado de manera tan nefasta por los que le rodean – el único villano, que tan mal lo ha rodeado, es Verdier (y aún así... mejor seguid mi mirada...): decididamente he “debido hacerle algo” a Verdier para que tenga tan mala leche no va a ser por el mero placer de herir, sin contar que soy yo el que ha sido su patrón y yo también el que le ha concedido el título de doctor y la gloria y el resto – los medios en suma ¡del “poder absoluto”!³⁶⁸

Visiblemente, si mi amigo está resentido con alguien, realmente no es con su ilustre expatrón, al que no ha tenido el honor de verse para una “entrevista” más que tres veces en diez años en total (si he entendido bien lo que últimamente me ha escrito) – un hombre vertiginosamente distante, totalmente fuera de alcance – sino con el que puede venir a ver cuando le place, y a compartir su pan y su morada...³⁶⁹.

Cada vez que Zoghman da un nuevo paso para divulgar algún elemento nuevo, que me da a conocer un poco más una situación de expolio en que figura como víctima (y que a poco que sea puede ayudar a desatlarla), siento que es como un *desgarro*, el final de una lucha interior agotadora. Hay un *papel* al que parece haberse identificado en cuerpo y alma, aferrándose a él como a su bien máspreciado – ese papel de *víctima* que no puede mantener más que manteniendo alrededor de ese papel y de la situación que lo justifica, el secreto más absoluto³⁷⁰. En efecto quizá esté desgarrado y resentido conmigo más que nunca, en este momento en que, con su reticente colaboración (arrancada por así decir por la lógica de una situación creada

³⁶⁸No es la primera vez que oigo esas campanadas del “poder absoluto”, con las que uno quiere convencerse de la propia impotencia y justificarla. Si alguien ha investido a quien sea de un “poder absoluto” sobre su propia persona, la de Zoghman, ¡no es otro que el mismo Zoghman!

³⁶⁹(8 de mayo) Seguramente no es casualidad que las señales inequívocas del conflicto, en la relación de mi amigo conmigo, aparecieran al día siguiente de esa estancia en que “compartió mi pan y mi morada” en un ambiente de afecto sin reservas, aboliendo un sentimiento de “distancia” que nuestro primer encuentro sin duda no pudo borrar totalmente. Me encuentro ahí una situación que me es familiar desde hace mucho, sobre la que me expreso (en términos relativamente generales) en las dos notas “El Padre enemigo (1), (2)” (secciones n°s 29, 30). No sospechaba, al escribirlas como comentario a las reflexiones que las habían precedido, hasta qué punto la situación-arquetipo que ahí describo iba a estar constantemente en el centro de una larga reflexión aún por venir, ¡cuando creía que iba a terminar ese viaje!

³⁷⁰(30 de mayo) Después de escribir estas líneas (6 de mayo), la actitud de mi amigo evolucionó de manera draconiana, y últimamente ya no he percibido señales de un apego a un papel de víctima. Por supuesto que las líneas que siguen (igual que las precedentes) se refieren a ciertos episodios en la vida de mi amigo, y en modo alguno pretenden cerner un temperamento o describir una toma de partido permanente.

por mí, con esas malditas reflexiones sobre un vulgar Entierro...), ese secreto va a terminar, y con él tal vez también ese papel en el que le ha gustado mantenerse, no sabría decir desde cuándo.

Ese “entierro” de mi amigo Zoghman se ha hecho por los cuidados combinados de *dos silencios*, cada uno respondiendo al otro y a su vez provocándolo, en una rueda sin fisuras en que el papel de unos casa perfectamente con el papel del otro – los expoliadores y el expoliado. Si más de una vez me ha sorprendido ver que “el enterrador” era al mismo tiempo y más profundamente su propio “enterrado”, igual me ha sorprendido ver en la persona de otro amigo un “enterrado” que es al mismo tiempo, y más profundamente, su propio “enterrador” – en estrecha connivencia con aquellos mismos de los que se complace en ser la víctima consiente.

Y bien veo que el primer responsable de su propia expoliación no es otro que mi mismo amigo Zoghman, que desde hace tres años consiente con su silencio su humillación por aquellos que la emprenden con él. Tenía todo en las manos para defenderse – y durante tres años eligió olvidar incluso que tenía manos, y ser vencido sin haber luchado³⁷¹.

(^{78'} 1) Jamás había tenido entre las manos esa corta comunicación preliminar, sólo las publicaciones más detalladas “Théorie de Hodge II, III” aparecidas en las Publications Mathématiques. Por eso tenía la impresión de que Deligne jamás había juzgado útil hacer alusión al papel jugado por la teoría de motivos en la génesis de sus ideas sobre la teoría de Hodge. Me decía que si hubiera tenido el deseo de mencionar el papel que yo pudiera haber jugado ante él³⁷², sin duda lo habría hecho con “Théorie de Hodge II” que constituye su trabajo de tesis, y esa o nunca era la ocasión de mencionar esa clase de cosas³⁷³. Acabo de ver que cumplió de una vez por todas con la formalidad de mencionarme, con esa línea lapidaria³⁷⁴ que hace

³⁷¹(30 de mayo) Esta es una visión ciertamente subjetiva en alguien que tiene un temperamento de luchador, de alguien en el que esa fibra parece ausente. Parece que después de escribir esas líneas, la fibra combativa se despertó en mi amigo, y que decidió batirse contra una iniquidad a costa suya.

³⁷²(30 de mayo) Yo minimizaba sistemáticamente, todavía hasta hace unas semanas, ese papel. Ver al respecto la nota “El ser aparte” n° 67', del 27 de mayo, donde me doy cuenta por primera vez de esa actitud que tengo y percibo su sentido.

³⁷³(30 de mayo) Además no recuerdo haber sido contactado para que formase parte del tribunal de tesis. El Entierro ya iba a buen ritmo...

³⁷⁴Serre figura también implícitamente en la misma línea con el símbolo de reenvío [3] – el curioso lector encontrará su nombre en la bibliografía de Hodge I. Esta expeditiva línea-testigo es seguramente la única entre

alusión a “la teoría conjetural de motivos de Grothendieck”, incluso con una referencia al final (a la exposé de Demazure en el seminario Bourbaki).

¡Nada que objetar, una vez más! Ni se le ocurrió precisar que había aprendido esa teoría (conjetural, ¡no lo olvidemos!) por *otra fuente* que no era ese magro texto de Demazure, que no da idea de una teoría de gran riqueza (¡conjetural!), que se trasluce en filigrana a través de toda la obra posterior de Deligne acerca del yoga de los pesos – en espera de la escalada del “volumen pirata” LN 900 donde finalmente son exhumados (quince años después) los grupos de Galois motivicos (esta vez sin una lacónica referencia que contenga el nombre del difunto...).

hecha la reflexión, en esa lacónica cita, reconozco el mismo estilo “¡pouce!” – una pura formalidad, para estar tranquilo, con una referencia que no aclara nada al lector (en este caso, sobre relaciones evidentes y profundas con ideas que se quieren ocultar³⁷⁵ – y que permanecieron ocultas los siguientes doce años), sino que *le induce a error*.

(^{78'}2) No he necesitado tener ese texto³⁷⁶ entre las manos (me he enterado de su existencia hace a penas unas semanas) para saber que mi nombre no figuraba en él. Además tampoco el de Serre, que fue el primero en entrever una “filosofía de los pesos”, que después desentrañé con gran detalle.

(!78”) (3 de junio) Zoghman me ha explicado que progresivamente tomó conciencia, y al principio de manera confusa, de la “estafa” que se hacía con su obra. El manuscrito que le dio Verdier en 1975 (ver “Las buenas referencias” nota n° 82) fue providencial para él, especialmente por introducirle en la noción de constructibilidad y en sus propiedades esenciales,

1968 y hoy en que se encuentra una alusión (por sibilina que sea) a las “fuentes” que menciona de un tirón: Serre (alias [3]), motivos, Grothendieck... .

(28 de mayo) Sin embargo después me he encontrado otra alusión, muy interesante vista la ocasión tan particular. Ver al respecto la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” n° 104, y el final de la nota que la precede (“El Sepulturero – o la Congregación al completo” n° 97), situando esa “ocasión particular”.

³⁷⁵Al escribir estas líneas se ha impuesto la asociación con un primer incidente revelador acerca de los “pesos”, que se sitúa dos años antes, y que se trató al principio de la nota “Pesos en conserva y doce años de secreto” (n° 49), y de manera más detallada en el principio de la nota “La expulsión” (n° 63). Para el “estilo ¡pouce!” en general, véase la reflexión de la nota “¡Pouce!” (n° 76). Es un estilo ¡que comienza a serme muy familiar!

³⁷⁶“Pesos en la Cohomología de las Variedades Algebraicas”, por P. Deligne, Congreso de Vancouver 1974, Actas, pp. 78-85.

así como en el teorema de dualidad, en el que se inspiró para el teorema de dualidad (o de “dualidad local”) en el contexto de los \mathcal{D} -módulos. Sólo unos años después, al leer SGA 5 (edición-masacre ciertamente, pero no tan masacrada como para dar el cambiaso a un lector atento como él) comenzó a darse cuenta de algo. Durante mucho tiempo, estuvo lleno de admiración y agradecimiento hacia su distante mentor, convencido de que las ideas en que tan abundantemente se inspiraba eran suyas. Incluso parece que durante años, realmente estaba convencido de que la teoría de la dualidad llamada “de Verdier” realmente se debía a Verdier, o al menos a “Serre-Verdier”, y también que la idea de la dualidad que llama “de Poincaré-Verdier” realmente se debe a Verdier. Fue sólo hacia 1979 (el año en que la defendió) cuando comenzó a darse cuenta de que había algo que fallaba – pero supongo que debió guardarse mucho de dar a entender nada a su prestigioso “patrón”, no más que a mí, en nuestros encuentros, en febrero y junio de 1983. Fue con el Coloquio Perverso, en junio de 1981, cuando comenzó a sentir la estafa que se estaba haciendo con su obra, cuando también comenzó a percatarse con más claridad ¡en qué mundo se había metido³⁷⁷! Seguramente, para él yo debía formar parte de ese mundo, donde mis antiguos alumnos (o al menos algunos de ellos) llevaban la voz cantante y saqueaban al alumno póstumo con la misma desenvoltura que al difunto maestro. La única diferencia, si acaso, es que yo estaba difunto, y que ellos, estaban bien vivos y lo demostraban de manera concluyente...

Incluso puedo imaginarme que después del Coloquio Perverso, a Zoghman le costaba creer el testimonio de sus sanas facultades, que sin embargo le decían con bastante claridad lo que había pasado. No tuvo entre las manos la famosa Introducción de las Actas del Coloquio, firmada por B. Teissier y por su “patrón-sic” Verdier, hasta enero de 1984. Después de haber recusado la evidencia durante casi tres años, el choque debió ser tanto más rudo, me pareció entender. Dos meses más tarde volví a contactar con él, enviándole a finales de marzo las notas “Mis huérfanos” y “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” – y un mes más tarde se decide al fin a “descubrirme el pastel” y a ponerme al corriente de la “Mistificación del Coloquio Perverso”.

(⁷⁹) Y he aquí que me dispongo a terminar y hacer pública esta reflexión que va a poner

³⁷⁷Zoghman terminó por tener una opinión tan pobre de su expatrón, que estaba convencido de que todo lo que Verdier había hecho en los años sesenta (lo repaso en una nota a pie de página en la nota n° 81 “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”) le había sido más o menos dictado o al menos soplado por mí.

fin al secreto que el mismo Zoghman ha mantenido acerca de la expoliación que ha sufrido, y de la que también obtiene oscuros beneficios³⁷⁸. Quizás le parezca inoportuna, igual que tal vez le parezca inoportuna a mi amigo Pierre, al que iré a ponérsela en sus propias manos cuando esté terminada y pasada a limpio e impresa³⁷⁹. Lo mejor que tengo que ofrecer a mi amigo Zoghman como a mi amigo Pierre, tal vez uno y otro lo reciban como lo peor: como una calamidad, o como un ultraje. Tanto peor, que mi testimonio es público – igual que los silencios de uno y otro han sido actos públicos, que comprometen a uno igual que comprometen al otro.

Que rechacen o que acojan mi testimonio es su elección, y lo mismo vale para Jean-Louis, que contaba entre mis amigos igual que hoy Zoghman y Pierre. Esas elecciones me afectan de lleno, y no son mías. No tengo ninguna tentación de predecir cuáles serán. No tardaré en saberlo, y espero lo que me aporten las semanas y meses venideros con un intenso interés, un suspense – y sin sombra de angustia. Mi sola preocupación y mi sola responsabilidad, es que lo que ofrezco sea lo mejor que tengo para ofrecer – es decir, que sea verdad.

Es posible que se extrañen de que hable sin miramientos de personas que llamo con el nombre de amigo, y que verán ese nombre como una cláusula de estilo, incluso con un punto de ironía que está ausente de él. Cuando me refiero a Zoghman Mebkhout o a Pierre Deligne como a unos “amigos”, es en recuerdo de sentimientos de simpatía, de afecto y de respeto que tengo en el momento de escribir. El respeto me dice que no tengo que andar con “miramientos” con un amigo, no más que he de tener “miramientos” conmigo – igual que yo, es digno de encontrar la humilde verdad, y no más que yo, necesita miramientos.

Si no me refiero a Jean-Louis Verdier como a un “amigo”, no es porque le considere menos “bueno”, o de menos “mérito”, que mis amigos Zoghman y Pierre, o que yo mismo, sino porque el caso es que la vida nos ha alejado a uno del otro. Los sentimientos de simpatía y afecto que me unían a él, hace quince años o más, se han borrado más o menos con el tiempo y no han tenido ocasión de revivir con un contacto algo personal. Las pocas tentativas que he hecho para restablecer tal contacto no han encontrado eco, e ignoro si la lectura de estas

³⁷⁸(30 de mayo) Recuerdo que esta reflexión está inspirada por disposiciones en mi amigo que ahora parecen superadas. (Comparar las dos notas a pie de página del 30 de mayo en la nota n° 78’.

³⁷⁹Sin embargo no creía que aún tuviese ocasión, en los años que me quedan, de ir unos días a la capital. Pero mi amigo Pierre se ha desplazado muy a menudo, durante más de diez años, para venir a verme en parajes perdidos, como para que en esta ocasión excepcional me desplace, aceptando a la vez una invitación reiterada a menudo y jamás aprovechada.

reflexiones revivirán una relación que se había congelado. Pero aunque ahora mismo no es un “amigo” para mí, no pienso faltarle al respeto andándome con más miramientos que conmigo mismo o con mis amigos, y bien sé que al hacer lo contrario, no le haría ningún servicio ni a él, ni a nadie. Sin contar que tanto él como mi amigo Pierre, si deciden “defenderse” (o atacar) en vez de arriesgarse a mirarse a ellos mismos, no carecen de medios y de apoyos. Y sin contar también que allí donde han tenido la posibilidad de desanimar o de aplastar, más de una vez lo han hecho ambos, sin miramientos y sin piedad.

(⁸⁰) (9 de mayo) Ya es hora de que finalmente dé una referencia para ese famoso teorema de Riemann-Hilbert-(Deligne que no dice su nombre)-Adán y Eva - buen Dios -(y sobre todo no Mebkhout), que todo el mundo cita con abundancia (incluido yo mismo), y para el que aparentemente nadie ha pensado aún en plantearse la cuestión de dónde está demostrado. Habiendo creído entender a mi amigo Zoghman que el “memorable teorema” se encontraba en su tesis, lo encontré en el índice de ésta, bajo el nombre (ciertamente pegado a tierra y digno de un patán) “Una equivalencia de categorías”, Cap. III, par. 3, p. 75. Para colmo de males, ni siquiera tiene derecho al nombre de “teorema” sino que se llama “Proposición 3,3” (y lo que es peor, mi nombre figura, y además subrayado, en la misma página). Reconozco, a falta de haber leído las 75 páginas anteriores para enterarme, que no estaba totalmente seguro de si era ése – Zoghman me ha confirmado que sí y me fío de él. La demostración (parece ser) es el objeto del Cap. V de la misma tesis – que fue leída en la Universidad de Paris VII el 15 de febrero de 1979 ante el tribunal formado por D. Bertrand, R. Godement, C. Houzel, Lê Dung Trang, J.L. Verdier. Las personas interesadas que todavía no hayan recibido un ejemplar del autor (que ha enviado su tesis a todos los que sospechaba con razón o sin ella que podían estar interesados) sólo tienen que pedirselo, y lo hará con gusto... Por supuesto ha enviado un ejemplar a cada uno de mis ex-alumnos cohomologistas, y ninguno ha dado señales de vida. Han debido cambiar de tema entretanto, mala suerte...

Hay que decir que decididamente Zoghman no tiene chic para vender su mercancía, para presentarla de forma límpida y atractiva – eso es algo que se aprende, y no ha tenido la suerte que tuvieron mis ex-alumnos de aprender lo básico con un virtuoso del oficio y que no escatimaba su tiempo. Pero no puede quejarse, tuvo sus “tres entrevistas”, y puede que a alguna de las “eminencias” se le ocurra un día acusar recibo de su indigesto tocho. Además él mismo debió darse cuenta de que el tocho se entendía mal (aunque no fue un caso perdido para Rie-

mann ni para Hilbert...): hizo una nota para los CRAS, más corta, para llamar la atención sobre su famoso teorema, adivinen el título: ¡“Sobre el problema de Hilbert-Riemann”! Bien sabía yo que mi amigo Pierre Deligne no era más ducho que yo en historia, le bastó restablecer el orden cronológico, y contribuir con la bonita designación folclórica “correspondencia”, y la cosa estaba hecha, Zoghman se lo había buscado... Esa Nota es del 3.3.1980, Serie A, pp. 415-417.

Verdier debió tener conocimiento del teorema en alguna de las “tres entrevistas” que concedió a su alumno-sic (o en la defensa de la tesis), pero no debió enterarse de nada. Deligne, terminó por darse cuenta de algo no sabría decir cuándo, pero lo que es seguro es que estaba al corriente en octubre de 1980, y también Bernstein y Beilinson según lo que él dice. Además el mismo Mebkhout fue a Moscú a explicar sus resultados (largo y tendido) a Beilinson y Bernstein (caso de que les hubiera costado leerle). No sé si ellos o Deligne tuvieron dicha tesis o la posterior nota de los CRAS, pero hay que pensar que terminaron por comprender lo que había dentro, pues el “memorable Coloquio” de Luminy del siguiente año trataba justamente de eso, por una gran casualidad.

En resumen, y teniendo en cuenta las últimas noticias que ha tenido a bien comunicarme mi servicio de información, al menos había cinco personas perfectamente al corriente de la situación, que participaron en la mistificación llamada del “Coloquio Perverso”, a saber (por orden alfabético de actores) A.A. Beilinson, J. Bernstein, P. Deligne, J.L. Verdier y Z. Mebkhout – más todo un Coloquio de personas cultas, matemáticos seguramente brillantes por añadidura, que aparentemente no tenían nada mejor que ser mistificados y tomar el rábano por las hojas³⁸⁰. Lo que prueba otra vez que nosotros los matemáticos, del ilustre Medalla Fields al oscuro alumno desconocido, no somos ni un pelo más de malos o de sabios que Monsieur Todo-el-Mundo.

VIII. El Alumno — alias el Patrón

(⁸¹) (8 de mayo) Me parece que es momento de que me exprese de manera más detallada sobre el caso de la “tesis-fantasma”, del que hablé “de pasada” en dos notas anteriores

³⁸⁰(3 de junio) De hecho, parece que todos los participantes en el Coloquio sin excepción fueron puestos al corriente de la situación. Ver al respecto la nota “El Coloquio”, n^o 75', escrita hoy.

(N. del T.: Literalmente “tomar vejigas por farolillos”, significa cometer una equivocación grosera.)

(notas (48) y (63''')). Un lector poco atento o mal dispuesto podría decir que reprocho simultáneamente a mi ex-alumno J.L. Verdier dos cosas contradictorias – haber “enterrado” las categorías derivadas, y haberlas “publicado” (en SGA 4 $\frac{1}{2}$) y hacer valer su paternidad; igual que ese mismo lector diría que reprocho a la vez a Deligne haber “enterrado” los motivos, y haberlos exhumado (en LN 900). Así tal vez no sea superfluo dar una retrospectiva de la situación, desde 1960 hasta hoy.

Hacia el año 1960 ó 1961 propuse a Verdier, como posible trabajo de tesis, el desarrollo de nuevos fundamentos del álgebra homológica, basado en el formalismo de las categorías derivadas que había desentrañado y utilizado los años anteriores para las necesidades de un formalismo de dualidad coherente en el contexto de los esquemas. Se entendía que en el programa que le proponía, no había serias dificultades técnicas en perspectiva, sino sobre todo un trabajo conceptual cuyo punto de partida estaba claro, y que probablemente requeriría desarrollos considerables, de dimensiones comparables a las del libro de fundamentos de Cartan-Eilenberg. Verdier acepta el tema propuesto. Su trabajo de fundamentos se realiza de manera satisfactoria, materializándose en 1963 en un “Estado 0” sobre las categorías derivadas y trianguladas, mecanografiado a cargo del IHES. Es un texto de 50 páginas, reproducido como Apéndice en SGA 4 $\frac{1}{2}$ en 1977 (como se ha dicho en la nota (63'''))³⁸¹.

Si la defensa no tuvo lugar en 1963, sino en 1967, es porque era impensable que ese texto de 50 páginas, embrión de un trabajo de fundamentos aún por hacer, pudiera constituir una tesis doctoral de estado – y por supuesto la cuestión ni se planteó. Por esa misma razón, en la

³⁸¹Ese texto puede parecer un resultado algo escaso para dos o tres años de trabajo de un joven investigador muy dotado. Pero la mayor parte de la energía de Verdier estaba entonces consagrada a adquirir las bases indispensables de álgebra homológica y geometría algebraica, especialmente siguiendo mis seminarios, y por el trabajo mano a mano. Sus contribuciones al formalismo de dualidad (ver más abajo) son posteriores, una vez que con Artin desarrollé de manera detallada el formalismo de la dualidad étal en SGA (1963/64), cuando le sugerí (al margen de su trabajo de fundamentos de las categorías derivadas) que desarrollase ese mismo formalismo en el marco de los espacios topológicos “ordinarios” y de los morfismos lisificables entre tales espacios. Hacia el momento en que comencé con SGA 1 la serie de mis “Seminarios de Geometría Algebraica” (en 1960) es cuando contacté con Verdier, al mismo tiempo que con Jean Giraud y Michel Demazure, preguntándome si tenía trabajo para ellos – ¡y llamaban a la puerta adecuada! Coincidencia que me ha chocado, después de haber escrito la nota “Mis huérfanos” (nº 46): cuando los tres contactaron conmigo, acababan de constituir un pequeño seminario llamado “Seminario de los huérfanos” (sobre el tema de las funciones automorfas, enfoque cálculos a machamartillo), visto que su patrón (¿o padrino en el CNRS?) acababa de partir para una estancia de un año sin avisar, dejándoles con las ganas y un poco en el vacío. Pronto ese vacío fue llenado...

defensa de la tesis el 14 de junio de 1967 (delante del tribunal formado por C. Chevalley, R. Godement y yo mismo que presidía), no era cuestión de presentar ese trabajo como tesis. El texto sometido al tribunal, de 17 páginas (+ bibliografía), se presenta como *la introducción* de un trabajo de envergadura en vías de redacción. Esboza las principales ideas que están en la base de ese trabajo, situándolas en el contexto de sus numerosas aplicaciones. Las páginas 10, 11 dan una descripción detallada de los capítulos y secciones previstos en ese trabajo de fundamentos.

Si el título de doctor en ciencias se le otorgó a J.L. Verdier en base a ese texto de 17 páginas, esbozando ideas que él mismo dice que no se deben a él³⁸², eso es claramente un contrato de buena fe entre el tribunal y él: que se comprometía a llevar a término y a poner a disposición del público ese trabajo del que presentaba una brillante introducción. El candidato no cumplió ese contrato³⁸³: el texto que anunció, un texto de fundamentos del álgebra homológica según un nuevo punto de vista que había demostrado su valía, jamás fue publicado.

Está claro que si el trabajo de Verdier entre 1961 y 1963 se hubiese limitado a escribir el esquelético “Estado 0” de 1963, el tribunal ni hubiera pensado en aceptar esa “tesis a crédito”.

³⁸² Al principio de la tesis se lee:

“Esta tesis se ha realizado bajo la dirección de A. Grothendieck. Las ideas esenciales que contiene se deben a él. Sin su inspiración inicial, su ayuda constante, sus fructíferas críticas, no habría sabido llevarla a término.

Le expreso aquí mi profunda gratitud.

Agradezco a Claude Chevalley haber aceptado presidir mi tribunal de tesis y tener la paciencia de leer este texto.

Agradezco a R. Godement y N. Bourbaki haberme iniciado en las matemáticas.”

El término “esta tesis” sólo puede referirse al conjunto del trabajo de fundamentos emprendido, del que el texto sometido constituye la introducción – trabajo pues que, hablando con propiedad, no estaba “levado a término” en el momento de la defensa.

(30 de mayo) Esta incoherencia refleja bien la ambigüedad de una situación de la que he sido el primer responsable, en tanto que director de tesis y (si nos fiamos de la portada del ejemplar de esa tesis que tengo) en tanto que presidente del tribunal. Tuve, frente a ese alumno brillante, una falta de “rigor”, una complacencia que va en el mismo sentido de la que hice gala con Deligne (ver la nota “El ser aparte”, n^o 67’), y que a contribuido en parte a dar los mismos frutos.

³⁸³ Es tanto más notable que J.L. Verdier haya rechazado mi proposición de formar parte del Tribunal de tesis de Contou-Carrère en diciembre de 1983, con J. Giraud, y yo mismo haciendo las funciones de director de tesis, estimando que la tesis (sin embargo totalmente redactada y leída con cuidado por J. Giraud) y el tribunal no ofrecerían las suficientes garantías de seriedad, remitiéndose al control de una Comisión de Tesis de las Universidades *Parisinas* (sic.).

La redacción de su trabajo debía estar entonces lo suficientemente avanzada como para prever la finalización en un año o dos, y por razones prácticas parecía oportuno que Verdier pudiera disponer del título sin esperar a que estuviese terminado el trabajo que lo debía respaldar.

Hay que añadir que entre 1964 y 1967, Verdier había aportado algunas contribuciones interesantes al formalismo de dualidad (81₁), que, junto al trabajo de fundamentos que se suponía iba a continuar, podían justificar el crédito que se le daba. El conjunto de sus contribuciones a la dualidad por ellas solas podrían haber constituido, en rigor, una tesis doctoral razonable. Sin embargo tal tesis no hubiera sido del estilo de los trabajos que acostumbro proponer, que consisten todos en el desarrollo sistemático y hasta el final de una teoría de la que siento la necesidad y la urgencia (82₂). No recuerdo que Verdier haya pensado en plantear la cuestión de presentar una tal “tesis por méritos”, y dudo que yo hubiera aceptado, pues tal tesis no se hubiera correspondido en nada con el “contrato” firmado entre él y yo, cuando le confié el hermoso tema de las categorías derivadas, y le encargué desarrollar unos fundamentos de gran envergadura.

Admito mi total responsabilidad, en tanto que director de J.L. Verdier y presidente del tribunal, por mi ligereza al haberle otorgado (junto con C. Chevalley y R. Godement que confiaban en el respaldo que yo daba) el título de doctor por un trabajo que aún no estaba hecho³⁸⁴. No puedo quejarme si hoy constato ciertos frutos de mi ligereza. Pero eso no impide que haga públicamente la constatación, y que los actos de mi ex-alumno J.L. Verdier sean de su sola responsabilidad, y de nadie más.

No mantener el contrato que había firmado conmigo y con el Tribunal que había confiado en él, era una manera de enterrar el punto de vista de las categorías derivadas que yo había introducido y que él se había encargado de fundamentar con un trabajo de envergadura. Quizás ese trabajo fue hecho, pero jamás fue puesto a disposición del usuario. Esa era una manera de “hacer una cruz” sobre un conjunto de ideas que él mismo había ayudado a desar-

³⁸⁴A esa responsabilidad, debería añadir la de no haber vigilado, durante los dos siguientes años (antes de mi salida de la escena matemática) para que Verdier cumpliera el contrato que había firmado. Hay que decir que mi energía estaba hasta tal punto dedicada a proseguir los trabajos de fundamentos de los que yo mismo me había encargado, sin contar las reflexiones motivadas y otras, que no debía pensar mucho en la ingrata tarea de recordar a otro las obligaciones que le incumbían. Me debí enterar de la decisión de Verdier de renunciar a la publicación del trabajo previsto a principios de los años 70, en un momento pues en que ya no estaba en absoluto dedicado a las mates, y en que ni se me habría ocurrido la idea de “reaccionar”.

rollar.

La reactivación de la noción de categoría derivada con los trabajos de Mebkhout no encontró ningún estímulo por parte de Verdier (ni por parte de ninguno de mis otros alumnos que figuraban como “eminencias” cohomológicas). El boicot de hecho sobre las categorías derivadas me parece haber sido total hasta 1981³⁸⁵, cuando éstas hacen su reentrada con fuerza en el “memorable Coloquio” de Luminy (ver nota (75)), bajo la repentina presión de las necesidades.

Sin embargo el Estado 0 de la “tesis” de Verdier apareció ya cuatro años antes, en 1077, como apéndice al volumen SGA 4 $\frac{1}{2}$ (ver la nota n° 63'') – pr tanto diez años después de defender su tesis, y en un momento en que (por lo que sé¹⁹⁰) Mebkhout es el único en hacer uso de las categorías derivadas en sus trabajos, a contracorriente de la moda de los siete años anteriores. Salvo error¹⁹⁰, sigue siendo el único, hasta el momento del gran “rush” acerca de la famosa “correspondencia de Riemann-Hilbert” en el citado Coloquio, donde Deligne alias Riemann-Hilbert pasa por padre de esa “correspondencia”-sic, y Verdier (con su providencial Estado 0 abundantemente citado por su generoso amigo) pasa por padre de las categorías derivadas y del álgebra homológica estilo 2000, sin mención de mi modesta persona y aún menos de Mebkhout³⁸⁶.

A la luz de estos sucesos, creo comprender la razón de la inopinada publicación de ese Estado 0 que (se dice en la introducción de SGA 4 $\frac{1}{2}$ siempre por el mismo amigo) “se había vuelto inencontrable”, y que entonces nadie se preocupaba por “encontrar”, salvo todo lo más (tal vez) Zoghman Mebkhout³⁸⁷. Estaba pues ese desgraciado que, en su rincón y en contra de todos, se obstinaba en usar esas nociones de una época caduca, sin que se sepa a dónde quiere llegar – tan cabezón que finalmente una duda comienza a surgir si de ese quidam no iban a salir un buen día cosas de peso, nunca se sabe... Después de todo, aquél al que imprudentemente citaba como una de sus fuentes de inspiración, realmente en su época

³⁸⁵(30 de mayo) Este estilo algo dubitativo de hecho está de más. Como me ha confirmado Zoghman Mebkhout (que a pagado por saberlo), lo que dubitativamente avanzo sobre el status dado al álgebra homológica “estilo Grothendieck” corresponde bien a la realidad.

³⁸⁶Compárese con los comentarios en las notas “El compadre” y “La Iniquidad – o el sentido de un retorno” (n°s 63''' y 75).

³⁸⁷El caso es que fue al recorrer la bibliografía de un trabajo de Z. Mebkhout que acababa de recibir, a finales de abril, como me enteré de la publicación de ese “Estado 0”, cuando ya me había olvidado de la existencia de ese texto de otra época...

había probado o encontrado cosas de todo eso, cosas que no se podía fingir olvidar aunque se olvidase a su autor – y el mismo Maestro, Jean-Louis Verdier en persona, no habría alcanzado la fama con esa fórmula de “Lefschetz-Verdier” que le hubiese costado mucho sólo escribir y aún menos probar, sin todas esas nociones buenas para la papelera. . .

Aunque mi influyente ex-alumno desde hacía diez años (desde que se había librado de cierta formalidad enojosa. . .) *apostaba contra* las categorías derivadas e iba a seguir apostando en contra hasta la hora X (del famoso Coloquio), debió juzgar prudente (nunca se sabe. . .) tomar la delantera a unos sucesos que pudieran ocurrir, un “seguro a todo riesgo” en suma, publicando (ciertamente no el trabajo de gran envergadura que un día se supuso que constituiría una tesis, sino) un “texto-testigo”, una especie de pieza de convicción “para el caso en que. . .”; un texto que atestase sus títulos de paternidad sobre un *huérfano* al que tenía tirria, y del que seguía, a la espera de los acontecimientos, renegando³⁸⁸.

(⁸¹1) Las contribuciones en cuestión son: 1) Fundamentos de un formalismo de dualidad en el contexto de los espacios localmente compactos y 2) el de los módulos galoisianos (en colaboración con J. Tate); 3) la *fórmula de puntos fijos* llamada de Lefschetz-Verdier; 4) dualidad en los espacios localmente compactos.

Las contribuciones 2) y 3) constituyen un “imprevisto” respecto a lo que se conocía. La contribución más importante me parece 3). Su demostración se sigue fácilmente del formalismo de dualidad (tanto con coeficientes “discretos” como “continuos”), lo que no impide que constituya un ingrediente importante en el arsenal de fórmulas “todoterreno” de las que disponemos en cohomología. La existencia de esa fórmula fue descubierta por Verdier, y para mí fue una (¡agradable!) sorpresa.

El formalismo de dualidad en el contexto de los espacios localmente compactos es en lo esencial la adaptación adaptación “que se imponía” de lo que yo había hecho en el contexto de la cohomología étal de los esquemas (y sin las dificultades inherentes a esta situación donde todo estaba aún por hacer). Sin embargo aporta una interesante idea nueva, la construc-

³⁸⁸S J.L. Verdier hubiese tenido verdaderamente el deseo de dar a conocer el yoga de las categorías derivadas, enterrado desde hacía siete años, habría elegido publicar el texto de introducción que constituye su tesis, en vez de un texto técnico que a nadie importaba y que no tiene interés más que sobre el fondo del yoga y de sus numerosas aplicaciones. Pero se comprende que no tuviera ninguna gana de añadir al texto-testigo de 50 páginas las 17 páginas de su tesis, que contiene afirmaciones en adelante embarazosas sobre el papel del que sobre todo no hay que nombrar. . .

ción directa del funtor $f^!$ (sin lisificación previa de f) como adjunto a derecha del funtor $Rf_!$, con un teorema de existencia clave. Ese procedimiento fue retomado por Deligne en cohomología étal, lo que le permite definir $f^!$ en ese marco, sin hipótesis de lisificación.

Estos comentarios dejan claro, pienso, que en 1967 Verdier había demostrado su capacidad para un trabajo matemático original, lo que, por supuesto, fue el factor determinante para el crédito que se le dio.

(⁸¹²) Como otro ejemplo, señalo el desarrollo detallado del formalismo de dualidad en el contexto de los espacios localmente compactos, en el contexto del formalismo “todoterrero” de las seis operaciones y de las categorías derivadas, del que la exposé de Verdier en el Seminario Bourbaki constituiría un embrión. Incluso en el contexto de las solas *variedades* topológicas, todavía no existe, por lo que sé, un texto de referencia satisfactorio para el formalismo de la dualidad de Poincaré.

(5 de junio) Hay otras dos direcciones en que constato con pena que Verdier no ha juzgado útil llegar hasta el final de un trabajo que había iniciado con suficiente fuerza para *recoger el crédito* (entiendo, con el arranque de un formalismo de dualidad en el contexto de los coeficientes discretos y de los espacios topológicos localmente compactos), cuando las ideas esenciales no se deben a él y no se preocupa (no más que con las categorías derivadas) de hacerse el *servidor de una tarea* y de poner a disposición del usuario un formalismo completo (como me esforcé en hacer en los tres seminarios SGA 4, SGA 5, SGA 7).

El programa de dualidad que preveía y que le sugerí desarrollar se situaba en el marco de los espacios topológicos generales (no necesariamente localmente compactos) y de las aplicaciones entre ellos que son “separadas” y que localmente son lisificables (i.e. localmente el espacio inicial se sumerge en un $Y \times \mathbb{R}^n$, donde Y es el espacio final). Eso es lo que sugería con evidencia la analogía con el marco de la cohomología étal de esquemas *arbitrarios*. Verdier supo ver, en el marco de los espacios localmente compactos, que la hipótesis de lisificabilidad local de las aplicaciones era inútil (lo que era una sorpresa). Eso no impide que el contexto de los espacios localmente compactos (excluyendo pues los “espacios de parámetros” que no sean localmente compactos) visiblemente se queda estrecho en las sisas. Un contexto más satisfactorio sería el que recogiese a la vez el elegido por Verdier, y el que yo preveía, a saber aquél en que los espacios topológicos (¿incluso topos?) son (¿más o menos?) arbitrarios, y donde

las aplicaciones $f: X \longrightarrow Y$ se someten a la restricción de ser 1) separadas y 2) “localmente compactificables”, i.e. X se sumerge localmente en un $Y \times K$, K compacto.

En ese contexto, las fibras de una aplicación “admitida” serían espacios localmente compactos arbitrarios. Otro paso sería el de admitir que X e Y , en vez de ser espacios topológicos, fuesen “multiplicidades topológicas” (i.e. topos que son “localmente como un espacio topológico”). Incluso topos arbitrarios, restringiendo las aplicaciones de manera conveniente (por explicitar), de manera que las fibras sean *multiplicidades localmente compactas*, sometidas si fuera necesario a condiciones suplementarias (cercanas tal vez al punto de vista de las G -variedades de Satake), por ejemplo (¡y en último extremo!) que localmente sean de la forma (X, G) , donde X es un espacio compacto con un grupo de operadores *finito* G . Por lo que sé, incluso la dualidad de Poincaré “ordinaria” no ha sido desarrollada en el caso de las multiplicidades topológicas compactas lisas (lisas: que son localmente como una variedad topológica). El caso de un espacio clasificante de un grupo finito parece mostrar que sólo se puede esperar tener un teorema de dualidad (global absoluto) módulo torsión, con más precisión, trabajando con un anillo de coeficientes que sea una \mathbb{Q} -álgebra. Salvo esta restricción, no me extrañaría que la dualidad de Poincaré (estilo “seis operaciones”) funcione tal cual en ese contexto. No es extraño que nunca lo haya mirado nadie (salvo geómetras diferenciales impenitentes, intentando mirar la cohomología de “el espacio de hojas” de una foliación), visto el boicot general sobre la noción misma de multiplicidad, instaurado por mis alumnos cohomologistas, Deligne y Verdier a la cabeza.

Por decirlo todo, falta una reflexión de fundamentos del siguiente tipo: describir (si es posible) en el contexto de los topos arbitrarios y de haces de coeficientes “discretos” sobre ellos, nociones de “propio”, de “liso”, de “localmente propio”, de “separado” para un morfismo de topos, que permitan desentrañar una noción de “morfismo admisible” de topos $f: X \longrightarrow Y$, para el que las operaciones $Rf_!$ y $Lf^!$ tengan sentido (una adjunta de la otra), de manera que se obtengan las propiedades habituales del formalismo de las seis operaciones. Aquí los topos no se consideran anillados, o tal vez dotados de Anillos (que si es necesario se suponen constantes o localmente constante), suponiendo (al menos en un primer momento) que los morfismos de topos anillados $f: (X, \mathcal{A}) \longrightarrow (Y, \mathcal{B})$ cumplen que $f^{-1}(\mathcal{B}) \longrightarrow \mathcal{A}$ es un isomorfismo (81₃). Las reflexiones anteriores sugieren que si nos limitamos a Anillos de coeficientes de característica nula (i.e. que son \mathbb{Q} -álgebras), se puede ser mucho más general en la noción de “morfismo admisible”, de manera que englobe “fibras” que sean p.ej. mul-

tiplicidades (topológicas o esquemáticas), en vez de “espacios” (topológicos o esquemáticos) ordinarios.

Un primer avance en ese sentido (dejando aparte los casos tratados por mí, y después por Verdier según el mismo modelo) se debe a Tate y Verdier, en el contexto de los grupos discretos o profinitos. El recuerdo de ese avance me animó a realizar una reflexión en ese sentido el año pasado, en el contexto de las categorías pequeñas (generalizando los grupos discretos) que sirven de modelos homotópicos. Sin llegar muy lejos, esa reflexión sin embargo bastó para convencerme de que debe existir un formalismo completo de las seis operaciones en el contexto (Cat) de la categoría de categorías pequeñas. (Ver al respecto la “Poursuite des Champs”, Chap. VII, par. 136, 137.) El desarrollo de tal teoría en (Cat), incluso en Pro(cat), igual que una teoría de ese tipo en el contexto de los espacios y multiplicidades topológicas o esquemáticas, tendría para mí como principal interés ser un paso hacia una mejor comprensión de la “dualidad discreta” en el contexto de los topos arbitrarios.

Illusie me dijo el año pasado que se peleó con perplejidades en el caso de la dualidad de espacios (o esquemas) semisimpliciales. Eso me parecía más de lo mismo – llegar a descubrir la existencia de un formalismo de las seis operaciones en un caso particular, y comprenderlo. Pero parece que la mera perspectiva de una reflexión de fundamentos tenga el don de helar a todos y cada uno de mis antiguos alumnos – al menos todos entre mis alumnos cohomologos. Si me di trabajo con ellos, era con la convicción de que no se iban a detener (desde el punto de vista del trabajo conceptual) justo en el sitio donde habían llegado en mi compañía, y a quedarse retorciéndose las manos cada vez que una situación nueva mostraba que el trabajo que ellos y sus camaradas habían hecho conmigo era insuficiente. El trabajo conceptual que se hace es *siempre* insuficiente a la larga, y es retomándolo y yendo más allá, y no de otro modo, como la matemática progresa. Entre 1955 y 1970, cada año constataba de nuevo que lo que había hecho los años anteriores no bastaba para las necesidades, y me volvía a poner a la obra, salvo que algún otro (p.ej. Mike Artin, con el punto de vista de los “espacios algebraicos” en su sentido) ya se hubiera puesto. Pero parece que mis alumnos han enterrado también el ejemplo que les he dado, a la vez que mi persona y mi obra.

(⁸¹³) Creo recordar que en el formalismo de las seis varianzas en cohomología étal (digamos), la hipótesis de que los haces de anillos que sirven de coeficientes sean localmente constantes es inútil – la hipótesis esencial es que sean haces de torsión prima con las car-

acterísticas residuales, y que $f^{-1}(\mathcal{B}) \rightarrow \mathcal{A}$ sea un isomorfismo. Cuando se abandona esta última hipótesis, se entra en una teoría (aún sin explicitar, por lo que sé) que “mezcla” la dualidad “espacial discreta”, y la dualidad “coherente” (relativa a los Anillos de coeficientes y sus homomorfismos). De paso, se podría reemplazar, en los esquemas (o topos más generales⁹ X, Y , los anillos de coeficientes \mathcal{A}, \mathcal{B} por esquemas relativos (no necesariamente afines) X', Y' sobre X, Y , y los morfismos de topos anillados $(X, \mathcal{A}) \rightarrow (Y, \mathcal{B})$ por diagramas conmutativos del tipo

$$\begin{array}{ccc} X' & \longrightarrow & X \\ \downarrow & & \downarrow \\ Y' & \longrightarrow & Y \end{array} ,$$

con un formalismo “seis operaciones” en un contexto de ese tipo. Cuando X, Y , etc... son los topos puntuales, debería recuperarse la dualidad coherente habitual.

(⁸²) (8 de mayo) Se trata del artículo de J.L. Verdier “Classe d’homologie associée à un cycle”, publicado en Astérisque n° 36 (SMF), pp. 101-151 en 1976. De cierta manera, ese artículo bastante increíble (sin embargo ya nada debería extrañarme...) hace juego con el “artículo perverso” de Deligne y al. Salvo muy poco, prácticamente consiste en *copiar* en cincuenta páginas, en un contexto ligeramente diferente, nociones, construcciones y razonamientos que yo había desarrollado largo y tendido diez o quince años antes, – terminología, notaciones ¡todo es textual! Me creía que había vuelto a una sesión del seminario SGA 5 que tuvo lugar en 1965/66, donde esas cosas se explicitaron (aparentemente a satisfacción de los participantes³⁸⁹) durante un año entero. Después de ese seminario al menos, todas esas cosas formaban parte del dominio de lo “bien conocido” para las gentes un poco en el ajo³⁹⁰. Por supuesto Verdier había asistido, igual que Deligne (el único que jamás se quedó atrás, aunque era la primera vez que ponía los pies en mi seminario³⁹¹ – hay que ver...). Vaya, vaya, en

³⁸⁹Para comentarios en ese sentido, ver las notas n°s 68, 68’ “La señal” y “La inversión”, donde examino las extrañas vicisitudes de la redacción de ese seminario, y la relación entre éstas y “la operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” de Deligne. La reflexión que sigue me revela otro aspecto imprevisto de esas vicisitudes y del desmembramiento del seminario-madre a cargo de Verdier y de Deligne. Las publicaciones de uno y otro que consagran ese desmembramiento son de 1976 y 1977 – constituyen el “semáforo en verde” dado a Illusie para preparar (once años después...) la publicación de SGA 5 (que, Deligne dixit en SGA 4 $\frac{1}{2}$, “puede ser considerado como una serie de digresiones, algunas muy interesantes”).

³⁹⁰Para una reflexión donde vuelvo sobre esa impresión “apresurada” ver la nota “El silencio” (n° 84).

³⁹¹El año de ese seminario fue (creo) en el que conocí a Deligne, que debía tener entonces diecinueve años.

1976 hacía ya diez años que se arrastraba la “redacción-sic” de ese famoso seminario por unos “voluntarios-sic” que estaban hasta la coronilla – ahora veo que de todas formas uno de esos “voluntarios” se encargó de la “redacción” a su manera, ¡antes de la publicación de SGA 5 en 1977! Hay que pensar que las vicisitudes de ese desventurado seminario no se deben sólo a Deligne, que a su manera saca provecho de una situación de desbandada. Pero en ese momento, Deligne aún tiene cuidado, al dismantelar SGA 5 de una de sus exposés-clave para añadirla a su SGA 4 $\frac{1}{2}$ como algo debido, de mencionar en su redacción (sobre la clase de cohomología asociada a un ciclo) “según una exposé de Grothendieck”. (Es cierto que tenía la compensación de aprovecharse para presentarme ¡como su “colaborador”! – ver la nota “La inversión”, n° 68’.)

Pero volviendo a la clase de *homología* (¡no confundir!) asociada a un ciclo (que según el título constituye el objeto del artículo de Verdier), desarrollé ese formalismo con todo lujo de detalles, en varias exposés, durante el seminario oral, ante un auditorio que imploraba misericordia (salvo únicamente Deligne, siempre gallardo y fresco...). Era uno de los innumerables “ejercicios largos” que desarrollé ese año sobre el formalismo de dualidad en el marco étal, sintiendo la necesidad de llegar a dominar completamente todos los puntos que me parecía que había que entender a fondo. Aquí el interés era disponer de un formalismo válido en un esquema ambiente no necesariamente regular – el paso a la clase de *cohomología* en el caso regular, y la relación con mi antigua construcción utilizando la cohomología con soportes que daba inmediatamente la compatibilidad con los productos cup, eran inmediatos. También he constatado que esa parte del seminario forma parte del lote que no ha aparecido en la versión publicada – sin duda Illusie (sobre el que todo el trabajo de preparación de una edición soportable (hum) terminó por recaer) debía estar muy contento de que se encargase Verdier, mutatis mutandis (lo que aquí es decir: ¡sin cambiar nada!).

Se “puso al día” muy deprisa, e incluso se encargó de redactar mis exposés de dualidad étal del año anterior (que debía conocer por mis explicaciones y por mis notas), y también la exposé sobre la clase de cohomología asociada a un ciclo, de la que se ha hablado en la citada nota n° 68’ (“La inversión”), y que también trataremos un poco en ésta. El hecho de que con sus dotes, y un dominio completo del tema, haya esperado once años para hacer la redacción, para incluirla en su SGA 4 $\frac{1}{2}$ sin informarme, me muestra ahora, retrospectivamente, que desde el año 1966 (y no sólo desde 1968 como pude suponer – véase la nota n° 63, “La expulsión”) – por tanto desde el primer año que nos encontramos, había una profunda ambigüedad en la relación de mi amigo conmigo, que se expresaba desde ese momento de una manera perfectamente clara, ¡que me he abstenido de tener conocimiento hasta este día!

Siguiendo la ya consagrada fórmula, “apenas es necesario decir” que mi nombre no figura en el texto ni en la bibliografía (salvo implícitamente por la sempiterna referencia SGA 4, que habría que buscar cómo reemplazar...). Ninguna alusión a un “Seminario de Geometría Algebraica” que responda a las siglas SGA 5, del que el autor hubiera podido oír hablar – cuando creo recordar sin embargo haberle visto, afanado en tomar notas (como todo el mundo, salvo Deligne por supuesto...).

He exagerado un poco al decir que mi nombre está ausente en el texto – hace una única aparición, misteriosa y lapidaria, en la página 38, sección 3.5, “Clase de cohomología fundamental, intersección” (¡llegamos al nudo de la cuestión!). La referencia consiste en un frase sibilina cuyo sentido reconozco que se me escapa: “La idea de utilizar sistemáticamente los complejos pesos (??? ¡otra vez esos malditos pesos!) se debe a Grothendieck y ha sido formalizada por Deligne” – sin más explicación sobre esos misteriosos “complejos pesos” que serían idea mía y de los que aquí oigo hablar por primera vez. Ya no se hablará más de ellos en lo que sigue (y tampoco se ha hablado de ellos en las 37 páginas anteriores). ¡Entienda el que pueda! En cuanto al contenido de dicha sección, está copiado sin más del seminario SGA 5 que tuvo lugar diez años antes (y en ese momento esa construcción ya era vieja, tenía cinco o seis años, ver la nota n° 68’), seminario que se guarda mucho de citar. La referencia a Deligne (que habría “puesto a punto” una idea que ya lo estaba ¡cuando mi amigo aún estaba en el instituto!) es una “flor”, que sin duda se le ha ocurrido al autor porque el joven y recién llegado Deligne realmente se había encargado de redactar mi exposé sobre ese tema (y durante once años se abstuvo de hacerlo, con los consabidos beneficios, véase la citada nota). Esa “flor” forma parte del intercambio de buenas maneras entre los inseparables amigos.

Sin embargo hay un resultado (sin duda) nuevo y muy interesante en el artículo (teorema 3.3.1, página 9), sobre la estabilidad de los haces discretos analíticamente constructibles por imágenes directas superiores para morfismos analíticos y propios. Verdier había aprendido las nociones de constructibilidad de todo tipo por mi boca unos quince años antes, así como la conjetura de estabilidad, que me planteé (y había hablado de ella al que quisiera escuchar) a finales de los años cincuenta, antes de tener el placer de conocerle. Al leer el artículo, a un lector mal informado (pero éstos comienzan a ser raros... me temo que me repito otra vez) ni se le ocurriría que el autor no está a punto de servir aún calientes nociones y enunciados que acaba de descubrir. No tiene que decir que es él – visto que eso se da por hecho. Es el famoso estilo “pouce” que claramente ha hecho escuela.

Salvo ese detalle (que, tengo la impresión, es conforme a los nuevos cánones del oficio), deben ser unas diez páginas (de cincuenta) sobre ese interesante resultado, que presentan un trabajo personal del autor. Guardadas todas las proporciones, lo que más me choca en Verdier igual que en Deligne, es que es perfectamente capaz de hacer buenas matemáticas. Incluso en ese triste artículo se transparenta una señal con el citado teorema. Pero al mantenerse (a instancias de su amigo) en las disposiciones de un sepulturero, funciona, igual que su prestigioso amigo, con una parte irrisoria de sus dotes. Un signo (que me ha dejado estupefacto) de una aparente mediocridad, en un matemático que sin embargo ha dado pruebas de astucia y de olfato, ha sido la total falta de instinto para sentir el alcance de los trabajos de su “alumno-sic” Mebkhout, al que se dio el gusto de tratar desde lo alto de su grandeza, sin haber sabido jamás hacer él mismo una obra de profundidad y originalidad comparables³⁹². No es que no sea tan capaz como Mebkhout o como yo. Pero es que nunca se ha dado la oportunidad de hacer grandes cosas, es decir de dar rienda suelta a una pasión – en vez de hacer de la matemática y de sus dotes los *instrumentos* para deslumbrar, para dominar o para aplastar. Hasta ahora, se ha contentado con retomar tal cual las nociones y los puntos de vista fecundos que ya están cocinados. Parece haber perdido totalmente el sentido de lo que es una *creación matemática*.

Sin embargo creo recordar que cuando trabajaba conmigo, ese sentido aún estaba presente. Nada exterior a él impide que ese sentido vuelva a surgir. Igual que en su amigo, en el que a menudo he notado ese mismo eclipse de algo delicado y vivo, obturado por una misma vanidad.

Ese increíble artículo de 50 páginas, publicado en una revista de alto standing, para mí arroja una nueva luz sobre el incidente “La nota – o la nueva ética” (s. 33), en que una nota enviada a los CRAS de *algunas páginas*, resumiendo un trabajo sólido y *original*, sobre un tema importante (en mi humilde opinión), fruto de *dos años de trabajo* de un joven matemático altamente dotado, fue rechazada por dos eminencias como “desprovista de interés”³⁹³. Una de las eminencias no era otra que Pierre Deligne – el mismo Deligne que no ha desdeñado

³⁹²La misma asombrosa falta de olfato se manifestó en esa misma ocasión en Deligne, que no ha “notado el viento” (la importancia de las ideas de Mebkhout) hasta 1980 parece ser, aunque Mebkhout trabajaba en esa dirección desde 1974. Más de una vez he tenido ocasión de observar en mi amigo la obturación de su olfato natural por la suficiencia, sobre todo desde el año 1977 (o 78), que parece haber constituido un primer “giro” (ver al respecto las notas “Dos giros” y “Las exequias”, n^os 66, 70).

³⁹³Para detalles sobre este tema, véase la nota “Ataúd 4 – o los topos sin flores ni coronas”, n^o 96.

recopiar in toto y en persona la humilde tesis doctoral de uno de mis alumnos (que se veía en la obligación de citar). (Ese duplicata, realizado por una prestigiosa firma, ¡es el artículo más largo del “memorable volumen” LN 900 de una no menos prestigiosa colección! Sobre este tema véase el final de las notas (52), (67).)

Decididamente, el “cuadro costumbrista” se llena de día en día, sin que para eso tenga que salir de mi retiro y patear las calles para mezclarme con el “gran mundo”. Unas horas aquí y allá ojeando algunos “grandes textos” bien escogidos han bastado para edificarme...

(⁸³) (8-9 de mayo) He repensado en esos “complejos pesos” de que se habla en la “referencia – pouce” en el memorable artículo de Verdier³⁹⁴ – una referencia que parece grotesca, un sin sentido puro y simple. En el mismo momento que tuve ante mis ojos esa referencia absurda, me vino una asociación, que ha seguido dándome vueltas en la cabeza. No es la primera vez, nada más lejos, que me encuentro ante algo absurdo de apariencia absurda, que parece desafiar toda explicación racional – mientras que el sentido es sin embargo claro y neto y es claramente percibido, pero a otro nivel que la lógica convencional. Ésta era la única con la que he funcionado toda mi vida a nivel consciente – con el resultado de que estaba constantemente superado por los sucesos “absurdos”, incomprensibles – ¡angustiosos en su irreductible absurdo! Mi vida cambió mucho a partir del momento (hace ya diez años de eso) en que comencé a vivir con un registro más amplio de mis facultades. He comprendido bien que todo absurdo, todo supuesto “sin sentido” tiene un *sentido* – y el mero hecho de saberlo, y tener por eso curiosidad por el sentido tras el sin sentido, a menudo me abre a la significación evidente de éste.

En ese sin sentido de los “complejos pesos” creo notar un acto de *bravuconería* de la misma naturaleza que en el nombre “haces perversos”³⁹⁵ – el placer en este caso de probar que *uno se puede permitir*, en una revista de alto standing y en un texto que pretende ser un texto de referencia standard³⁹⁶, decir un absurdo patente, y que *nadie* se atreverá siquiera a plantear una pregunta! Y tengo la convicción de que la apuesta encerrada en esa bravuconería, después

³⁹⁴Ver la nota anterior “Las buenas referencias”.

³⁹⁵Ver la nota “La Perversidad”, n° 76.

³⁹⁶Y parece que ese texto realmente es hoy una referencia standard – en todo caso durante años ha sido uno de los textos de cabecera de Zoghman (que me lo ha enviado hace poco). Especialmente ahí es donde aprendió la noción de constructibilidad (que jugó un papel esencial en su teorema), y durante mucho tiempo estuvo convencido de que Verdier era el genial inventor de esa noción crucial para él.

de ocho años que se publicó ese artículo – que esa apuesta *se ha ganado* hasta hoy mismo: que soy el primero en plantear esa ingenua pregunta al autor.

Por supuesto, el momento (o lugar) en que aparece un absurdo, en este caso el momento preciso de la sola y única referencia a mi persona, no es una casualidad; no más que la forma que toma, aquí con alusión a un tipo de nociones, los “pesos”, totalmente ajenas al tema del artículo, y con la improvisación de una noción compuesta “complejos pesos” ¡que nunca ha existido! La asociación que inmediatamente se me presentó bien pudiera proporcionar la clave del sentido más preciso del absurdo, más allá de la bravuconería, de la demostración de poder. Es la asociación con una alusión igualmente sibilina y también puramente formal (¡pero sin tener todavía la dimensión suplementaria del absurdo!) en el artículo de Deligne citado al principio de la nota (49)³⁹⁷. Era justamente una oscura alusión, en un artículo en que la palabra “pesos” estaba rigurosamente ausente y donde nadie salvo Serre o yo habría sido capaz de verlos, a “consideraciones de pesos” que me habían llevado a conjeturar (bajo una forma menos general, es bien precisado) el resultado principal del trabajo. Como explico en la nota más detallada “La expulsión” (nº 63), detrás de esa alusión puramente formal, se transparenta la intención de *ocultar* tanto mi papel, como las ideas (referidas a los “pesos” y sus relaciones con la cohomología en general, y la de Hodge en particular) que pretendía reservarse para su solo beneficio. Esa intención debió ser tanto mejor percibida por Verdier cuanto que él mismo “funciona” con el mismo diapasón (en su relación conmigo, al menos, lo que además me parece el principal cemento entre los dos inseparables amigos). En uno y otro caso, una presentación honesta hubiese consistido en comenzar el artículo indicando claramente las fuentes de las ideas principales, o de las cuestiones que motivaron el artículo.

Recordado esto, he aquí el sentido que percibo tras el lenguaje simbólico del aparente sin sentido: puedo permitirme, sin el menor riesgo, exhibir ante todos un *sin sentido* patente, y al mismo tiempo expresar con ese sin sentido mi verdadera intención, con esa alusión-referencia absurda a los “complejos pesos”: que ya no tengo intención de decir nada sobre el papel de Gr. en este trabajo, igual que Deligne no tenía tal intención con su alusión-timo a “consideraciones de pesos” – alusión que no tenía más sentido para el lector que la de ahora a los “pesos complejos” imaginarios que acabo de inventarme ahora mismo, ¡para las necesidades de la causa y para darme gusto!

³⁹⁷Es la nota “Pesos en conserva – y doce años de secreto”. Para un examen más detallado de ese artículo de Deligne desde el punto de vista que aquí nos interesa, ver “La expulsión”, nota nº 63, citada más adelante.

Acabo de pasar a limpio esta nota, escrita ayer – me interrumpió un telefonazo de Verdier, con el que había intentado hablar durante el día, justamente para plantearle la cuestión. Le he explicado que en el ocaso de la vida intentaba comprender un poco la cohomología, algo que nunca había entendido, bien lo sabía él, y que para instruirme Mebkhout me había pasado un antiguo artículo suyo que le había servido mucho tiempo de texto de cabecera. Ahora intentaba leerlo mal que bien, pero estaba esa referencia sibilina – era muy amable por su parte al citarme – pero no comprendía absolutamente nada de qué quería hablar.

Estaba muy contento y hasta un poco halagado vaya que sí, con una gran sonrisa tras un aire de paterna jovialidad, de que terminase así en mi vejez aprendiendo la cohomología en ese viejo papel suyo. No me esperaba que se le ocurriera contradecirme, cuando dije que bien sabía él que jamás había entendido nada de la cohomología – visiblemente eso era algo que se daba por entendido desde hacía mucho. . . En cuanto a esos famosos “complejos pesos”, sentí de nuevo su gran sonrisa al otro lado del hilo (¡se dirá que me lo invento!), encantado de que alguien (y el mismo destinatario por añadidura) haya terminado por darse cuenta de algo que había pasado desapercibido tanto tiempo. A la vez había como una pizca de apuro – más (creo) el de no haberse apartado de un placer (como el placer que se tiene con una historia un poco picante. . .), que el de no saber qué responder. Como me había ido, ¡verdaderamente no había que preocuparse por ese lado! Sin dudarlo, empalmó con Deligne (del que yo no había pronunciado el nombre) que había hecho una demostración en uno de sus artículos y donde además me citaba, ya no se acordaba bien dónde – en todo caso ahí se hablaba de pesos vaya que sí, por supuesto lo había olvidado un poco – pero no los pesos aritméticos en efecto, ahí yo tenía toda la razón no era lo mismo. . .

El tono era jovial y sin réplica, e hizo notar que ya me había concedido no poco de su tiempo – con aires un poco apresurados, sin por eso dejar ese tono bonachón, un poco protector. Me excusé por haberle molestado así, con una cuestión un poco estúpida, y le agradecí sus explicaciones. Mis excusas eran sinceras y mi agradecimiento también – realmente me había dicho todo lo que quería saber³⁹⁸

³⁹⁸Incluso con mis aires de despistado, verdaderamente no tengo el sentimiento de haber hecho una comedia (no tengo dotes para eso), era perfectamente natural – en verdad, ¡estoy algo despistado con todas esas cosas que ya no manejo desde hace quince años! Pero creo que incluso chocho y listo para el coche fúnebre aún notaría la diferencia entre una nuez vacía y una nuez rellena. . .

IX. Mis alumnos

(⁸⁴) (9 de mayo) Tal vez fui un poco impetuoso ayer, al escribir que en “la buena referencia” (ver nota (82)) lo que el autor y ex-alumno copiaba sin vergüenza “formaba parte del dominio de lo “bien conocido” para las gentes un poco en el ajo”. Para aclararme he intentado explicitar cuáles eran pues esas “gentes un poco en el ajo” – con la conclusión de que *no eran ni más ni menos que los queridos oyentes de ese seminario SGA 5 en 1965/66* – oyentes además, como ya he tenido ocasión de decir, a menudo más o menos despistados – y a juzgar por las vicisitudes de la redacción de ese seminario a manos de voluntarios en los que no quise sentir la falta de convicción, a menudo era más bien “más” que “menos” (siempre excepción hecha de Deligne, ciertamente). No había riesgo en efecto de que hubiera otra gente “en el ajo” mientras SGA 5 no fuera redactado y publicado, ¡justamente para permitir a otra gente “meterse en el ajo” al leerlo! Ese seminario fue de hecho publicado (el azar hace bien las cosas) *después* de las dos “memorables publicaciones” de dos de mis más queridos alumnos y compañeros de armas, a saber el artículo en cuestión de Verdier en 1976 (donde no dice ni mu del origen de las ideas que desarrolla, publicadas ahí por primera vez bajo su pluma), y por otra parte Deligne con SGA 4 $\frac{1}{2}$ del que ya hemos hablado abundantemente³⁹⁹. Después de eso, ¡se invita amablemente a Illusie a que se ocupe de la publicación del resto!

Ya no recuerdo con detalle quiénes eran los participantes en ese seminario – por ejemplo si Artin estaba o no. En todo caso creo que todos mis alumnos del primer periodo debían estar – excepción hecha de Mme. Sinh y de Saavedra (a los que en ese momento aún no conocía) y tal vez de Mme. Hakim. Además estaban Bucur (posteriormente muerto), Houzel, Ferrand – no cuento a Serre, al que nunca le gustaron los grandes bártulos cohomológicos, y que con prudencia se alejaba paso a paso. Aunque nadie salvo Deligne debía sentir a dónde llevaba todo eso, me parece que de todas formas debía haber diez o doce oyentes (no muy participativos) que al menos lo seguían lo suficiente como para ser considerados “en el ajo”.

El pensamiento que me ha rondado por la cabeza desde ayer, es que entre toda esa gente “en el ajo”, figurando pues como cohomólogos competentes (si no todos “eminencias” como Illusie y Berthelot, con sus tesis “cohomológicas” que decididamente daban la talla), y dejando aparte a Verdier y Deligne – ¡debe haber no pocos que han tenido ese artículo de Verdier entre las manos! Ciertamente aire de Verdier me da la convicción de que nadie le ha dado a entender

³⁹⁹Ver especialmente las notas n^os 67, 67', 68, 68'.

que quizás algo fallaba. Y bien sé también que nadie ha llamado jamás mi atención sobre eso – me he enterado de la existencia de ese artículo el 2 de mayo, hace exactamente una semana, gracias a Mebkhout, que por supuesto estaba al corriente de la estafa desde hacía años.

Eso da un sentido bien concreto a la constatación eufórica de “el Acuerdo Unánime” (para enterrar mi modesta persona) ¡hecha hace diez días (nota (74))! Ese acuerdo engloba buen número (si no todos) de mis alumnos “de antes de 1970” – es decir buen número de los que hoy dan el tono en el mundo matemático; y engloba (o ha englobado) a mi amigo Zoghman, tratado como cenicienta de la buena sociedad y aferrándose contra viento y marea a una especie de “fidelidad a mi obra” (por retomar su propia expresión⁴⁰⁰), a la que tuvo la temeridad de citar a veces, con las consecuencias que se sabe. ¡Vayan y comprendan algo!

En suma, estaba equivocado al dar a entender que tal revista de alto standing publicaba una especie de artículo-timo, que se limitaba a copiar lo “bien conocido”. Lo que el autor copiaba a la vista y a sabiendas (si no de todos) de numerosos testigos no estaba publicado, ni era “bien conocido” (salvo la clase de cohomología de un ciclo en el marco coherente, que yo había publicado desde hacía mucho); y además eran ideas que tendría poca gracia que yo minimizase, visto que no juzgué perder el tiempo pasando un año en el desarrollo de esas ideas y de otras en un seminario, ante una numerosa audiencia. Probablemente el artículo de Verdier es un “digesto” útil y bien hecho de una pequeña parte de las ideas y técnicas que desarrollé, justamente a fin de que pasaran al dominio de lo “bien conocido”, del pan de cada día del que utiliza la cohomología (o la homología) en objetos que merecen poco o mucho el nombre de “variedades”. Desde este punto de vista, Verdier ha hecho lo que era útil hacer⁴⁰¹, y finalmente no ha lugar a estar descontento. Sin embargo, por lo que he notado en mi ex-alumno todavía hoy, al teléfono, y por muchas otras cosas que he podido notar en su

⁴⁰⁰(7 de junio) Al leer el conjunto de notas sobre el Entierro en una reciente visita, Zoghman me señala que esa expresión que había utilizado de “fidelidad a mi obra” no daba verdaderamente cuenta de su pensamiento. Tenía más bien una confianza en su propia capacidad de juicio y en su instinto matemático, que le decían que mi obra le aportaba ciertas ideas que necesitaba. Es pues una fidelidad a *sí mismo*, que en efecto es algo esencial para hacer una obra verdaderamente innovadora.

⁴⁰¹Y lo ha hecho, es verdad, a costa del “desmantelamiento” del seminario original SGA 5, desmantelamiento del que ha sido con Deligne el principal actor y “beneficiario”.

(7 de junio) La reflexión del 12 de mayo, tres días más tarde (ver la nota “La masacre”, n^o 87) ha hecho aparecer que Illusie ha estado asociado de manera aún más directa que Verdier con lo que en efecto parece más una “masacre” que un desmantelamiento – aunque no haya sido “beneficiario” y actuase por cuenta de otro.

persona (de las cuales la más “gorda”, o al menos la más “espectacular”, es la mistificación del Coloquio Perverso) – siento que *hay algo que falla*. Ese memorable Coloquio seguramente era muy brillante, matemáticamente hablando, en muchos aspectos. Lo que “falla” se sitúa en otro nivel. Podría intentar captarlo con palabras, pero siento que eso no tiene mucho sentido. El que no note lo que falla en ese Coloquio y seguramente también en muchos otros coloquios, sin mistificación ni nada – no lo notará ni un pelo más, cuando yo haya hecho ese intento de “captar” incluso si lo logro a mi entera satisfacción...

Para mí la cuestión que sigue abierta, es si esa “señal” que representa ese suceso sin duda relativamente banal hoy (de un autor, que presenta como tuyas ideas no publicadas de otro) – si esa señal es la de una degradación general de las costumbres, por tanto si es sólo una señal típica de un “espíritu de los tiempos” en el mundo matemático de hoy en día, o si más bien tiene que aportarme una enseñanza sobre mi particular persona – sobre el que he sido y que ahora vuelve sobre mí, a través de las actitudes hacia mí de los que fueron mis alumnos.

Los dos sentidos posibles no se excluyen. La relación de mis ex-alumnos conmigo no hubiera podido encontrar esa vía para expresarse, si cierto estado de las costumbres no les animase. Además antes de esa “señal” he visto muchas otras que me parecen aún más elocuentes a nivel de un “cuadro costumbrista”. Lo que me ha chocado en esta señal, es esta particularidad que la distingue de todas las demás: que parece *implicar a la vez a la mayoría de mis alumnos de antaño*.

Tal circunstancia no puede ser fortuita. Meterla sin más en la cuenta de una “degradación de las costumbres” (de lo más real) sería una forma de eludir su sentido más personal, que me implica igual que implica a cada uno de mis ex-alumnos. Si digo “cada uno”, lo que parece ir más allá de la amplitud real de esa señal, es pesando mis palabras. Pues esa señal me recuerda oportunamente que ya es impensable que alguno de mis alumnos de antaño no se haya enfrentado a situaciones de esa clase. He sentido desde hace años cierto “viento” referido a mi persona, que sopla en el mundo matemático que dejé (viento del que ahora veo claramente el origen y las razones, me parece). No es posible que alguno de ellos no haya sentido jamás soplar ese viento, sea con ocasión de un “incidente” como la publicación de ese artículo-sepulturero, o con cualquier otra ocasión. Lo quiera o no el interesado, tal encuentro forzosamente le plantea (o le replantea) la cuestión de su relación conmigo, que le había enseñado su oficio. Y la señal que constato, más allá de la que me acaba de llegar, es

que *no he tenido ningún eco sobre este tema por parte de los que fueron mis alumnos*⁴⁰². Esa es una “coincidencia” cuyo sentido todavía se me escapa – pero que no puede no tener sentido (84₁).

Comienza a despuntar el día – siento que es hora de parar. No estoy seguro de que sea el momento y el lugar, en Cosechas y Siembras, de ir más adelante en el sentido de esa chocante coincidencia. Quizá sea una cosecha reservada a otros amaneceres, a poco que mi reflexión de esta noche encuentre eco en alguno de los que fueron mis alumnos. (—→ 85)

(⁸⁴1) (16 de mayo) Ese acuerdo perfecto entre mis antiguos alumnos, en ese silencio sobre mí, va en el mismo sentido que otras señales. Una es el completo silencio que también ha recibido el episodio “Los extranjeros” (ver sección 24) – silencio sobre el que ya me he interrogado un poco en la nota n° 23v. Por otra parte, salvo Berthelot que me ha enviado numerosas separatas, y Deligne que me ha enviado cuatro (entre una cincuentena de publicaciones) y una de Illusie, no he recibido separatas de mis antiguos alumnos. Eso dice mucho sobre la ambivalencia de su relación conmigo. Enviar separatas, aunque era dudoso que jamás hiciese uso de ellas en mis trabajos⁴⁰³, habría sido la manera más evidente de dar a conocer al que les había enseñado el oficio, que entre sus manos ese oficio no permanecía inerte, que estaba vivo y activo. Pero también es verdad que al menos en algunos de ellos, sus publicaciones atestiguan igualmente su participación en un entierro tácito del que más valía no informar al difunto anticipado, oficio o no oficio... Por contra he recibido numerosas separatas de varios autores que trabajan en cohomología cristalina⁴⁰⁴, e incluso buen número de separatas

⁴⁰²(31 de mayo) Cosa interesante, la sola y única persona que me haya dado a entender jamás la existencia de un entierro, es un amigo africano que hizo conmigo una tesis de 3^{er} ciclo hace una decena de años (por tanto “alumno de después de 1970”, y de status modesto), con el que mantuve relaciones amistosas. La carta en que lo daba a entender debió ser de hace dos o tres años, en un momento en que eso no me sorprendía. Entonces no le pedí detalles sobre sus impresiones, sobre las que no volvió hasta hace muy poco.

⁴⁰³(31 de mayo) Eso podía parecer excluido hasta 1976, pues a principios de los años 70 había dicho con bastante claridad que no pensaba retomar jamás la actividad matemática. La conferencia dada en 1976 en el IHES, sobre los complejos de De Rham con potencias divididas, mostraba con bastante claridad que seguía interesándome en las matemáticas.

⁴⁰⁴(31 de mayo) Se trata de jóvenes autores que no conozco personalmente, y supongo que han seguido el ejemplo de Berthelot, que para ellos es como un mayor. Aquí lo extraño es que al menos desde hace dos años (después del Coloquio de Luminy del 6 al 10 de septiembre de 1982), Berthelot participa activamente en mi entierro (ver al respecto la nota a pie de página del 22 de mayo en la nota “los coherederos...”, n° 91) – ¿será eso

de colegas analistas que sólo conozco de nombre, cuando sus trabajos retoman (y a veces resuelven) cuestiones que había planteado hace treinta años o más, aunque era evidente que no volvería a un tema que había dejado y que desde el punto de vista “utilitario”, eran separatas desperdiciadas. Pero esos colegas debieron sentir algo que mis alumnos no quisieron sentir. – Por supuesto, en los años sesenta, mis alumnos eran los primeros en recibir todas mis publicaciones, tanto mis artículos como las grandes series EGA y SGA, y cada uno de ellos (salvo Mme. Sinh y tal vez Saavedra) debe estar en posesión de mi obra completa publicada entre 1955 y 1970 (unas diez mil páginas supongo).

Es cierto que mis ex-alumnos están en buena compañía: ninguno de mis amigos cercanos en el “gran mundo” matemático, incluyendo aquellos cuya obra está muy relacionada con la mía o que han jugado un papel en el desarrollo de mi programa de trabajo en los años sesenta, ha juzgado útil seguir enviándome separatas después de mi partida del medio común⁴⁰⁵. Todavía últimamente, entre los quince o veinte amigos de antaño (incluyendo algunos alumnos) a los que he enviado el *Esquisse d’un Programme* (que entre otras cosas les anunciaba el reinicio de una intensa actividad investigadora, después de una interrupción de catorce años y sobre temas de investigación íntimamente ligados a los antes realizamos en común), sólo dos (Malgrange y Demazure) se tomaron la molestia de enviarme algunas líneas de agradecimiento. Los pocos ecos algo más detallados (y además calurosos) que he recibido me vienen de jóvenes matemáticos que conozco desde hace poco, y de mi amigo de juventud Nico Kuiper, que sin embargo no se dedica al tipo de cosas que hago. Se enteró del texto por personas intermedias, y se mostraba muy contento de mi inopinada “reentrada”⁴⁰⁶.

un giro reciente en su relación con mi persona? No recuerdo haber recibido la separata del artículo-survey sobre la cohomología cristalina y consortes, donde silencia mi nombre – ¡debió guardarse mucho de enviármelo!

⁴⁰⁵(31 de mayo) Por supuesto, las razones psicológicas que pudieran incitarles a enviármelas eran menos fuertes que en el caso de mis alumnos – pero ingenuamente podría pensarse que más fuertes que en mis colegas analistas, o incluso que en los numerosos geómetras algebraicos que me han enviado separatas, y que no conozco personalmente, o poco. Visiblemente, después de mi partida del medio común, el hecho de haber sido amigos ha creado o reforzado, en mis amigos de antaño en el mundo matemático, los automatismos de rechazo que he tenido ocasión de constatar. (Respecto a esas actitudes, a las que aludo de pasada aquí y allá en *Cosechas y Siembras*, ver la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo” del 24 de mayo, n° 97.)

⁴⁰⁶(31 de mayo) Ése es casi el único eco, que me llega de uno de mis antiguos amigos (o de uno de mis antiguos alumnos), en el sentido de una aquiescencia a mi “reentrada”. Ciertamente esto no es nada sorprendente, pues la aparición del difunto rompe de mala manera el normal desarrollo de una ceremonia fúnebre...

(17 de junio) Sin embargo recientemente he tenido el placer de recibir una calurosa carta de Mumford, que se

(⁸⁵) (11 de mayo) Esta historia del desventurado seminario SGA 5 sigue rondándome por la cabeza. La “buena referencia”⁴⁰⁷ decididamente ilumina esta historia con nueva luz, y de paso da también un nuevo sentido a la brillante “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”.

Cuanto más pienso en ella, más *gorda* me parece la historia de SGA 5. Mi primera impresión, al “desembarcar” hace apenas unas semanas (ver las notas n^os 68, 68’), era que una situación de desbandada entre los pobres ex-oyentes de ese seminario en 65/66 había sido aprovechada a su manera por mi amigo Pierre, para su famosa operación, y que en ésta no había nadie más. Y en cuanto a las desgracias de SGA 5, no se debían a él ni a nadie, sino sólo a mí, que no había sabido entusiasmar a mis oyentes voluntarios-redactores, ni hacer en su lugar el trabajo que se obstinaban e no hacer a la vez que decían que iban a ponerse a ello enseguida. Estos últimos días se ha revelado que de todas formas hay uno cuyo entusiasmo se despertó diez años más tarde, para publicar (sin aludir al seminario) lo que quería coger de él, creando así una buena referencia por cuenta suya, en un momento en que los otros “voluntarios” todavía no se decidían a arrancar.

Lo que cada vez tengo más y más claro desde ayer, es que no son sólo dos “villanos”, sino que *cada uno de mis alumnos “cohomologistas”* está implicado en el escamoteo de ese seminario. Salvo error por mi parte, cada uno de ellos asistió a ese seminario – a saber (por orden cronológico de aparición de mis alumnos “cohomologistas”): Verdier, Berthelot, Illusie, Deligne, Jouanolou. (No cuento a Jean Giraud, que ha funcionado con registros muy diferentes de los que se trataban en SGA 5 o en su predecesor SGA 4.)

Ese seminario, que en primer lugar hice *a beneficio de mis alumnos*, aunque a veces me imploraban piedad – *considero que no era una mierda*. Cada uno de ellos, durante ese año, ¡aprendió buena parte de su oficio de “matemático que usa cohomología”! Las cosas que les hice, retomando en el marco étal y de manera mucho más detallada ideas que antes había desarrollado en el marco coherente – esas cosas, no podían encontrarlas en ninguna parte fuera de ese seminario hecho a su beneficio, visto que nadie antes que yo ni siquiera sentía

dice “thrilled” y “very excited” por las ideas esbozadas en el Esquisse, y que me confirma que el resultado-clave técnico que necesitaba para mi descripción combinatoria de la torre de Teichmüller está realmente probado. Desde el año 1978 es la primera vez que uno de mis amigos de antaño conecta con mis ideas “anabelianas”, cuyo alcance excepcional (comparable al del yoga de los motivos) es para mí una evidencia desde el comienzo...

(28 de marzo de 1985) Después de escribir estas líneas, he recibido igualmente una carta muy calurosa de I.M. Gelfand (fechada el 3 de septiembre de 1984), en respuesta al Esquisse.

⁴⁰⁷Ver nota n^o 82.

lo que había que hacer, y por qué. (Siempre salvo Deligne, que lo aprendió a lo largo de los meses en ese mismo seminario, entendiendo más deprisa que los otros.) Haber seguido ese seminario (y el anterior) y haberlo trabajado por sí mismos mal que bien, y nada más, es lo que hizo que estuvieran “en el ajo” del formalismo de dualidad – y eran *los únicos* que lo estaban. Ese *privilegio*, me parece, les creaba una *obligación*: la de velar para que ese privilegio no se quedase sólo entre sus manos, y que lo que habían aprendido de mi boca, y que ha sido un bagaje indispensable en todo su trabajo posterior hasta hoy, fuera puesto a disposición de todos, y esto en plazos razonables y usuales – todo lo más del orden de un año, o como mucho dos.

Se dirá, no sin parte de razón, que ante todo era yo el que tenía que velar por eso. Pero si acepté de buena fe cuando alumnos y otros oyentes proponían su ayuda con la redacción (redacción que, a los que se dedicasen a ella de forma seria, sólo podía hacerles el mayor bien) – no era para estar de brazos cruzados mientras hacían mi trabajo. Seguí, con ayuda de Dieudonné y otros (incluyendo Berthelot e Illusie en 1966/67), desarrollando los textos de fundamentos que me parecían igualmente urgentes, y que nadie más podría haber hecho en mi lugar o sin mi ayuda⁴⁰⁸. Esos textos se han convertido en referencias indispensables, incluso para mis “alumnos cohomologistas” que están muy contentos igual que todo el mundo de tenerlos cuando los necesitan.

Con el dominio de las ideas y técnicas cohomológicas que adquirieron en su trabajo conmigo y con los seminarios que siguieron o en los que participaron, la redacción conjunta de ese seminario representaba una tarea de dimensiones irrisorias, si se la compara al servicio que se hacía a la famosa “comunidad matemática”, o quizás también, más tarde, a una obligación de lealtad que pudieran sentir hacia mí. Ya he dicho que para mí (que le he cogido el truco), redactar la totalidad de ese seminario sería un trabajo de unos meses. Repartiéndose el trabajo entre cinco y con la experiencia en la redacción que adquirieron esos años, y disponiendo de mis detalladas notas manuscritas, cada uno tendría que dedicarle uno o dos meses como mucho. Estaban mucho mejor pertrechados para hacerlo que otros redactores, como Bucur, que no hubiera pedido nada mejor que confiar una tarea, que visiblemente le superaba, a manos más jóvenes y más motivadas.

⁴⁰⁸Entre los años 1960 y 1970, tuve que funcionar a un ritmo medio de un millar de páginas por año de textos (EGA, SGA, artículos) que todos o casi todos iban a ser referencias corrientes (lo que para mí estaba muy claro al escribirlos, o al animar a tal colaborador a que lo hiciera con mi ayuda).

Mientras estuve en esos parajes (por tanto en los tres años siguientes), comprendo que haya podido jugar un reflejo de depender de mí – se suponía que yo coordinaba todo y que me las arreglaba con los “voluntarios”. Es probable que si les hubiera pedido a cada uno de ellos que hiciese dos o tres exposés en un plazo breve, encargándome yo de hacer lo mismo, para terminar, no se habrían negado. Fue a partir del momento en que me retiré del mundo matemático cuando la situación cambió por completo. Se encontraron entonces *depositarios únicos de cierta herencia*, a la vez implícita (a falta de testamento) y muy concreta. Es cierto que desde el punto de vista práctico, mi partida equivalía a una *desaparición* – realmente estaba “difunto”, en el sentido de que no había nadie fuera de ellos que conociese la herencia, y pudiera utilizarla o preocuparse (para lo mejor o para lo peor..) de su suerte.

Si durante los siete años que siguieron a mi partida, esa herencia permaneció oculta (¡parte de “la buena referencia” de 1976!), es porque *mis alumnos no han querido que se haga pública durante todo ese tiempo*. Guardando todas las proporciones, la situación no me parece muy diferente de la del “yoga de los motivos”, yoga que era conocido a fondo sólo por Deligne (aparte de mí), y que éste juzgó conveniente guardárselo para su único beneficio. Si hay una diferencia a primera vista, es que en este caso hay un único “beneficiario” en lugar de cinco, y que no hay comparación entre la profundidad de lo que guardaba uno, y la de lo que guardaban conjuntamente los cinco.

Ciertamente ignoro las motivaciones profundas de cada uno – incluso en el caso de Deligne tengo una comprensión borrosa que sin duda lo seguirá estando. Pero a nivel “práctico”, el juego de Deligne (con la operación SGA $4 \frac{1}{2}$ – y todo lo demás) está muy claro. Y lo que también está claro, es que esas operaciones no han podido hacerse *sin la solidaridad de todos*. Sin embargo me parece que Jouanolou no está mucho en el ajo – me parece que no figura como una “eminencia”, tengo la impresión que ha dejado desde hace mucho los cenagales cohomológicos (85_1). Pero no me imagino que Illusie y Berthelot no hayan tenido entre las manos tanto SGA $4 \frac{1}{2}$ como “la buena referencia”, y saben leer igual que yo y no son más estúpidos que yo.

Si Illusie de repente se ha encargado de la publicación de SGA 5, en el preciso momento en que Verdier se sirve de él, en que Deligne se sirve de él y en que Deligne lo necesita como base logística para su famoso SGA $4 \frac{1}{2}$ (despellejando a conveniencia los dos seminarios de los que surgieron ese texto y toda su obra), cuando Illusie había tenido diez años para hacerlo, seguramente no es una casualidad. Si la exposé final sobre los problemas abiertos y las conje-

turas que hice en 1967 “desgraciadamente no ha sido redactada, por otra parte no más [sic.] que su bonita exposé introductoria, que pasaba revista a las fórmulas de Euler-Poincaré y de Lefschetz en diversos contextos (topológico, analítico complejo, algebraico)”, seguramente tampoco es una casualidad – sino que es un entierro sin que yo me entere. Y tampoco es una casualidad que a Illusie y a Deligne les haya parecido tan natural (y digno de ser señalado de pasada entre los “cambios de detalles”) amputar al seminario una de sus exposés-claves, que pasa a SGA 4 $\frac{1}{2}$ sin más formalidades⁴⁰⁹.

Ignoro cuáles fueron las intenciones (conscientes e inconscientes) de Luc Illusie, al que tengo afecto como a Deligne, y que (como él) ha mostrado siempre hacia mí una gran gentileza⁴¹⁰. Pero constato que junto a Deligne se ha hecho el co-actor de una *mistificación sin vergüenza*: la que hace pasar el seminario-madre SGA 5 de 1965/66 (el mismo en que Deligne oyó hablar por primera vez de esquemas, de cohomología étal, de dualidad y otras “digresiones”) como una especie de apéndice informe, vagamente ridículo, de una recopilación de textos con el engañoso nombre de SGA 4 $\frac{1}{2}$ escrito ocho años después, que pretende presentarse como anterior (tanto por el número que figura en su título, como por el número de aparición en los Lecture Notes, y en fin por el extraño comentario del autor “Su existencia permitirá próximamente publicar SGA 5 *tal cual*” – soy yo el que subraya) – y que además afecta tratar con un no disimulado desdén los trabajos de los que ha esa magra recopilación ha surgido toda entera.

Sin esos trabajos tratados con tanta desenvoltura, *ninguno* de los grandes trabajos de Deligne, que fundan su bien merecido prestigio, estaría escrito en este momento, y ni siquiera dentro de cien años (y sin duda parecido con Illusie y mis otros alumnos cohomologistas). En el espíritu de esa “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” hay una *impudicia*, de la que Illusie se hace (sin duda sin darse cuenta) fiador, y que sólo ha podido extenderse así con la aprobación tácita de

⁴⁰⁹(16 de mayo) De hecho, como acabo de descubrir esta misma mañana (ver nota n° 87), hubo una verdadera “masacre” del seminario-madre (¡o padre!) SGA 5, a manos de Verdier, Deligne e Illusie.

⁴¹⁰Aún después de mi partida en 1970, Illusie ha tenido conmigo delicadas atenciones – así durante mucho tiempo me ha enviado hermosas felicitaciones con ocasión de las fiestas de fin de año. Me temo que no he debido responderle muy a menudo para decirle gracias y dar señales de vida – esas señales de una amistad fiel me llegaban como mensajeros de un pasado que parecía infinitamente lejano, y con el que había perdido contacto.

(16 de mayo) Por contra, Verdier no tuvo ninguna veleidad de continuar o retomar algún contacto a nivel matemático, y todavía el año pasado (cuando contacté con él para cuestiones matemáticas) sentí su reticencia. En los catorce años desde mi partida, he recibido una única separata suya, fechada en 1979.

un *consenso*. Los primeros implicados en ese consenso, fuera del mismo Deligne, son los que fueron mis alumnos y los principales beneficiarios de cierta herencia, librada bajo sus ojos a la rebatiña y al desdén.

Y esos aires de perentoria suficiencia, esos aires paternales y protectores que he podido apreciar en mi ex-alumno no más tarde que ayer en nuestra conversación telefónica⁴¹¹, y también esos aires más discretos de condescendencia que he podido apreciar en mi amigo Pierre desde el día después de la brillante doble operación “SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5” (de la que entonces y durante siete años estuve lejos de tener la menor sospecha) – esos aires *no* son productos de una soledad, sino más bien las señales de un consenso *que jamás se ha visto cuestionado*. Esos aires me dicen algo no sólo sobre Verdier y sobre Deligne, sino también sobre todos los que fueron mis alumnos, y ante todo, sobre aquellos que eran (por sus temas de trabajo y las herramientas que manejan cada día) los primeros afectados.

El término “mistificación” que se me ha venido sin haberlo buscado, me recuerda oportunamente esa otra mistificación, donde se extiende el mismo cinismo – la del Coloquio llamado “Perverso”. Las dos me parecen ahora *íntimamente, indisolublemente ligadas – es el mismo espíritu el que ha hecho posible una y otra*. A excepción tal vez de Jouanolou que ya no está tan metido en el “gran mundo”, considero a estos mismos ex-alumnos cohomologistas corresponsables y solidarios en esa desgracia. En Berthelot e Illusie, nada me permite prejuzgar una malevolencia o una mala fe (que no pueden ser objeto de ninguna duda en el caso de Verdier como en el de Deligne). Pero como poca constato una ceguera, un bloqueo en el uso de sus sanas facultades, cuya razón profunda por supuesto se me escapa. Si en ellos no hubiera un deliberado propósito de indiferencia y de desdén, seguramente Zoghman Mebkhout, como la única persona en los años 70 que abiertamente apelaba a mi obra, y en temas que a uno y otro les eran cercanos (sin que se dignasen verlo), habría tenido el beneficio de un “prejuicio favorable” mínimo para que al menos se enterasen un poco de lo que hacía, y se hubieran dado cuenta del interés de la dirección en que se empeñaba desde 1974, ¡interés que era *evidente!* Ni uno ni otro se dignaron ver nada, viniendo de parte de un vago desconocido que todavía pretende destacar a Grothendieck. Recibieron la tesis del vago desconocido que se preocupó de ello, no sé si la abrieron, o si ojearon los textos más cortos y digeridos que explican de qué se trata – el caso es que ni se dignaron dar acuse de recibo (no más que Deligne, que visiblemente da el tono).

⁴¹¹Para esa conversación véase la nota ‘La broma – o los “complejos pesos”’ (nº 83).

Ciertamente eso no ha impedido que con los otros participantes en el memorable Coloquio⁴¹², se hayan enterado con interés de la notable “correspondencia de Riemann-Hilbert”, sin pensar en plantearse la menor cuestión sobre el origen o la paternidad o al menos (como sólidos matemáticos) de dónde estaba demostrada (85′). Pero confío en que fue un placer para Deligne explicarles esa demostración con elegancia, seguramente de lo más evidente para gente como ellos – el tipo de demostraciones justamente, a golpes de resolución de singularidades a la Hironaka, que aprendieron hace mucho de mí (85₂). Riemann- Hilbert, Hironaka abracadabra – ¡y ya está!

Visiblemente, como Verdier y Deligne, han olvidado totalmente lo que es una *creación matemática*: una visión que se decanta poco a poco al hilo de los meses y los años, sacando a la luz lo “evidente” que nadie había ni soñado (en este caso un Deligne lo había intentado en vano durante todo un año...) – y que el primero que pasa puede demostrar después en cinco minutos, utilizando las técnicas ya cocinadas que ha tenido la ventaja de aprender sentado en los bancos de un lejano seminario que no se digna (o se guarda mucho de) recordar...

Si he hablado sin miramientos de Berthelot y de Illusie, no es que quiera especialmente cargarles de oprobio (después de un primer ajuste de cuentas con sus dos amigos). Sé que no son “peores” ni más idiotas que la mayoría de sus queridos colegas o que yo, y que la falta de olfato y de sano juicio que constato en ellos en este caso (y a veces también, del necesario respeto por los demás...) en modo alguno es inveterada, sino efecto de una *elección*. Sin duda esa elección les ha ofrecido *retornos* que les agradan – y quizás este otro retorno que les llega con mi reflexión disguste a uno u otro. Si así es, será simplemente que reproduce la *misma* elección, que es la de funcionar con una ínfima parte de sus facultades, a costa de tomar el rábano por las hojas⁴¹³ e inversamente, y de confundir irremediablemente nueces vacías (del compañero) con nueces rellenas (de un vago extranjero). ¡Que cada uno sepa lo que quiere! (→ 86, 87)

(⁸⁵1) Jouanolou es el único de mis alumnos, con Verdier, que no ha tenido a bien publicar su tesis. Eso me parece una señal de desafección hacia el trabajo de fundamentos que había desarrollado, a saber el de la cohomología *l*-ádica desde el punto de vista de las categorías derivadas. Como su trabajo sobre ese tema se situó en gran parte *después* de mi partida, en un

⁴¹²(12 de junio) Entretanto me he enterado de que ni uno ni otro participaron en ese Coloquio (de Luminy, en junio de 1985). Ver sin embargo la nota “La mistificación”, n° 85′.

⁴¹³(N. del T.) Literalmente “tomar vejigas por farolillos”, significa cometer una equivocación grosera.

momento pues en que mis alumnos, Deligne y Verdier a la cabeza, habían dado la señal de una desafección general a las ideas que yo había introducido en álgebra homológica, y especialmente a la de categoría derivada, el contexto no animaba a que Jouanolou se identificase con su trabajo y a darle el honor (bien merecido) de publicarla. Como esos mismos Deligne y Verdier, en la estela de los trabajos de Zoghman Mebkhout (alias Alumno Desconocido (de Verdier) alias alumno póstumo (de Grothendieck)), terminaron por descubrir (con gran jaleo y publicidad mutua) la importancia de las categorías derivadas (ver notas n^os 75, 77, 81), la desdénada tesis de Jouanolou ha retomado, después del Coloquio Perverso, toda su actualidad; una actualidad que nunca habría dejado de tener, si el desarrollo de la teoría cohomológica de los esquemas se hubiese desarrollado normalmente después de mi partida en 1970. Detalle chocante que ilustra cierto “viraje” draconiano en las opciones de Deligne después de mi partida: es Deligne mismo (que había comprendido bien la importancia que tenía desarrollar el formalismo de la cohomología l -ádica en el marco de las categorías trianguladas) el que proporcionó a Jouanolou una idea técnica clave para una definición formal de las categorías trianguladas l -ádicas que había que estudiar, idea que se desarrolla en la tesis. (Ver al respecto mi “Rapport” de 1969 sobre los trabajos de Deligne, par. 8.)

(30 de mayo) Ver también, sobre el trabajo de Jouanolou, la nota “los coherederos...”, n^o 91.

⁽⁸⁵²⁾ “Coincidencia” significativa, es justamente en ese mismo seminario SGA 5 donde todo el mundo ha aprendido ese principio de demostración, utilizado tanto para demostrar el teorema de bidualidad en cohomología étal (en los casos en que se dispone de resolución de singularidades), como los teoremas de finitud para los $R^i f_*$ cuando f no es propio, y lo mismo para los RH_om , $Lf^!$. (Esos teoremas de finitud fueron igualmente escamoteados en la versión publicada de SGA 5, para ser añadidos a SGA 4 $\frac{1}{2}$, sin que Illusie juzgue útil ni siquiera señalarlo en su introducción – ¡sólo me he dado cuenta la escribir estas líneas!) Zoghman, que no tuvo la ventaja, él, de seguir ese seminario (en su lugar tuvo derecho a “la buena referencia”) aprendió el procedimiento en otro sitio en que lo utilicé (para el teorema de De Rham para los esquemas lisos sobre \mathbb{C}).

Además también podía aprenderlo en “la buena referencia”, donde mis demostraciones se copian en el marco analítico, para establecer lo que mis alumnos y oyentes de SGA 5 se complacen desde entonces en llamar la “dualidad de Verdier” (que me era conocida antes de

tener el placer de conocerle). ¡Decididamente todo encaja! La *misma demostración* (copiada de mí al mismo tiempo que el enunciado) sirve a Verdier como título de paternidad para una dualidad que no aprendió en ningún otro sitio que ese seminario SGA 5, dislocado y librado al desprecio – y es utilizada *contra* Mebkhout, convirtiéndose (por su misma “evidencia”) en pretexto (tácito) y en medio para expoliarle sin vergüenza del crédito de una demostración importante.

(30 de mayo) Me parece que la primera vez en que utilicé la resolución de singularidades a la Hironaka, y en que comprendí la extraordinaria potencia de la resolución como herramienta de demostración, fue en una demostración “en tres patadas” del teorema de Grauert-Remmert, que describe una estructura analítica compleja sobre ciertos revestimientos finitos de un espacio analítico complejo, y del enunciado análogo en el caso de los esquemas de tipo finito sobre \mathbb{C} . (No es imposible que el principio me haya sido soplado, también en esta ocasión, por Serre.) Este último resultado es el ingrediente principal de la demostración del teorema de comparación de la cohomología étal y la cohomología ordinaria (el resto se reduce a dévissages, gracias al formalismo de los Rf_i , más un poco de resolución para pasar de los Rf_i a los Rf_* ...).

(⁸⁵) (3 de junio) De hecho, me entero de que no tenían que plantearse la cuestión de esa paternidad, visto que Berthelot e Illusie se enteraron del teorema del buen Dios por la boca de Mebkhout, el primero en febrero de 1982, el segundo en 1979 (año de lectura de la tesis de Mebkhout). Aunque no participaron ni uno ni otro en el Coloquio en cuestión, son sin embargo solidarios de la mistificación que tuvo lugar en ese Coloquio, pues es imposible que no tuvieran conocimiento del escamoteo que se hizo de la paternidad de Mebkhout especialmente sobre el teorema del buen Dios. Puedo imaginarme por otra parte que con todos los participantes en el Coloquio, se dieron prisa en ser las primeras víctimas de la mistificación colectiva, organizada por sus amigos Verdier y Deligne (mistificación en la que cuatro de mis cinco alumnos cohomologistas aparecen como solidarios). Al menos en lo que respecta a Illusie, me chocó, en una conversación telefónica con él después de que Mebkhout pasase por mi casa el pasado verano, el poco caso que le hacía – estaba asombrado (casi apenado por su viejo maestro, en el que seguramente se hubiera esperado más juicio...) de verme dar un papel de primer plano a Mebkhout en el nuevo arranque de la teoría cohomológica de las variedades algebraicas. Consensos de una fuerza considerable habían decidido colocar a

Mebkhout entre los vagos desconocidos, y mi amigo Illusie vive tan alegre con esta triple contradicción, sin plantearse ninguna cuestión: el papel de primer plano del teorema del buen Dios y de la filosofía que va con él; el escamoteo acerca de la paternidad de esas cosas (escamoteo en el que él mismo participa en numerosa compañía); y la poca estima que tiene a la capacidad y el papel de Mebkhout (del que pertinentemente sabe que es el autor jamás citado de esas cosas, que han renovado un dominio de las matemáticas en que él mismo, Illusie, figura como eminencia).

Me vuelvo a encontrar aquí el bloqueo completo del sentido común y del sano juicio, incluso en algo de apariencia tan impersonal como el juicio sobre cuestiones científicas, bloqueo al que he ya tenido ocasión de hacer alusión más de una vez, y que cada vez me desconcierta de nuevo. Y esa contradicción que aquí constato en la relación de Illusie (y seguramente de muchos otros) con Mebkhout, mi “alumno póstumo”, seguramente no es otra cosa que uno de los numerosos efectos de una contradicción más crucial, que se encuentra en su relación conmigo. Es esa contradicción, particularmente en él igual que en mis otros alumnos, la que aparece con más y más claridad en la reflexión realizada en las notas del presente cortejo del Entierro, formado por mis alumnos de antaño...

(⁸⁶) (11 de mayo) Como ocurre a menudo, entré con reticencia en esta nueva reflexión, sobre el tema “SGA 5 – SGA 4 $\frac{1}{2}$ – Perversidad”, que podía parecer examinada y reexaminada hasta la saciedad: “Va a darle una impresión deplorable a un lector que debe de estar hasta la coronilla de oír hablar de eso; no es nada elegante entrar en detalles, SGA 5 por aquí SGA 4 $\frac{1}{2}$ por allá, todo eso es agua pasada y no hay que darle más vueltas...”.

Afortunadamente no me he dejado intimidar por esas bien conocidas cantinelas, que quieren impedir que llegue hasta el fondo de algo (o al menos todo lo lejos que sea capaz de llegar en este momento), so pretexto de que decididamente “no vale la pena”, que hay que dejarlo correr... Si alguna vez he descubierto cosas que considero útiles e importantes, siempre es en los momentos en que he sabido no escuchar eso que se presenta como la voz de la “razón”, incluso de la “decencia”, y seguir ese impulso indecente que hay en mí de ir a ver hasta lo que se supone que es “sin interés” o de pobre apariencia, hasta sucio o indecente. No recuerdo una sola vez en mi vida en que haya tenido que lamentar haber mirado algo más de cerca, en contra de los inveterados reflejos que quisieran impedírmelo. Esos reflejos de inhibición han sido aún más fuertes en Cosechas y Siembras que en otras ocasiones, porque

esta reflexión está destinada a publicarse, lo que inmediatamente impone ciertas restricciones de discreción (cuando implico a terceros), y de concisión (por respeto al lector). Sin embargo no tengo la impresión, finalmente, de que esas restricciones me hayan impedido en ningún momento ni abordar algo que quería abordar, ni ahondarlo tanto como desease. En los casos que en algún momento pudieran parecer casos límite, me he lanzado hacia delante con la seguridad de que en caso de necesidad, siempre me quedaba el recurso de no incluir en Cosechas y Siembras lo que iba a “salir” de mi indiscreta reflexión. Esos “caos límite” se han presentado exclusivamente cuando dudaba en implicar a otro, y jamás cuando se trataba de implicar a mi propia persona. Pero incluso en el primer caso, resulta (y eso ha sido una sorpresa) que jamás he tenido que hacer uso de ese “recurso”: el texto de Cosechas y Siembras representa la versión integral de mi reflexión – al menos de la parte de esa reflexión que ha encontrado el camino de la escritura para expresarse.

Siento que con la breve reflexión de la nota anterior⁴¹⁴, la situación se ha clarificado considerablemente. Quiero decir que cierto aspecto esencial de una situación que había sido confusa con ganas, y que acabo de evocar con el triple nombre del “tema” (SGA 5 – SGA 4 $\frac{1}{2}$ – Perversidad), se me ha aparecido a a plena luz: el de una “solidaridad”, de una “connivencia” que hasta entonces sólo era percibida confusamente. En modo alguno eso significa que me imagine haber sondeado y comprendido todos los resortes y entretelas de una situación compleja, que implica de manera directa y particularmente evidente al menos a siete personas: Zoghman Mebkhout (actuando en un sentido como “revelador” de cierta situación), mis cinco alumnos cohomologistas, y yo mismo. Incluso no me jacto de haber percibido todos los resortes y motivaciones que han actuado en mi propia persona, en relación a la situación “SGA 5 etc...”, ¡desde hace veinte años que ese “desventurado seminario” tuvo lugar! Pero me siento en mejores condiciones que ayer (o que esta mañana), para comprender y situar los ecos que, espero, me llegarán sobre este tema al menos por alguno de los interesados.

La cuestión principal que se me plantea (me parece que ya ha estado presente en otro momento de la reflexión, y reaparece ahora con nuevo vigor) es (me parece) ésta: lo que ha ocurrido con ese Entierro de mis alumnos, (más o menos) al completo, ¿es algo totalmente *atípico*, ligado a ciertas particularidades de mi persona y de mi singular destino (como mi partida de la escena matemática hace casi quince años, las circunstancias que lo rodearon, etc...)? ¿O por el contrario es algo “muy natural”, debido a la mera concurrencia de circun-

⁴¹⁴Se trata de la nota “La solidaridad” n° 85, del mismo día.

stancias – según el principio de que “la ocasión hace al ladrón”? En este momento lo dudo, sin que por eso sepa discernir en este momento, o solamente entrever, qué aspecto particular de mi persona ha tenido esa virtud de crear un *acuerdo* tan perfecto y tan unánime entre mis antiguos alumnos, para enterrar al “maestro”, y a aquellos que lo reclamen o cuya obra lleve claramente su marca (sin por eso ser “de los suyos”). ¿Es esa especie de “aura” de Padre que rodea a mi persona, y de la que ya he tenido ocasión de hablar? ¿O es el cuestionamiento que ha supuesto para cada uno de ellos el mero hecho de mi partida? En este momento, sería incapaz de decirlo, falto de ojos que sepan ver... Tal vez los próximos meses me enseñen algo sobre esto⁴¹⁵.

Más de una vez durante estas tres últimas semanas, he pensado en esa otra extraña coincidencia: que el descubrimiento del Entierro “en todo su esplendor” (con los cuatro tiempos LN 900 – SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5 – Coloquio Perverso, después retorno a SGA 5 y SGA 4 $\frac{1}{2}$) – que ese descubrimiento se ha hecho en el momento justo en que acababa de llevar a término una profunda reflexión sobre mi pasado matemático y sobre mi relación con mis alumnos. Era el momento pues en que acababa de ponerme “en claro conmigo mismo” sobre ese pasado, lo mejor que podía, y en la medida en que me lo permitían los hechos que entonces conocía, tal y como eran restituidos por unos recuerdos a menudo borrosos. O dicho de otro modo: era exactamente el momento en que estaba al fin *preparado* para enterarme, y para sacar provecho de ello.

El “azar” ha hecho tan bien las cosas, que ni siquiera ha habido ruptura en la meditación. La reflexión que comenzó con esa breve retrospectiva sobre la suerte de las nociones más importantes (según mi parecer) que había introducido⁴¹⁶ (reflexión que permanecía algo borrosa, y donde cierta tonalidad de fondo resurgía con insistencia...) – esa reflexión continuó de manera muy natural ese jueves 19 de abril. Es cierto que todavía bajo el choque de la emoción suscitada por esa impresión de “impudicia” (por retomar el término de hace un momento, que describe muy bien algo que entonces sentí), al leer el “memorable volumen” LN 900.

En este nuevo inicio de la “misma” reflexión, el motor principal era el “patrón” – estaba

⁴¹⁵(30 de mayo) Para una reflexión en ese sentido, véase la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, n° 97.

⁴¹⁶Ver las notas “Mis huérfanos” y “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” del 31 de marzo (n°s 46, 47).

herido en mi amor propio, en mi sentimiento de decencia, y al escribir sobre mi emoción me liberaba de ella en cierta medida. Era el “yo”, “el patrón” el que visiblemente ha llevado el baile en los diez días siguientes – días marcados por la ausencia de sonrisas igual que de risas, con una seriedad sin fisuras. Sin duda he tenido que pasar por ahí, por ese rodeo de diez días antes de que la reflexión retornara al centro que había dejado – a mi propia persona. Todavía recuerdo el alivio que fue ese retorno – ¡como al salir de un túnel cuando de nuevo aparece la luz del día! Fue entonces cuando recuperé risa y sonrisa, como si nunca se hubieran ido. Fue el 29 de abril. El siguiente día 30, último día del mes, estaba feliz de poner punto final a esa última etapa de la reflexión.

También era el momento, seguramente, en que al fin estaba preparado para recibir el siguiente “paquete”, esta vez enviado por atención de mi amigo Zoghman – el paquete “Coloquio” que recibí dos días después. Hoy es el décimo día que trabajo en asimilar la substancia de ese paquete. Pero en esta etapa, mientras muerdo la brida para terminar con este repunte que no termina de re-repuntar, la sonrisa no me ha dejado de acompañar ni un solo día. Y hoy, creo verdaderamente (¡es verdad que por enésima vez!) que al fin es el día de poner punto final.

Hace ya cinco días había tenido ese mismo sentimiento de haber llegado a término, que ya sólo quedaba trabajo de intendencia: añadir algunas notas a pie de página aquí y allá, pasar a limpio algunas páginas sobrecargadas de tachones (señales de un pensamiento algo confuso, y que pide ser precisado con ese trabajo en apariencia mecánico, pero del que siempre sale el texto con un nuevo rostro...)...Era al terminar de escribir lo que ahora es la nota “Mis amigos” (nº 79), que enlazó de modo espontáneo con unos “acordes finales”. Sin embargo terminé por separar esos acordes del principio de la nota. En efecto, resultó que ese famoso trabajo de intendencia estalló: las “notas a pie de página”, escritas sin interlineado, se convirtieron en verdaderas notas (*n* a pie de página) de buenas dimensiones; que ha habido que reescribir con interlineado, y que intentar después colocar mal que bien aquí o allá. Todavía han sido necesarios varios días antes de que me rindiera a la evidencia de que otro cortejo, después del llamado “El Coloquio”, estaba a punto de formarse para unirse a la procesión – y que el último cortejo no sería (como yo había decidido en mi cabeza) dicho Coloquio, sino que sería encabezado por *el Alumno*. Y hoy mismo, cuando el primer cortejo, reducido a una sola nota, se ha enriquecido con una segunda (“Un sentimiento de injusticia y de impotencia”), también he sabido quién lo iba a encabezar: “*El alumno póstumo*”. Así la procesión,

abierta por un alumno (póstumo y con minúscula, como conviene a su humilde estado) y cerrada también por un Alumno (nada humilde esta vez), ¡por fin me parece que está al completo!

También es el momento, me parece, después de una primera “falsa llegada”, de volver a los acordes de un De Profundis final, mejor recibidos hoy que hace cinco días. Helos aquí, tal y como entonces los anoté, y que igualmente expresan mis sentimientos en este mismo instante.

(31 de mayo) Finalmente, ha sido otra “falsa llegada” – los “acordes finales” ¡esta vez también eran prematuros! Han pasado veinte días, durante los cuales el “trabajo de intendencia” ha estallado continuamente en un reinicio de la reflexión sobre tales o cuales aspectos que habían sido descuidados. Otras seis notas se han añadido al cortejo “El Alumno”, que se suponía que cerraba el desfile. El Furgón Fúnebre ha hecho su aparición en la estela del Alumno, llevando cuatro féretros acompañados del Sepulturero. Decididamente faltaba por encontrar el cuerpo y un sentido a un convoy fúnebre que parecía que no llevaba a nadie.

Prudente por experiencia, esperaba los acontecimientos y por el momento no me atrevía a predecir si la procesión por fin estaba al completo, o si algún cortejo olvidado no vendría aún a colarse en el último minuto, para no perderse la Ceremonia final⁴¹⁷.

(⁸⁷) (12 de mayo)⁴¹⁸ Para edificación del lector que sepa algo de cohomología, y sobre todo para la mía propia, quisiera pasar revista a los detalles de ese pillaje en toda regla de un espléndido seminario, a manos de dos de mis ex-alumnos cohomologistas y bajo la benevolente mirada de los otros⁴¹⁹ – de ese mismo seminario en que aprendieron, doce años antes que todo el mundo y de la mano del mismo obrero, las bases y las sutilezas del oficio que les ha dado reputación.

Dos de mis exposés orales nunca han sido puestas a disposición del público en forma alguna. Una es la exposé de clausura sobre los problemas abiertos y las conjeturas, que “desgraciadamente no ha sido redactada”, visto que eran poca cosa – y el autor de la introducción a la

⁴¹⁷(12 de junio) La prudencia era de recibo, pues un nuevo cortejo “Mis alumnos” se separó del antes llamado “El Alumno”, que pasó a ser “El Alumno – alias el Patrón”.

⁴¹⁸Esta nota encadena con la reflexión de la víspera “La solidaridad” (nº 85).

⁴¹⁹La reflexión mostrará además que uno de esos “otros” ha echado eficazmente una mano en esa operación a cuenta de otro.

edición-masacre ha juzgado inútil siquiera mencionar sólo de *qué* problemas abiertos y conjeturas se trataba. Y por qué tendría que haberse molestado, cuando sólo eran problemas (¡que cada uno es libre de plantearse a su gusto!) y conjeturas (¡aún sin demostrar!) (87₁). La otra es la exposé que abría el seminario, y lo situaba en un contexto más amplio (topológico, analítico complejo, algebraico) y pasaba revista a las fórmulas tipo Euler-Poincaré, Lefschetz, Nielsen-Wecken, que constituían algunas de las principales aplicaciones del seminario. El “... por otra parte no más que...” con el que el autor de la introducción encadena para señalar, a la vuelta de una frase, la desaparición de esa exposé, dice mucho sobre las disposiciones de *desenvoltura* que en ese momento se daban por obvias, cuando el autor del seminario había desaparecido de la circulación desde hacía siete años.

Hay toda una serie de exposés que hice sobre el formalismo de las clases de homología y cohomología asociadas a un ciclo (esquema ambiente regular en el caso cohomológico)⁴²⁰. Fueron objeto de un reparto equitativo: la cohomología para Deligne, la homología para Verdier – que sin embargo se extiende un poco sobre la cohomología, haciéndole a cambio una pequeña reverencia a Deligne con los famosos “complejos pesos”⁴²¹. (Sin contar que arrambló con el teorema de finitud para los $RHom$ y el teorema de bidualidad, copiados textualmente del seminario – de todas formas, la parte del león será para Deligne, lo que es normal...) El autor de la introducción ni siquiera juzga útil mencionar las exposés sobre la homología. No era lugar en efecto, pues el año anterior su amigo Verdier se había encargado de proporcionar la “buena referencia” que faltaba (sin hacer alusión al seminario, ni a mí).

Hubo exposés orales sobre los teoremas de finitud para las operaciones $R^i f_*$ (f no propio), y como corolario, para las operaciones $RHom$ y $Lf^!$. El teorema-clave se demostraba con una técnica de resolución de singularidades a la Hironaka (válida pues sólo en los casos en que se dispone de la resolución). Esos argumentos que utilicé se volvieron de uso corriente después del seminario (ver la nota (85₂)). Deligne logró probar esos teoremas de finitud, así como el de dualidad, con otras hipótesis más útiles, verificadas en la mayoría de las aplicaciones. Se podría esperar que incluyese esas mejoras en el seminario donde había tenido el privilegio de aprender la cohomología étal, y las ideas y técnicas que están en la base de toda su obra posterior. Pero esa circunstancia se usa como “razón” para amputarle esa parte al seminario. En cuanto al teorema de bidualidad, de repente se convierte en la pluma de Illusie

⁴²⁰Para más detalles véase la nota n° 82 “Las buenas referencias”.

⁴²¹Ver la nota (83) “La broma – o los pesos-complejos”.

(en el marco de los esquemas) “teorema de bidualidad de Deligne” (introducción a la exposé I). Era de justicia, pues en el caso analítico Verdier ya se había adjudicado la paternidad el año anterior (sin tener que molestarse en hallar otra demostración).

Está la exposé que desarrollaba una “fórmula de K’unneth genérica”, que fue redactada por Illusie. Nadie había pensado antes en desentrañar esa clase de enunciados, inspirados por la intuición de que “genéricamente”, i.e. en el entorno del punto genérico de la base, un esquema relativo se comporta como un “fibrado localmente trivial” en el contexto topológico. Con una elegante demostración parecida a su demostración indicada más arriba, Deligne logra eliminar la hipótesis de resolución de singularidades que tuve que hacer. Adjudicado – exposé suprimida y “reemplazada” por una referencia a una exposé del mismo Illusie en el seminario “anterior” SGA 4 $\frac{1}{2}$.

Hay una serie de exposés sobre el formalismo de las trazas no conmutativas, desarrollado como medio para explicitar los términos locales de la fórmula de Lefschetz-Verdier en casos que jamás habían sido tratados. Esas exposés terminaron por ser redactadas, parece ser, por Bucur, cuyo manuscrito “se perdió en una mudanza” providencial – ¡esto se vuelve un vodevil!⁴²² En la introducción a SGA 5, escrita por Illusie, esas exposés se convierten en “la teoría de Grothendieck de las trazas *conmutativas*, que generaliza [brillantemente] la de Stallings” (¡que eran *no* conmutativas!). El lapsus⁴²³ sólo puede deberse a una secretaria mal (o demasiado bien...) inspirada, que debía estar compinchada con los de la mudanza de mi amigo Ionel Bucur. (La palabra “brillantemente” es una interpolación de mi pluma, para restituir mejor el pensamiento infaliblemente sugerido por ese lapsus, igualmente providencial).

No tengo de qué quejarme, pues Illusie se ha tomado el trabajo de rehacerlo (e incluso, nos dice, una versión “más sofisticada”, visto que le ha puesto la salsa de los haces – sin embargo me parece recordar, Illusie, que en mis tiempos has hecho innovaciones más “sofisticadas” que

⁴²²Sin duda esta circunstancia es la que debió inspirar a Deligne, de imprevisto, la brillante crítica de SGA 5 de que los términos locales de la fórmula de Lefschetz-Verdier (¡¡¡que “permanecía conjetural” recordémoslo!!!) ¡ahí ni siquiera estaban calculados! (Ver la nota “la tabla rasa”, n° 67, sobre lo absurdo de esa crítica, para un lector informado cercano al del famoso “complejo pesos” de Verdier el año anterior (ver nota n° 83. ¡Ahora es Verdier el que hace escuela!)

⁴²³El lapsus de atribuirme la paternidad de una teoría de las trazas “conmutativas” (que no me la hubiera esperado) en lugar de “no conmutativas”. Que se haya conservado hasta en la edición publicada es tanto más notable cuanto que Illusie ha sido de mis alumnos más meticoloso en su trabajo, hasta el último detalle.

ésa...). Incluso habrá tenido que echarle mucho tiempo, si no recuerdo mal pasé varias semanas en poner la maquinaria a punto; a lo mejor es que mi manuscrito se perdió también en la misma mudanza providencial, y sabe Dios si alguno de los queridos oyentes, desbordados por mi facundia oral, ha tomado al menos unas notas comprensibles...

Algo notable, de lo que antes no me había dado cuenta, es que no inserta esa exposé en el lugar de la prevista exposé XI (que sin duda corresponde también al lugar que tuvo en el seminario oral), prefiriendo dejar un gran agujero en ese sitio y hacer de su exposé una exposé apócrifa, llamada “Cálculos de términos locales”. El título parece sin embargo corresponderse con el que creo recordar que tenía en el seminario oral – extraño. Pero desde la línea 1 de la introducción a esa exposé, el autor se apresura a desengañarnos: “Esta exposé, redactada en enero de 1977, *no se corresponde a ninguna exposé oral del seminario*”. Y a encadenar con unas fórmulas de Lefschetz-Verdier (ese nombre me dice algo, y pensaba haber desarrollado largo y tendido una teoría de las trazas no conmutativas precisamente para calcular en ciertos casos los “términos locales”...), y después con una fórmula de Langlands y con una demostración de Artin-Verdier de 1967 (por tanto un año después de los acordes finales del seminario oral, que no debió dejar de tener influencia en esos autores, uno de los cuales al menos lo siguió). Por fin al final de la página, nos enteramos como de pasada, contrariamente a lo que se había anunciado al principio, que también hay una “segunda parte de esta exposé, de naturaleza mucho más técnica (ya he leído ese lenguaje en alguna parte...) que está (admiren el matiz) *“inspirada en el método utilizado por Grothendieck para establecer la fórmula de Lefschetz para ciertas correspondencias cohomológicas sobre las curvas”*, con una referencia a la exposé XII del mismo seminario y sobre todo al indispensable SGA 4 1/2. Visiblemente, no había ninguna razón, por tan poca cosa, para incluir esa exposé en el lugar del gran agujero – la “versión más sofisticada” ha hecho bien su trabajo. Sin embargo es muy amable por parte de Illusie y de Deligne citarme como fuente “de inspiración”, cuando el ejemplo de su amigo Verdier el año anterior había mostrado que en absoluto merecía la pena tener esos escrúpulos.

Volvamos a la introducción de Illusie al volumen que se presenta bajo el nombre de SGA 5. Ahí nos enteramos de nuevo, como ya había anunciado Deligne en su introducción a SGA 4 1/2, que *gracias a su amigo* el seminario al fin se publica:

“Agradezco a P. Deligne haberme convencido de redactar, en una nueva versión de la exposé III, una demostración de la fórmula de Lefschetz-Verdier, *eliminando así uno de los*

obstáculos a la publicación de este seminario”.

De nuevo estamos en plena farsa – ¡retomada tal cual de la introducción a SGA 4 1/2 por el dócil Illusie! Si el seminario no se publicó durante más de diez años, es (bastaba pensar en ello) porque nadie (antes de que Deligne salvase la situación en 1977) había pensado que tal vez fuera buena idea escribir una demostración de la fórmula llamada (con razón) “de Lefschetz-Verdier”, de la que sin embargo nadie más que su inseparable amigo y ex-alumno mío Verdier porta con orgullo la paternidad *al menos desde* 1964 (87₂), es decir al menos ya dos años antes de que se terminase mi seminario, ¡y sólo esperaba alguien de buena voluntad para ponerla a disposición de todos!

En fin, como otra y última (?) mutilación del seminario, está la desaparición de la preciosa exposé que hizo Serre sobre el “módulo de (Serre-)Swan” – exposé titulada “Introducción a la teoría de Brauer”. Afortunadamente Serre, viendo el giro que tomaban los acontecimientos, tuvo el buen juicio de incluir su exposé en su libro “Representaciones lineales de grupos finitos” (Hermann, 1971), y ponerla a disposición del público matemático. (87₃)

Esta vez, creo, he terminado este cuadro. El cuadro de la suerte de un seminario en que puse lo mejor de mí mismo (88)⁴²⁴, y que veinte años después me lo encuentro irreconocible, masacrado por los mismos que habían sido los beneficiarios exclusivos – o al menos por tres de ellos, y con el asentimiento de los demás participantes.

No lamento haberme tomado la molestia, una vez más, de ir hasta el fondo de lo que progresivamente me había llamado la atención. Ese “retorno de las cosas”⁴²⁵ que constataba, a resultas de una larga retrospectiva sobre mi relación con uno de mis antiguos alumnos, mostrándome que éste no era el único en “enterrarme con ahínco” – sólo ahora acabo de enterarme de su aliento, de su “olor” (por retomar una expresión que entonces apareció en uno de mis sueños) – el aliento de una *violencia*. Ese aliento está ocultado y a la vez es revelado por textos⁴²⁶ (en apariencia indiferentes e impasibles) que presentan una substancia altamente técnica. A donde apunta esa violencia, a través de unos “despojos” librados a discreción, es a la persona misma del que fue el “maestro”, el “Padre” – en un momento en que desde hace

⁴²⁴Para el sentido de esta expresión “lo mejor de mí mismo”, ver las notas siguientes “Los despojos...”, “...y el cuerpo”, n^o 88, 89. La primera de éstas sitúa el seminario SGA 5, con SGA 4 del que es inseparable, como la parte maestra de la parte de mi obra “llevada totalmente a término”.

⁴²⁵Ver la nota con ese nombre (n^o 73) del 30 de abril.

⁴²⁶Se trata sobre todo de los textos de naturaleza introductiva que acompañan a SGA 5 (escritos por Illusie) y SGA 4 $\frac{1}{2}$ (escritos por Deligne).

mucho los “alumnos” han ocupado su envidiada plaza, sin encontrar resistencia alguna; y también desde hace mucho han elegido entre ellos al nuevo “Padre”, llamado a reemplazar al antiguo y a reinar sobre ellos.

Siento ese aliento, y sin embargo sigue siendo para mí algo extraño, incomprendido. Para “comprenderlo”, sin duda haría falta que ese aliento viviese en mí, o haya vivido en mí. Pero hace cuatro años, por primera vez sentí y medí el alcance de algo en mi vida en lo que jamás había pensado, y que siempre me había parecido evidente: que mi identificación con mi padre, en mi infancia, *no* estuvo marcada por el conflicto – que en ningún momento de mi infancia, *ni tuve temor ni envidia de mi padre*, dedicándole un amor sin reservas. Esa relación, tal vez la más profunda que haya marcado mi vida (sin que me diera cuenta de ello antes de esa meditación de hace cuatro años), que en mi infancia fue como la relación con otro yo mismo a la vez fuerte y benevolente – esa relación no estuvo marcada por el sello de la división y el conflicto. Si, a través de toda mi vida tan a menudo desgarrada, el conocimiento de la fuerza que reposa en mí ha permanecido vivo; y si, en mi vida nada exenta de miedo, no he conocido el miedo a una persona ni a un acontecimiento – se lo debo a esa humilde circunstancia, ignorada hasta más allá de mis cincuenta años. Esa circunstancia ha sido un privilegio sin precio, pues el conocimiento íntimo de la fuerza creativa que hay en la propia persona *es* también esa fuerza, y le permite expresarse libremente según su naturaleza, por medio de la creación – de una vida creativa.

Y ese privilegio, que me ha exceptuado de una de las marcas más profundas del conflicto, en este momento es también como una traba, como un “vacío” en mi experiencia de la vida. Un vacío difícil de llenar, allí donde muchos otros tienen una rica urdimbre de emociones, de imágenes, de asociaciones, que les abre el camino (a poco que tengan la curiosidad de tomarlo) de una comprensión profunda de los demás al mismo tiempo que de ellos mismos, en unas situaciones que mal que bien logro (a fuerza de repeticiones y comprobaciones) captar, pero ante las que permanezco como un extraño – con un deseo de conocer que en mí permanece hambriento.

(⁸⁷1) (31 de mayo) Esa exposé de clausura, seguramente una de las más interesantes y más substanciales con la exposé de apertura, visiblemente no se perdió para todo el mundo, como veo al enterarme del artículo de Mac Pherson “Chern classes for singular algebraic varieties” (Clases de Chern para variedades algebraicas singulares, *Annals of Math.* (2) 100, 1974, pp.

423-432) (recibido en abril de 1973). Ahí me encuentro, bajo el nombre de “conjetura de Deligne-Grothendieck” una de las principales conjeturas que introduje en esa exposé en el marco esquemático. Mac Pherson la retoma en el marco trascendente de las variedades algebraicas sobre el cuerpo de los complejos, reemplazando el anillo de Chow por los grupos de homología. Deligne se enteró de esa conjetura⁴²⁷ en mi exposé del año 1966, el año mismo pues en que hizo su aparición en el seminario en que comenzó a familiarizarse con el lenguaje de los esquemas y las técnicas cohomológicas (ver la nota “El ser aparte” n° 67'). Otra vez muy amable al haberme honrado con la inclusión en el nombre de la conjetura – unos años más tarde eso ya no sería de recibo...

(6 de junio) Aprovecho esta ocasión para explicitar aquí cuál fue la conjetura que enuncié en el marco esquemático, señalando seguramente la variante evidente en el marco analítico complejo (incluso rígido-analítico). La concebía como un teorema tipo “Riemann-Roch”, pero con coeficientes discretos en lugar de coeficientes coherentes. (Zoghman Mebkhout me ha dicho que su punto de vista de los \mathcal{D} -módulos debe permitir considerar los dos teoremas de Riemann-Roch como contenidos en un mismo teorema de Riemann-Roch cristalino, que representaría pues en característica nula la síntesis natural de los dos teoremas de Riemann-Roch que he introducido en matemáticas, uno en 1957, el otro en 1966.) Se fija un anillo de coeficientes Λ (no necesariamente conmutativo, pero noetheriano para simplificar y además de torsión prima con las características de los esquemas considerados, por necesidades de la cohomología étal...). Para un esquema X se denota con

$$K.(X, \Lambda)$$

el grupo de Grothendieck formado con los haces étal constructibles de Λ -módulos. Utilizando los funtores Rf_* , ese grupo depende funtorialmente de X , para X noetheriano y morfismos de esquemas que sean separados y de tipo finito. Para X regular, postulaba la existencia de un homomorfismo de grupos canónico, jugando el papel del “carácter de Chern” en el teorema de RR coherente,

$$(1.) \quad \text{ch}_X : K.(X, \Lambda) \longrightarrow A(X) \otimes_{\mathbb{Z}} K.(\Lambda),$$

⁴²⁷(6 de junio) En una forma algo diferente es verdad, ver la continuación de la nota, fechada este día. (Marzo de 1985) Para más precisiones, dadas por el mismo Deligne, ver la nota “Los puntos sobre las íes”, n° 164 (II 1).

donde $A(X)$ es el anillo de Chow de X y $K(\Lambda)$ el grupo de Grothendieck formado con los Λ -módulos de tipo finito. Este homomorfismo debería estar determinado de modo único por la validez de la “fórmula de Riemann-Roch discreta”, para morfismos *proprios* $f: X \rightarrow Y$ entre esquemas regulares, fórmula que se escribe como la fórmula de Riemann-Roch coherente, con el “multiplicador” de Todd reemplazado por la clase de Chern relativa total:

$$(RR) \quad \text{ch}_Y(f_!(x)) = f_*(\text{ch}_X(x) \cdot c(f)),$$

donde $c(f) \in A(X)$

es la clase de Chern total de f . No es difícil ver que en un contexto donde se disponga de la resolución de singularidades en la forma fuerte de Hironaka, la fórmula de RR determina los ch_X de forma única.

Por supuesto, se supone que estamos en un contexto en que el anillo de Chow está definido. (No sé de nadie que haya intentado escribir una teoría de anillos de Chow, para esquemas regulares que no sean de tipo finito sobre un cuerpo.) Si no, también se puede trabajar en el anillo graduado asociado al anillo “de Grothendieck” $K^o(X)$ habitual en el contexto coherente, filtrado de la manera habitual (ver SGA 6). También se puede reemplazar $A(X)$ por el anillo de cohomología l -ádica par, suma directa de los $H^{2i}(X, \mathbb{Z}_l(i))$. Esto tiene el inconveniente de introducir un parámetro artificial l , y de dar fórmulas menos finas “puramente numéricas”, mientras que el anillo de Chow tiene la gracia de tener una estructura continua, que se destruye al pasar a la cohomología.

Ya en el caso en que X es una curva algebraica lisa sobre un cuerpo algebraicamente cerrado, el cálculo de ch_X hace intervenir delicados invariantes locales de tipo Artin-Serre-Swan. Es decir, la conjetura general es una conjetura profunda, ligada a una comprensión de los análogos de esos invariantes en dimensión superior.

Observación. Denotando con $K(X, \Lambda)$ “el anillo de Grothendieck” formado con los complejos constructibles de Λ -haces étal de tor-dimensión finita (anillo que opera sobre $K(X, \Lambda)$ cuando Λ es conmutativo...), igualmente se debe tener un homomorfismo

$$(1) \quad \text{ch}_X: K(X, \Lambda) \rightarrow A(X) \otimes_{\mathbb{Z}} K(\Lambda),$$

que también dé lugar (mutatis mutandis) a la misma fórmula de Riemann-Roch (RR).

Sea ahora $\text{Cons}(X)$ el anillo de las funciones enteras constructibles sobre X . De manera más o menos tautológica se definen homomorfismos canónicos

$$(2.) \quad K(X, \Lambda) \longrightarrow \text{Cons}(X) \otimes_{\mathbb{Z}} K(\Lambda),$$

$$(2') \quad K(X, \Lambda) \longrightarrow \text{Cons}(X) \otimes_{\mathbb{Z}} K(\Lambda).$$

Si ahora nos limitamos a los esquemas *de característica nula*, entonces (utilizando la característica de Euler-Poincaré con soportes propios) se ve que el grupo $\text{Cons}(X)$ es un funtor covariante respecto de los morfismos de tipo finito entre esquemas noetherianos (además de ser contravariante en tanto que funtor-anillo, lo que es independiente de las características), y los anteriores morfismos tautológicos son functoriales. (Esto se corresponde con el hecho “bien conocido”, pero que me parece que no fue demostrado en el seminario oral SGA 5, de que en *característica nula*, para un haz localmente constante de Λ -módulos F sobre un esquema algebraico X , su imagen por

$$f_i: K(X, \Lambda) \longrightarrow K(e, \Lambda) \simeq K(\Lambda)$$

es igual a $d\chi(X)$, donde d es el rango de F , $e = \text{Spec } k$, k el cuerpo base supuesto algebraicamente cerrado...). Esto sugiere también que los homomorfismos de Chern (1.) y (1') han de poder deducirse de los homomorfismos tautológicos (2.), (2') componiendo con un homomorfismo de Chern “universal” (independiente de todo anillo de coeficientes Λ)

$$(3) \quad \text{ch}_X: \text{Cons}(X) \longrightarrow A(X),$$

de suerte que las dos versiones “con coeficientes en Λ ” de la fórmula de RR aparezcan como contenidas formalmente en una fórmula de RR a nivel de las funciones constructibles, y que se escribe de la misma forma...

Cuando se trabaja con esquemas sobre un cuerpo base fijado (de característica arbitraria de nuevo), o con más generalidad sobre un esquema base *regular* fijado S (por ejemplo $S = \text{Spec}(\mathbb{Z})$), la forma de la fórmula de Riemann-Roch más conforme con la escritura habitual (en el marco coherente desde 1957) se obtiene al introducir los productos

$$(4) \quad \text{ch}_X(x)c(X/S) = c_{X/S}(x)$$

(donde x está en $K(X, \Lambda)$ o en $K(X, \Lambda)$ indiferentemente), que se podría llamar la *clase de Chern de x relativa a la base S* . Cuando x es el elemento unidad de $K(X, \Lambda)$ i.e. la clase del haz constante de valor Λ , se recupera la imagen de la clase de Chern total relativa de X sobre S , por el homomorfismo canónico de $A(X)$ en $A(X) \otimes K(\Lambda)$. Dicho esto, la fórmula de RR equivale al hecho de que la formación de esas clases de Chern relativas

$$(5.) \quad c_{X/S}: K.(X, \Lambda) \longrightarrow A(X) \otimes K.(\Lambda),$$

para un esquema X regular variable sobre S (de tipo finito sobre S), con S fijado, es funtorial respecto de los morfismos propios, y lo mismo para la variante (5'). En característica nula, eso se reduce a la funtorialidad (para morfismos propios) de la correspondiente aplicación

$$(6.) \quad c_{X/S}: \text{Cons}(X) \longrightarrow A(X).$$

Es bajo esta forma de la existencia y unicidad de una aplicación “clase de Chern” absoluta (6), en el caso en que $S = \text{Spec}(\mathbb{C})$, como se presenta la conjetura en el trabajo de Mac Pherson, siendo (aquí como en el caso general de característica nula) las condiciones pertinentes a) la funtorialidad de (6) para morfismos propios y b) se tiene que $c_{X/S}(1) = c(X/S)$ (en este caso, la clase de Chern total “absoluta”). Respecto de mi conjetura inicial, la forma presentada y demostrada por Mac Pherson se diferencia no obstante de dos maneras. Una es un “menos”, por el hecho de que se sitúa, no en el anillo de Chow, sino en el anillo de cohomología entera, o más exactamente el grupo de homología entera, definido por vía trascendente. La otra es un “más” – y quizás sea aquí donde Deligne ha aportado una contribución a mi conjetura inicial (a menos que esa contribución no se deba al mismo Mac Pherson⁴²⁸). Y es que para la existencia y unicidad de una aplicación (6), no es necesario restringirse a los esquemas X regulares, a condición de reemplazar $A(X)$ por el grupo de homología entera. Es probable que lo mismo ocurra en el caso general, denotando con $A(X)$ (o mejor $A.(X)$) el *grupo de Chow* (que en general ya no es un anillo) del esquema noetheriano X . O por decirlo de otro modo: aunque la definición heurística de los invariantes $\text{ch}_X(x)$ (para x en $K.(X, \Lambda)$ o $K'(X, \Lambda)$) utiliza de manera esencial la hipótesis de que el esquema ambiente sea regular, cuando se le multiplica por el “multiplicador” $c(X/S)$ (cuando el esquema X es de tipo finito sobre un esquema regular fijado S), el producto obtenido (4) parece guardar sentido sin hipótesis de regularidad sobre X , en tanto que elemento del producto tensorial

$$A.(X) \otimes K.(\Lambda) \quad \text{o} \quad A.(X) \otimes K'(\Lambda),$$

donde $A.(X)$ denota el grupo de Chow de X . El espíritu de la demostración de Mac Pherson (que no utiliza la resolución de singularidades) sugeriría la posibilidad de una construcción “calculatoria” explícita del homomorfismo (5.), “trabajando con” las singularidades de X tal y como son, así como con las singularidades del haz de coeficientes F (cuya clase es x), para

⁴²⁸(Marzo de 1985) Así es, cf. la nota n° 164 citada en la anterior nota a pie de página.

“recolectar” un ciclo en X con coeficientes en $K(\Lambda)$. Esto estaría también en el espíritu de las ideas que introduje en 1957 con el teorema de Riemann-Roch coherente, donde hacía especialmente cálculos de autointersección, guardándome mucho de “mover” el ciclo considerado. Una primera reducción evidente (obtenida sumergiendo X en un S -esquema liso) sería al caso en que X es un subesquema cerrado del esquema regular S ...

Por otra parte la idea de que debería ser posible desarrollar un teorema de Riemann-Roch (coherente) *singular* me era familiar, no sabría decir desde cuándo, sin que jamás intentase comprobarla seriamente. Fue un poco esa idea (aparte de la analogía con el formalismo “cohomología, homología, producto cap”) la que me condujo en SGA 6 (en 1966/67) a introducir sistemáticamente los $K(X)$ y $K'(X)$ y los $A(X)$, $A'(X)$, en vez de contentarme con trabajar con los $K'(X)$. No recuerdo si pensé también algo parecido en el seminario SGA 5 de 1966, y si lo di a entender en la exposé oral. Como mis notas manuscritas han desaparecido (¿quizás en una mudanza?) sin duda no lo sabré jamás...

(7 de junio) Ojeando el artículo de Mac Pherson, me ha chocado este hecho, que la palabra Riemann-Roch no se pronuncia – además ésa es la razón por la que no reconocí inmediatamente la conjetura que había hecho en el seminario SGA 5 en 1966, que para mí era (y sigue siendo) un teorema tipo “Riemann-Roch”. Parecería que en el momento de escribir su artículo, Mac Pherson no se haya dado cuenta de ese parentesco evidente. Supongo que la razón es que Deligne, que después de mi partida puso en circulación esa conjetura en la forma que quiso, tuvo buen cuidado de “pasarle la goma” en la medida de lo posible al parentesco evidente con el teorema de Riemann-Roch-Grothendieck. Creo sentir su motivación para actuar así. Por una parte, eso debilita la relación entre esa conjetura y mi persona, y vuelve más plausible la denominación de “conjetura de Deligne-Grothendieck” bajo la que actualmente circula. (NB Ignoro si está en circulación en el caso esquemático, y si es así, tengo curiosidad por saber bajo qué denominación.) Pero la razón más profunda me parece que está en la idea obsesiva que tiene de negar y destruir, en la medida de lo posible, la radical unidad de mi obra y de mi visión matemática⁴²⁹. Éste es un ejemplo llamativo de cómo, en un matemático de dotes excepcionales, una idea fija totalmente ajena a toda motivación matemática, puede

⁴²⁹Comparar con el comentario en la nota “Los despojos” (nº 88) sobre el sentido profundo de la operación SGA 4 $\frac{1}{2}$, intentando también hacer estallar en un conjunto amorfo de “digresiones técnicas” la profunda unidad de mi obra sobre la cohomología étal, con “la violenta inserción” del texto ajeno SGA 4 $\frac{1}{2}$ entre las dos partes insolubles SGA 4 y SGA 5 que desarrollan esa obra.

oscurecer (incluso obturar completamente) lo que he llamado el “sano instinto” matemático. Ese instinto no puede dejar de percibir la analogía entre los dos enunciados “continuo” y “discreto” de un “mismo” teorema de Riemann-Roch, que por supuesto yo había resaltado en la exposé oral. Como indiqué ayer, sin duda ese parentesco será confirmado próximamente con un enunciado formal (conjeturado por Zoghman Mebkhout), al menos en el caso analítico complejo, que permita deducir uno y otro de un enunciado común. Está claro que con las disposiciones “sepultureras” que tiene Deligne hacia el teorema de Riemann-Roch⁴³⁰, no había peligro de que descubriese el enunciado único que los engloba en el caso analítico, y aún menos de que se plantease la cuestión de un enunciado análogo en el marco esquemático general. No más de que con tales disposiciones supiera desentrañar el fecundo punto de vista de los \mathcal{D} -módulos en la teoría cohomológica de las variedades algebraicas, que se sigue de manera muy natural de las ideas que trataba de enterrar – ni de reconocer, durante años, la fecunda obra de Mebkhout, triunfando allí donde él mismo había fracasado.

(⁸⁷2) (31 de mayo) Ése es el año de mi exposé Bourbaki sobre la racionalidad de las funciones L , donde uso heurísticamente el resultado (???) de Verdier (y sobre todo la forma prevista de los términos locales en ese caso particular), sin esperar a que Illusie tuviera a bien demostrarlo trece años más tarde, a invitación de Deligne. Además, cuando Verdier me mostró su fórmula ultra-general que llegaba como una sorpresa, me parece que la demostraba a golpes de formalismo “seis operaciones” en algunas líneas – es la clase de fórmulas que (casi) escribirla, ¡es demostrarla! Si había alguna “dificultad”, todo lo más podía ser al nivel de la verificación de una o dos compatibilidades⁴³¹. Además, tanto Illusie como Deligne saben perfectamente que las demostraciones que di en el seminario de varias fórmulas de las trazas explícitas *eran completas*, no dependían de ninguna manera de la fórmula general de Verdier, que simplemente había jugado el papel de un “desencadenante” para incitar a explicitar y probar fórmulas de las trazas en casos lo más generales posible. Aquí la mala fe de uno y

⁴³⁰Esas disposiciones, justamente hacia el teorema de Riemann-Roch-Grothendieck, se manifiestan de manera particularmente clara en “el Elogio Fúnebre”; ver la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”, n° 104.

⁴³¹Además parece ser que, vía el teorema de bidualidad (promovido entre tanto a “teorema de Deligne”), la demostración inicial de la fórmula de Lefschetz-Verdier dependía de una hipótesis de resolución de singularidades, que Deligne logra eliminar en el caso de los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo. Es una buena ocasión para pescar en río revuelto y dar la impresión de que SGA 5 estaría subordinado al “seminario-sic” SGA 4 $\frac{1}{2}$ que le “precede” (¡y que realmente ha sido publicado antes!).

otro es patente. La de Deligne, para mí ya estaba clara al escribir la nota “La tabla rasa” (nº 67) – pero sin duda no lo estaba para un lector no informado, ni por supuesto para un lector informado que renuncie al uso de sus sanas facultades.

(6 de junio) En cuanto a Illusie, entra enteramente en el juego de su amigo, intentando mezclar las cartas para dar la impresión de un seminario oral ultratécnico que incluso no daba demostraciones completas de todos los resultados, y especialmente de las fórmulas de las trazas. Sin embargo éstas estaban realmente demostradas (y por primera vez) en 65/66, y es ahí también donde él y Deligne tuvieron el privilegio de aprenderlas, y toda una delicada técnica que va con ellas ⁴³².

Esto me recuerda que por supuesto, me tomé la molestia de demostrar la fórmula de Lefschetz-Verdier en el seminario – eso era lo de menos, y una aplicación particularmente llamativa del formalismo de dualidad local y global que me proponía desarrollar. La cuestión que me ha venido estos días es por qué diantre, cuando había una buena decena de exposés cuya redacción estaba en peligro a causa de mis queridos alumnos, de suerte que Deligne e Illusie verdaderamente tenían el problema de elegir su “obstáculo”-sic técnico para publicar SGA 5, entre todos eligieron el teorema de su buen compañero Verdier, que en ese mismo momento tenía la paternidad como mérito suyo, igual que la de las categorías derivadas y trianguladas que jamás se había molestado en redactar (o, al menos, de poner a disposición

⁴³²En el segundo párrafo de la Introducción al volumen publicado bajo el nombre de SGA 5, Illusie presenta como “núcleo del seminario” las tres exposés III, III B, XII acerca de la fórmula de Lefschetz en cohomología étal, mientras que hemos visto que en la introducción a la exposé III B, tiene buen cuidado de precisar (contrariamente a la realidad) que “esa exposé no corresponde a ninguna exposé oral del seminario” y que en las introducciones a las exposés III y III B, hace lo que puede para dar la impresión de que éstas están subordinadas a SGA 4 $\frac{1}{2}$, y que la exposé III es presentada ¡¡como “conjetural”!! De hecho, la totalidad del seminario SGA 5 era técnicamente independiente de la exposé III (fórmula de Lefschetz-Verdier), que jugaba un papel de motivación heurística, y la exposé III B no es otro que el “agujero” (exposé XI) creado por la mudanza de Bucur, que ha sido el pretexto aprovechado para ese desmembramiento suplementario.

Para acreditar la versión de un seminario de “digresiones técnicas” (soplada por su amigo Deligne), Illusie ha tenido buen cuidado de hacer saltar la exposé introductiva, donde yo había esbozado un cuadro preliminar de los principales grandes temas que iban a ser desarrollados en ese seminario, cuadro en el que las fórmulas de las trazas sólo son una pequeña parte (que tienen particular importancia a causa de sus implicaciones aritméticas, en dirección a las conjeturas de Weil). Para un resumen de esos “grandes temas”, ver la subnota nº 87₅ más adelante.

del público). Ahí hay una especie de *desafío* en lo absurdo (o en una especie de cinismo colectivo en el grupo de mis ex-alumnos cohomologistas, y los considero a todos solidarios en esa operación-masacre), que me recuerda el de los “complejos-pesos” brillantemente inventados por Verdier el año antes (ver la nota con ese nombre, n° 83), o (en el registro inicuo) el del nombre “perverso” dado por Deligne a los haces que deberían llamarse “haces de Mebkhout” (ver la nota “La Perversidad”, n° 76). Siento en tales invenciones otros tantos actos de dominación y de desprecio hacia la comunidad matemática toda entera – y al mismo tiempo una *apuesta*, que visiblemente ha sido ganada hasta el momento de la inopinada aparición del difunto, que aparece casi como el único despierto en una comunidad de dormidos...

(⁸⁷³) (5 de junio) Después de este balance de una masacre, se apreciará en su justo valor esta declaración de Illusie en la línea 2 de su introducción al volumen llamado SGA 5:

“Respecto a la versión primitiva, los únicos cambios importantes se refieren a la exposé II [fórmula de K’unneth genéricas] que no se ha reproducido, y a la exposé III [fórmula de Lefschetz-Verdier], que ha sido totalmente reescrita y aumentada con un apéndice numerado III B⁴³³. Aparte de algunas modificaciones de detalle y de la adición de notas a pie de página, las otras exposés se han dejado *tal cuales*” (soy yo el que subraya).

También aquí, Illusie se hace el complaciente eco de otra buena broma de su inenarrable amigo, a saber que la existencia de SGA 4 $\frac{1}{2}$ “permitirá próximamente publicar SGA 5 *tal cual*” (ver la nota “Tabla rasa” n° 67) – e Illusie hace todo lo que puede a lo largo de sus exposés e introducciones para acreditar esa impostura (que SGA 5, donde él y su amigo aprendieron su oficio, dependería del volumen-pirata SGA 4 $\frac{1}{2}$, hecho de un batiburrillo espigado o saqueado durante los siguientes doce años), con un lujo de reenvíos a SGA 4 $\frac{1}{2}$ a cada vuelta de página...

La última palabra la tiene (como debe ser) Deligne, que hace un mes (el 3 de mayo) me escribe, en respuesta a una lacónica petición de información (sobre este tema ver el principio de la nota “Las Exequias”, n° 70):

“En resumen, si cuando ese texto SGA 4 $\frac{1}{2}$ se publicó cuando llevabas siete años sin hacer mates [?!], eso se debe simplemente [?] al gran retraso en la edición de SGA 5, *que estaba demasiado incompleto para ser publicado tal cual*.

Espero que estas explicaciones te agraden.”

Si no me han “agradado”, al menos me habrán edificado...

⁴³³¡Que se presenta como formando parte del “núcleo del seminario”! (Ver la anterior nota a pie de página.)

(⁸⁷4) (6 de junio) Tal vez sea momento de indicar cuáles serían los principales temas que se desarrollaron en el seminario oral, de los que el texto publicado no permite hacerse una idea más que a trozos.

I) Aspectos locales de la teoría de la dualidad, cuyo ingrediente técnico esencial es (como en el caso coherente) el teorema de bidualidad (completado con un teorema de “pureza cohomológica”). Tengo la impresión de que el sentido geométrico de este último teorema, como un teorema de dualidad de Poincaré local, que sin embargo expliqué bien en el seminario oral, ha sido totalmente olvidado después por los que fueron mis alumnos⁴³⁴.

II) Fórmulas de las trazas, incluyendo fórmulas de las trazas “no conmutativas” más sutiles que la fórmula de las trazas habitual (donde ambos miembros son enteros, o con más generalidad elementos del anillo de coeficientes, como $\mathbb{Z}/n\mathbb{Z}$ o un anillo l -ádico \mathbb{Z}_l , incluso \mathbb{Q}_l), valorando en el álgebra de un grupo finito que opera sobre el esquema considerado, con coeficientes en un anillo adecuado (como los considerados en el paréntesis anterior). Esta generalización era muy natural, por el hecho de que incluso en el caso de las fórmulas de Lefschetz del tipo habitual, pero con haces de coeficientes “torcidos”, se debe reemplazar el esquema inicial por un revestimiento galoisiano (ramificado en general) que sirva para “destorcer” los coeficientes, con el grupo de Galois operando sobre él. Es así como las fórmulas tipo “Nielsen-Wecken” se introducen de modo natural en el contexto esquemático.

III) Fórmulas de Euler-Poincaré. Por una parte había un estudio detallado de una fórmula “absoluta” para curvas algebraicas, a golpes de módulos de Serre-Swan (generalizando el caso de coeficientes moderadamente ramificados, que da lugar a la fórmula de Ogg-Chafarévitch-Grothendieck más intuitiva). Por otra parte estaban unas conjeturas inéditas y profundas de tipo Riemann-Roch “discreto”, una de las cuales reapareció siete años más tarde, en una versión híbrida, bajo el nombre de “conjetura de Deligne-Grothendieck”, demostrada por Mac Pherson por vía trascendente (ver nota n° 87₁).

Los comentarios que no pude dejar de hacer sobre las profundas relaciones entre estos dos temas (fórmulas de Lefschetz, fórmulas de Euler-Poincaré) se perdieron igualmente sin dejar rastro. (Según mi costumbre, dejé todas mis notas manuscritas a los voluntarios-redactores-sic, y no me queda ninguna traza escrita del seminario oral, del que por supuesto tenía un

⁴³⁴Hecha la comprobación, esa interpretación geométrica al menos ha sido conservada en la redacción de Illusie.

completo conjunto de notas manuscritas, aunque algunas fueran sucintas.)

IV) Formalismo detallado de las clases de homología y cohomología asociadas a un ciclo, que se deduce de modo natural del formalismo general de dualidad y de la idea-clave, que consiste en trabajar con la cohomología “con soportes” en el ciclo considerado, utilizando los teoremas de pureza cohomológica.

V) Teoremas de finitud (incluyendo teoremas de finitud genéricos) y teoremas de K’unneth genéricos para la cohomología con soportes arbitrarios.

El seminario también desarrollaba una técnica de paso de los coeficientes con torsión a los coeficientes l -ádicos (exposés V y VI). Era la parte más técnica del seminario, que por regla general trabajaba con coeficientes de torsión, para “pasar al límite” enseguida y deducir los correspondientes resultados l -ádicos. Ese punto de vista era un parche provisional, a la espera de la tesis de Jouanolou (que sigue sin publicar) que proporciona el formalismo necesario en el marco l -ádico.

Entre los “temas” principales no cuento los cálculos en algunos esquemas clásicos y la teoría cohomológica de las clases de Chern, que Illusie destaca en su introducción como “uno de los más interesantes” del seminario. Como el programa estaba muy cargado, en el seminario oral no creí necesario detenerme en esos cálculos y en esa construcción, visto que bastaba repetir, prácticamente textualmente, los razonamientos que di diez años antes en el contexto de los anillos de Chow, con ocasión del teorema de Riemann-Roch. Por otra parte era evidente que había que incluirla en el seminario escrito, para proporcionar una referencia a los que usen la cohomología étal. Jouanolou se encargó de ese trabajo (exposé VIII), que debió considerar no como un servicio que rendía a la comunidad matemática a la vez que aprendía técnicas básicas esenciales para su propio uso, sino como una faena, pues su redacción se alargó durante años⁴³⁵. Lo mismo pasó, hay que pensar, con su tesis, que sigue siendo una referencia fantasma igual que la de Verdier... La parte “paso al límite” tampoco debería ser contada entre los “temas principales” del seminario, en el sentido de que no se asocia a ninguna idea geométrica particular. Más bien, refleja una complicación técnica particular del contexto de la cohomología étal (que la distingue de los contextos trascendentes), a saber que los teoremas principales sobre la cohomología étal se refieren en primer lugar a los

⁴³⁵(12 de junio) Ojeando la exposé en cuestión, he podido convencerme de una connivencia perfecta de Jouanolou con mis otros alumnos cohomologistas.

coeficientes *de torsión* (prima con las características residuales), y que para tener una teoría que corresponda a anillos de coeficientes de característica nula (como hace falta en las conjeturas de Weil), hay que pasar al límite sobre los anillos de coeficientes $\mathbb{Z}/l^n\mathbb{Z}$ para obtener resultados l -ádicos.

Una vez precisado todo esto, el único de los cinco temas principales del seminario oral que aparece de forma completa en el texto publicado, es el tema I. Los temas IV y V pura y simplemente han desaparecido, absorbidos por SGA 4 $\frac{1}{2}$, con el beneficio de poder citarlos abundantemente y dar la impresión de que SGA 5 depende de un texto de Deligne que se presenta como anterior. Los temas II y III aparecen mutilados en el volumen publicado, y manteniendo siempre la misma impostura de una dependencia respecto del texto SGA 4 $\frac{1}{2}$ (que en realidad ha salido por entero del seminario-madre SGA 4, SGA 5).

(⁸⁸) (16 de mayo) El conjunto de los dos seminarios SGA 4 y SGA 5 (que para mí son como *un* solo “seminario”) desarrolla a partir de la nada, a la vez el potente instrumento de síntesis y de descubrimiento que representa el *lenguaje* de los topoi, y la *herramienta* perfectamente a punto, de una eficacia perfecta, que es la cohomología étal – mejor comprendida en sus propiedades formales esenciales, desde ese momento, que lo estaba incluso la teoría cohomológica de los espacios ordinarios⁴³⁶. Ese conjunto representa la contribución más profunda y más innovadora que yo haya aportado en matemáticas, al nivel de un trabajo enteramente llevado a término. A la vez y sin quererlo, aunque a cada momento todo se desarrolla con la naturalidad de las cosas evidentes, ese trabajo representa la “proeza” técnica más grande que yo haya logrado en mi obra matemática⁴³⁷. Esos dos seminarios para mí están indisolublemente ligados. Representan, en su unidad, a la vez la *visión*, y la *herramienta* – los topoi, y un formalismo completo de la cohomología étal.

Aunque todavía hoy la visión permanezca rechazada, después de veinte años la herramienta ha renovado profundamente la geometría algebraica en su aspecto más fascinante para mí – el aspecto “aritmético”, captado por una intuición, y por un bagaje conceptual y

⁴³⁶Incluso restringiéndose a los espacios más cercanos a las “variedades”, como los espacios triangulables.

⁴³⁷Algunos resultados difíciles o imprevistos fueron obtenidos por otros (Artin, Verdier, Giraud, Deligne), y algunas partes del trabajo se hicieron en colaboración con otros. Eso no quita nada (al menos en mi espíritu) a la fuerza de mi apreciación sobre el lugar de ese trabajo en el conjunto de mi obra. Pienso volver sobre este punto de manera más detallada, en un apéndice al Esquisse Thématique, y poner los puntos sobre las íes allí donde visiblemente se ha vuelto necesario.

técnico, de naturaleza “geométrica”.

Seguramente no fue sólo la intención de sugerir la *anterioridad* de su “digesto” cohomológico sobre la parte SGA 5 lo que motivó a Deligne para ataviarlo con el equívoco nombre SGA 4 $\frac{1}{2}$ – después de todo nada le impedía, qué más da, ¡llamarle SGA 3 $\frac{1}{2}$! En la “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” siento la intención de presentar la obra de la que toda la suya salió (¡esa obra de la que no consigue despegarse!) – obra de una unidad evidente y profunda bien patente en los dos seminarios SGA 4 y (el verdadero) SGA 5, como algo *dividido* (igual que él mismo está dividido...), *cortado en dos* con esa inserción violenta de un texto ajeno y desdeñoso; de un texto que quisiera presentarse como el corazón palpitante, la quintaesencia de un pensamiento, de una visión en la que no tuvo parte alguna⁴³⁸, y los dos “pedazos” que la rodean como una especie de apéndices vagamente grotescos, como un amasijo de “digresiones” y de “complementos técnicos” a la obra que se da como central y esencial, de la pluma de Deligne y donde mi humilde persona es graciosamente admitida (antes del enterramiento total) entre los “colaboradores”⁴³⁹.

El “azar” hizo bien las cosas. Esos “despojos librados a discreción” – ese “desventurado seminario” siempre rechazado por los “redactores”, y que permaneció desde mi partida entre las manos y a discreción de mis alumnos cohomologistas – ¡no era una parte *cualquiera* de la obra del maestro! No era ni SGA 1 ni SGA 2 (que desarrollaba en mi rincón sin sospechar las herramientas que iban a ser los dos auxiliares técnicos indispensables para el “despegue” de la obra principal aún por venir), ni SGA 3 (donde mi aportación consistió sobre todo en incesantes gamas y arpegios – a veces arduos – para rodar la técnica “todo terreno” de los esquemas, ni SGA 6 (que desarrolla de manera sistemática mis ideas viejas de diez años acerca del teorema de Riemann-Roch y del formalismo de las intersecciones), incluso SGA 7 (que, por la lógica interna de la reflexión, se sigue de la posesión de la herramienta central, el dominio de la cohomología). Esa es realmente la *parte maestra* de mi obra, cuya redacción estaba inacabada (debido a ellos...), y que dejé, en parte al menos, entre las manos de mis alumnos cohomologistas. Esa parte maestra de mi obra es la que decidieron masacrar y apropiarse de

⁴³⁸Ese pensamiento llegó a plena madurez, tanto por las ideas maestras como por los resultados esenciales, antes de que el joven Deligne apareciese en escena, para aprender la geometría algebraica y las técnicas cohomológica conmigo, entre 1965 y 1969.

(30 de mayo) Ver al respecto la nota “El ser aparte”, n° 67’.

⁴³⁹Ver las notas “El semáforo en verde”, “La inversión”, n°s 68, 68’.

los pedazos, olvidando la unidad que le daba sentido y belleza, y su virtud creativa (90).

Y tampoco es una casualidad si, pertrechados de herramientas heteróclitas y renegando del espíritu y la visión que las había hecho nacer de la nada, ninguno supo discernir la obra innovadora allí donde renacía, en contra de su indiferencia y su desdén. Ni que al cabo de seis años, cuando por fin la nueva *herramienta* ha sido aprehendida por Deligne, hayan enterrado de común acuerdo al que la había creado en la soledad – Zoghman Mebkhout, ¡el alumno póstumo del maestro rechazado! Y tampoco es una casualidad si después de la caída del impulso inicial de Deligne (que en unos años le llevó al arranque con fuerza de una nueva teoría de Hodge, y a la demostración de las conjeturas de Weil), y a pesar de sus prodigiosas dotes y las brillantes dotes de mis alumnos cohomologistas, constato hoy ese “moroso estancamiento” en un dominio de una riqueza prodigiosa donde todo parece aún por hacer. No hay que extrañarse, cuando desde hace quince años la principal fuente de inspiración y algunos de los “grandes problemas”⁴⁴⁰, aunque están presentes y uno se los encuentra a cada paso, permanecen cuidadosamente contorneados y escamoteados, como los mensajeros del que durante quince años se ha tratado de enterrar sin cesar.

(89) (17 de mayo) El pensamiento, la visión de las cosas que vivía en mí y que había creído comunicar, la veo como un cuerpo vivo, sano y armonioso, animado por el poder de renovar de las cosas, del poder de concebir y de engendrar. Y he aquí que ese cuerpo se ha convertido en un *despojo*, repartido entre unos y otros – tal miembro o pedazo debidamente disecado sirve de trofeo a uno, tal otro, descuartizado, como maza o como boomerang a otro, y aún tal otro, quién sabe, tal cual para la cocina familiar (¡qué mas da!) – y el resto es bueno para pudrirse en el vertedero...

Tal es, en términos ciertamente figurados pero que me parecen expresar bien cierta realidad de las cosas, el cuadro que me ha terminado de revelar. La maza si acaso partirá un cráneo

⁴⁴⁰Esa “principal fuente de inspiración” es por supuesto el “yoga de los motivos”. Sólo ha estado activa en Deligne, que se la ha guardado para su único “beneficio”, y en una forma estrecha privada de gran parte de su fuerza, rechazando algunos aspectos esenciales de ese yoga. Entre los “grandes problemas” inspirados por éste, que han sido ignorados o discretamente desacreditados, en este momento veo (por más outsider que sea) las conjeturas standard, y el desarrollo del formalismo de las “seis operaciones” para todo tipo de coeficientes habituales, más o menos cercanos a los mismos “motivos” (que juegan el papel de coeficientes “universales” – los que dan origen a todos los demás). Comparar con los comentarios al respecto en la nota “Mis huérfanos”, n° 46.

aquí y allá⁴⁴¹ – pero jamás esos pedazos dispersos, trofeo ni maza ni sopa familiar, tendrán el poder tan simple y evidente del cuerpo vivo: el del abrazo amoroso que crea un nuevo ser... (18 de mayo) Esa imagen del cuerpo vivo, y de los “despojos” en pedazos dispersados a los cuatro vientos, debió formarse en mí a lo largo de la pasada semana. La manera chusca en que se presentó en mi pluma-máquina de escribir por nada del mundo significa que esa imagen sea una *invención*, un poquito macabra, una improvisación burlesca en medio de un discurso. La imagen expresa una *realidad*, profundamente sentida en el momento en que ha tomado forma material con una formulación escrita. Esa realidad, ya he debido tener conocimiento de ella por briznas aquí y allá, a lo largo de los catorce años que han pasado desde mi “partida”, y tal vez desde antes. Briznas de información registradas primero a un nivel superficial por una atención distraída, absorta en otra parte – pero que iban todas en el mismo sentido, y que han debido reunirse, a un nivel más profundo, en una cierta imagen – imagen informulada de la que no me enteraba, cuando tenía otros gatos que azotar. Esa imagen se enriqueció y precisó considerablemente a lo largo de la reflexión realizada desde finales de marzo, desde hace seis o siete semanas pues. Más exactamente, elementos de información dispersos, examinados al fin por una atención consciente plenamente presente, se juntaron poco a poco en *otra* imagen, al nivel más superficial del pensamiento que examina y sondea, con un trabajo que podría parecer independiente de la presencia, en capas más profundas, de la primera. Ese trabajo consciente culminó hace seis días en la repentina visión de la “masacre” que tuvo lugar – cuando sentí el “aliento”, el “olor” de una *violencia*, creo que por primera vez en toda la reflexión⁴⁴². Fue el momento en que también debió aparecer, ya en las capas cercanas a la superficie, ese sentimiento de un cuerpo vivo, armonioso, que es “masacrado” – y en que también la imagen difusa más profunda debió comenzar a aflorar, y aportar quizás a la imagen en formación una dimensión carnal, un “olor” que el mero pensamiento es incapaz de dar.

Ese aspecto “carnal” se reveló de nuevo en un sueño de esta noche – y bajo el impulso de ese sueño vuelvo ahora sobre las líneas escritas ayer. En ese sueño, tenía heridas profundas en varias partes de mi cuerpo. Primero eran heridas en los labios y en la boca, que sangraban

⁴⁴¹(31 de mayo) ¡E incluso servirá para probar tal teorema “de una dificultad proverbial”.

⁴⁴²(12 de junio) En estos últimos años a veces he sentido una intención violenta en algunos de mis ex-alumnos hacia algunos de mis “co-enterrados”, pero jamás una violencia que fuese sentida como proveniente de una voluntad *colectiva* (aquí agrupando a cinco personas) y dirigida contra mi persona, a través de mi obra.

abundantemente, mientras me enjuagaba la boca con agua (muy enrojecida por la sangre) delante de un espejo. Después heridas en el vientre, que también sangraban abundantemente, sobre todo una de la que salía la sangre a borbotones, como si fuera una arteria (el Soñador no se ha preocupado del realismo anatómico). Pensé que iba a quedarme en el sitio si seguía sangrando así, apreté la herida con la mano y me encogí para detener la sangre – dejó de fluir a raudales, y terminó por formarse un coágulo y una gruesa costra. Más tarde, levanté con precaución esa costra, una delicada cicatrización había comenzado a formarse. Igualmente estaba herido en un dedo, con un impresionante vendaje...

No tengo intención de lanzarme a una descripción más delicada y detallada de ese sueño, ni de sondearlo a fondo aquí (o en otra parte). Lo que ese sueño “tal cual” me revela ya con sorprendente fuerza, es que ese “cuerpo” del que hablaba ayer, y que al escribir veía como separado de mí, quizá como un hijo que hubiera concebido y procreado y que hubiera partido para seguir su camino – ese cuerpo todavía es hoy una parte íntima de mi persona: que es *mi* cuerpo, hecho de carne y de sangre y de una fuerza de vida que le permite sobrevivir a profundas heridas y regenerarse. Y mi cuerpo es también la cosa del mundo, sin duda, a la que estoy más profundamente, más indisolublemente ligado...

El Soñador no me ha seguido en la imagen de la “masacre” y del reparto de los despojos. Esa imagen debía restituir la realidad de unas intenciones, de unas disposiciones en *otros* que había percibido con fuerza, y no la manera en que yo mismo vivía esa agresión, esa mutilación de la que era objeto a través de algo a lo que permanezco muy unido. Hasta qué punto estoy unido, el Soñador me lo acaba de hacer entrever. Esto se une a lo que percibía (ciertamente con menos fuerza) en la reflexión de la nota “El retorno de las cosas – o una metedura de pata” (nº 73), en que intento captar un poco el sentimiento de ese “profundo lazo entre el que ha concebido algo, y ese algo”, que apareció durante la reflexión de ese día. Antes de esa reflexión del 30 de abril (hace apenas tres semanas) y durante mi vida entera, he fingido ignorar ese lazo, o al menos lo he minimizado, siguiendo en eso la pendiente de los tópicos en vigor. Preocuparse de la suerte de tal obra que ha salido de nuestras manos, y sobre todo preocuparse de si nuestro nombre se asocia con ella a poco que sea, es percibido como una pequeñez, una mezquindad – aunque sin embargo a todos les parezca muy natural que nos afecte profundamente el que un hijo de carne que hemos educado (y que creemos haber amado) decida repudiar el nombre que ha recibido al nacer.

(⁹⁰) (18 de mayo) No sé si durante los años sesenta, algún alumno (aparte de Deligne) supo sentir esa unidad esencial, más allá del limitado trabajo que realizaba conmigo. Quizás algunos los han sentido confusamente, y esa percepción se perdió sin remedio en los años que siguieron a mi partida. Lo que es seguro por contra, es que desde nuestro primer contacto en 1965, Deligne presintió esa unidad viva. Esa fina percepción de una unidad de propósito en un vasto diseño seguramente fue el principal estimulante para el intenso interés en él hacia todo lo que le comunicaba y transmitía. Ese interés se manifestó, sin debilitarse jamás, a lo largo de cuatro años de contacto matemático constante, entre 1965 y 1969⁴⁴³. Dio a la comunicación matemática entre nosotros esa cualidad excepcional de la que he hablado, y que no he conocido con otros amigos matemáticos más que en raras ocasiones. Esa percepción de lo esencial, y ese apasionado interés que ella estimulaba en él, son los que le han permitido aprender como jugando todo lo que podía enseñarle: tanto los *medios* técnicos (técnica de los esquemas, yoga Riemann-Roch e intersecciones, formalismo cohomológico, cohomología étal, lenguaje de los topos) como la *visión* de conjunto que les da unidad, y en fin el *yoga de los motivos* que fue el principal fruto de esa visión, y la más poderosa fuente de inspiración que hasta entonces me haya sido dado descubrir.

Lo que está claro, es que Deligne ha sido hasta hoy el único de mis alumnos que en cierto momento (me parece que desde 1968) asimiló plenamente e hizo suya la totalidad de lo que yo tenía que transmitir, en su esencial unidad igual que en la diversidad de medios⁴⁴⁴. Por supuesto esa circunstancia, creo que notada por todos, era la que hacía que apareciese como el “heredero legítimo” de mi obra. Visiblemente esa herencia no le estorbaba ni le limitaba – no era un peso, sino que le daba alas; quiero decir: alimentaba con su vigor esas “alas” que tenía al nacer, igual que otras visiones y otras herencias (ciertamente menos personales...) iban a alimentarlas...

Esa herencia de la que se alimentó en esos años cruciales de crecimiento y desarrollo, y la unidad que le da belleza y virtud creativa y que tan bien supo sentir, que se convirtió como

⁴⁴³Ese periodo comporta cinco años, de los que mi amigo pasó uno (1966) en Bélgica para hacer su servicio militar.

⁴⁴⁴Cuando hablo de “totalidad” hay que entender: todo lo que era esencial, en la visión igual que en los medios. Eso no significa, por supuesto, que no hubiera ideas y resultados no publicados de los que jamás he hablado con él. Por contra, no pienso que haya ninguna reflexión matemática de los años 1965-69 de la que no haya hablado “en caliente” con mi amigo, siempre con gran placer y provecho.

en una parte de sí mismo – mi amigo renegó de ellas después⁴⁴⁵, esforzándose sin descanso en ocultar la herencia, y en negar y destruir la unidad creativa que era su alma. Ha sido el primero en dar ejemplo a mis alumnos para que se apropien de las herramientas, de los “pedazos”, afanándose en dislocar la unidad, el cuerpo vivo del que provienen. Su propio impulso creativo se ha visto frenado, absorbido y finalmente dislocado por esa profunda división que hay en él, y que le empuja a negar y a destruir eso mismo que es su fuerza, que nutre su impulso.

Veo expresarse esa división en tres efectos solidarios, indisolublemente ligados. Uno es el efecto de *dispersión* de energía, desperdigándose en el esfuerzo de negar, de dislocar, de suplantar, de ocultar. Otro se encuentra en el *rechazo* de ciertas ideas y de ciertos medios, esenciales sin embargo para el desarrollo “natural” del tema que ha elegido como su tema central⁴⁴⁶. El tercero es la *dedicación* a ese tema en que se trata de suplantar, de eliminar a un maestro presente a cada paso y que hay que borrar sin cesar – justamente el tema que está más intensamente cargado de la contradicción fundamental que ha dominado su vida como matemático.

Lo que conozco de primera mano, y un instinto u olfato elemental que nunca me ha engañado, me dejan bien claro que si Deligne no hubiese estado desgarrado por esa profunda contradicción en su mismo trabajo, hoy la matemática no se parecería a lo que es⁴⁴⁷ – que

⁴⁴⁵Cosa extraña, esa división debió estar presente desde el primer año que nos encontramos (expresándose ya con una actitud ambigua hacia el seminario SGA 5, que fue su primer contacto con los esquemas, las técnicas cohomológicas estilo Grothendieck, y la cohomología étal), y lo más tarde y de forma inequívoca desde 1968 (ver la nota “La expulsión”, n° 63) – en un momento pues en que la comunicación matemática era perfecta, y en que el desarrollo de su pensamiento matemático no me parece haber estado marcado aún por el conflicto. Aportó entonces (“de pasada”) numerosas contribuciones interesantes (que tengo el gusto de destacar en la Introducción a SGA 4) sobre temas que ha hecho todo lo posible, después de mi partida, para enterrar.

⁴⁴⁶Ese rechazo se manifiesta especialmente con el entierro de las categorías derivadas y trinaguladas (hasta 1981), del formalismo de las seis varianzas (hasta hoy mismo), del lenguaje de los topos (idem), y por una especie de “bloqueo por el desdén” del vasto programa de fundamentos del álgebra homológica y homotópica, del que ahora intento (veinte años después) hacer un esbozo con la *Poursuite des Champs*, y del que no dejó de sentir igualmente la necesidad. En fin, aunque se inspiraba en el yoga de los motivos (enterrado hasta 1982), ese yoga permanecía mutilado de una parte de su fuerza, al estar separado del formalismo de las seis varianzas que constituye un aspecto formal esencial. Ese aspecto ha sido también rigurosamente eliminado, me parece, de la teoría de Hodge-Deligne.

⁴⁴⁷Al escribir estas líneas sobre “la matemática de hoy”, no pienso únicamente en el conocimiento más o

habría conocido, en algunas de sus partes esenciales, amplias renovaciones como aquellas en las que fui el principal instrumento – ¡aquellas mismas que ese mismo Deligne se empeñó en oponerse y en abandonar!⁴⁴⁸

Sin duda también estaba destinado a ser el alma de una potente escuela de geometría, continuación de la que se había formado a mi alrededor – una escuela nutrida por el vigor de aquella de la que había surgido, y de la potencia creativa del que tomaba mi relevo. Pero esa escuela que se formó a mi alrededor, esa nutritiva matriz que le había rodeado en años de intensa formación – se dislocó al día siguiente de mi partida. Si así fue, es justamente a falta de encontrar, en el que visiblemente me sucedía⁴⁴⁹, en el que también sería el alma de un grupo reunido para una aventura común, para una tarea cuyas dimensiones superan a las dotes de cada uno.

Tengo la impresión de que después de mi partida, cada uno de mis alumnos se retiró a su rincón, con trabajo a espaldas que ciertamente no falta en ninguna parte de las matemáticas, pero sin que ese “rincón” se inserte en un todo y sin que ese “trabajo” sea dirigido por una corriente, por un propósito más amplio. Seguramente, desde mi partida, si no desde antes, las miradas de la mayoría de mis alumnos o ex-alumnos se han dirigido hacia el “sucesor” designado, el más brillante entre ellos y también el más cercano a mí. En ese momento

menos profundo que hoy tenemos de las cosas matemáticas. también está, en el trasfondo, el pensamiento de cierto *espíritu* en el mundo de los matemáticos, y más particularmente en eso que se podría llamar (sin connotación sarcástica o despectiva) “el gran mundo” matemático: el que “da el tono” para decidir lo que es “importante”, incluso “lícito”, y lo que no lo es, y también el que controla los medios de información y, en gran medida, las carreras. Quizás exagere la importancia que puede tener una sola persona, que figure como mascarón de proa, sobre “el espíritu de los tiempos” en un medio dado en una época dada. La de Deligne me parece comparable (para lo mejor y para lo peor) a la que me parece que Weil tenía en el medio que me acogió veinte años antes, y con el que me identifiqué durante veinte años.

(31 de mayo) Comparar con las reflexiones (complementarias) de la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, n° 97.

⁴⁴⁸(16 de junio) Estoy convencido de que ya por el mero hecho de que las ideas maestras que introduje en matemáticas se desarrollasen normalmente, con el impulso adquirido en los años sesenta (cortado en seco por “el efecto-motosierra” que trataremos en los dos próximas notas...), hoy la matemática, quince años después de mi partida, habría sido diferente de la que es, en algunas de sus partes esenciales...

⁴⁴⁹Esa *sucesión de hecho* se expresó con señales concretas e inequívocas: me sucedió en el IHES (del que me fui al año siguiente de su entrada – ver la nota “La expulsión”, n° 63), y retomó, con los medios que yo había desarrollado para ese fin durante quince años (de 1955 a 1970), el tema central de la cohomología de las variedades algebraicas.

sensible, mi amigo debió sentir, quizás por primera vez en su vida, el poder sobre otros que de repente se encontraba entre sus manos, ese poder de vida o muerte que tenía sobre la suerte de cierta escuela, de la que había salido, y de la que los amigos con los que se había codeado durante cuatro años sin duda esperaban que le asegurase una continuidad. La situación estaba totalmente entre sus manos, él es el que iba a dar el tono... Y en efecto lo dio, destruyendo la herencia, y en primer lugar esa confianza y esa expectativa⁴⁵⁰ que no podían dejar de tener aquellos que, con él, habían sido alumnos del mismo maestro...

Seguramente son muchos los que están impresionados por la obra de Deligne, y no sin razón. Pero yo sé bien que esa obra, más allá del impresionante impulso inicial (que terminó con la demostración de las conjeturas de Weil), está muy lejos de dar “su medida”. Ciertamente acredita una maestría técnica y una soltura poco comunes, que le sitúan entre los “mejores”. Pero no tiene la humilde virtud que percibí en sus años jóvenes – la virtud de la renovación. Esa virtud que llevaba en él, esa frescura o inocencia del niño pequeño, desde hace mucho tiempo está profundamente enterrada, rechazada. Iba a escribir que por esa “virtud” y por sus dotes poco comunes, igual que por las excepcionales circunstancias de las que se ha beneficiado para el despliegue de sus dotes, Deligne estaba llamado a “dominar” la matemática de nuestro tiempo, como un Riemann, o un Hilbert, habían “dominado” cada uno la matemática de su tiempo. Hábitos de pensamiento inveterados, arraigados en nuestro lenguaje corriente, me han sugerido aquí esa imagen de “dominación”, que sin embargo da una percepción falseada de la realidad. Sin duda esos grandes hombres plenamente han “captado”, “asimilado”, “hecho suya” la matemática conocida en su tiempo, lo que sin duda les daba también una excepcional maestría de los medios técnicos. Pero si a justo título nos parecen “grandes”, no es por sus proezas técnicas, “arrancando” difíciles demostraciones a una substancia áspera. Es por la renovación que cada uno ha aportado en varias partes importantes de la matemática, por unas “ideas” simples y fecundas, es decir: por haber dirigido

⁴⁵⁰(26 de mayo) En la continuación de la reflexión, he descubierto otra “expectativa” frente a mi heredero tácito, que esta vez proviene no sólo de mis alumnos, sino de “la Congregación al completo” (nº 97). No tengo ninguna duda de que esas dos expectativas en sentidos opuestos, una ligada a un momento muy particular, y la otra durando los catorce años del Entierro, son ambas reales. Más aún, me inclinaría a pensar que en más de uno de mis alumnos de antaño, las dos expectativas han debido estar presentes simultáneamente: la de encontrar en el más brillante de ellos al que aseguraría una continuidad a una Escuela y a una obra en la que ellos tenían su lugar y su parte – y la de ver borrado (si fuera posible) toda traza de aquél cuya partida les interpelaba de repente con tal fuerza, en la quietud de sus vidas ya trazadas...

su mirada sobre cosas simples y esenciales, a las que nadie antes que ellos se había dignado prestar atención. Esa capacidad infantil de *ver* las cosas simples y esenciales, por humildes que sean y despreciadas por todos – es en *ella* donde reside el poder de renovación, el poder creativo que hay en cada uno. Ese poder estaba presente en raro grado en el joven que conocí, desconocido de todos, amante modesto y apasionado de la matemática. A lo largo de los años, ese humilde “poder” parece haber desaparecido de la persona del matemático admirado y temido, que goza sin trabas de prestigio, y de poder (a veces discrecional) que le da sobre otros.

Ese *ahogo* en mi amigo de algo muy delicado y muy vivo, despreciado por todos y que tiene poder creativo, lo he notado muchas veces desde mi partida, y cada vez más en estos últimos años. Pero han hecho falta los descubrimientos de estas últimas semanas, y la reflexión que prosigo desde finales de marzo (con el impulso de Cosechas y Siembras), para empezar a sentir en toda su amplitud el devastador efecto de ese ahogo en la vida de mi amigo, y entre muchos otros que he conocido de cerca. No sólo sobre algunos de mis alumnos “de después” (y asimilados), que han tenido derecho a su malquerencia (quizá inconsciente en algunos casos), que se ha ejercido contra cada uno y ha pesado mucho sobre tres de ellos; sino también, ahora me parece entreverlo, entre mis alumnos “de antes”, por la destrucción de una *continuidad* en el propósito, y en la percepción de un todo, de una unidad, que da un sentido más profundo y más amplio a su trabajo que el de una acumulación de separatas que llevan su nombre (91)⁴⁵¹.

Más de una vez durante estos últimos siete años, y también más de una vez durante las últimas semanas y los últimos días, he sentido una tristeza, ante lo que es sentido, a cierto nivel, como un inmenso *estropicio* – cuando se dilapida o se ahoga a placer lo más valioso en uno mismo y en otro. Sin embargo, también he terminado por aprender que tal “estropicio” es una nota de base de la condición humana, que de una forma u otra se encuentra por todas partes, en la vida de las personas, de las más humildes a las más ilustres, igual que en la vida

⁴⁵¹(16 de junio) Este segundo aspecto no apareció hasta la reflexión del Entierro. Si me ha sido dado ver a un matemático prestigioso hacer uso des “poder de desanimar”, es en el mismo que aparecía como mi heredero designado. Al escribir la sección “El poder de desanimar”, pensé mucho en él (antes de que la reflexión recayese sobre mí), pero sin tener aún la menor sospecha (al menos no a nivel consciente) de hasta qué punto ese poder había encontrado ocasión de ejercerse entre aquellos mismos para los que debió figurar (igual que antes para mí) como modelo del matemático perfecto...

de los pueblos y las naciones. Ese “estropicio”, que no es otro que la acción del conflicto, de la división en la vida de cada uno, es una substancia de una riqueza, de una profundidad que apenas he comenzado a sondear – un alimento que me toca “comer” y asimilar. Por eso, ese estropicio, y cualquier otro estropicio como me los encuentro a cada paso, y también cualquier cosa que me ocurre a la vuelta del camino y que tan a menudo es inoportuna – ese estropicio y otras cosas inoportunas llevan en sí un *bien*. Si la meditación tiene un sentido, si tiene la fuerza de renovar, es en la medida en que me permite recibir el bien de lo que (por mis reflejos inveterados) se presenta como “dañino”, en que me permite *alimentarme* con lo que parece hecho para destruir.

Alimentarse de lo vivido, dejarse renovar por ello en vez de eludirlo constantemente – eso es asumir plenamente la vida. Tengo en mí ese poder, soy libre en cada momento de usarlo, o de dejarlo en un rincón. Y lo mismo con mi amigo Pierre, y con cada uno de los que fueron mis alumnos – libres como yo de alimentarse del “estropicio” que terminé de examinar en estos últimos días de una larga meditación. Y lo mismo también con el lector que lee estas líneas, a él destinadas.

(⁹¹) (19 de mayo) Los ecos que me llegan aquí y allá sobre mis alumnos de antaño han sido más que dispersos. Casi ninguna ha dado señales de vida después de mi partida, ni siquiera con el envío de separatas⁴⁵². Sin embargo, juntando todo lo poco que me ha llegado, puedo hacerme una idea, es verdad que aproximada. Tal vez se precise en los próximos meses, si esta reflexión incita a alguno de ellos a manifestarse.

Ya he tenido ocasión de constatar la profunda ruptura en la obra de Deligne después de mi partida, aunque por algún lado aparece, a su pesar, como un sucesor, por tanto como inscrito en cierta continuidad. Y he tenido el sentimiento de que esa ruptura ha debido repercutir profundamente en el trabajo de todos mis otros alumnos. Esta impresión es la que quisiera captar aquí más de cerca.

El único de esos alumnos cuyo trabajo parece inscribirse de manera evidente (al menos a primera vista) en la prolongación del trabajo que había hecho conmigo, parece ser Berthelot⁴⁵³. También es el único que durante mucho tiempo me ha enviado separatas – quizás todas sus separatas. Todas se sitúan en el arduo tema de la cohomología cristalina, cuyo ar-

⁴⁵²(31 de mayo) Sobre este tema véase la nota n° 84₁, después de la nota “El silencio” (n° 84).

⁴⁵³Por el tema de dualidad que Verdier ha realizado durante algunos años después de mi partida, en el contexto de los espacios analíticos cercano a aquél en que yo lo había desarrollado, hay una impresión de continuidad

ranque sistemático fue el tema de su tesis. Sin embargo me parece que, igual que mis otros alumnos “cohomologistas” (conmutativos), su obra está marcada por la desafección a algunas de las principales ideas que introduje: categorías derivadas (y categorías trianguladas, desentrañadas por Verdier), formalismo de las seis operaciones, topos (91₁). Como dice el mismo Zoghman Mebkhout, su propia obra, tan cercana por el tema a la de Berthelot (91₂), se sitúa al hilo de esas ideas, y a las ideas de la escuela de Sato. Si no hubieran sido repudiadas por mis alumnos cohomologistas, Deligne y Verdier en cabeza, hay muchas posibilidades de que desde principios de los años setenta, la teoría cristalina de Mebkhout (que solamente comenzó a desarrollar a partir de 1975 y en contra del desinterés de esos mismos alumnos) hubiese llegado ya a la madurez plena de un formalismo de las seis operaciones, que todavía hoy no ha alcanzado⁴⁵⁴.

Además recuerdo haber hablado con Verdier de la cuestión, que me intrigaba, de la relación entre coeficientes discretos constructibles y coeficientes continuos, sin que eso le enganchara. Después debió enganchar a Deligne, pues consagra un seminario de un año (en 1969) para establecer un diccionario, que no debía satisfacerle, pues lo abandona después con todas las consecuencias. (Ver la nota “El desconocido de turno y el teorema del buen Dios”, n° 48’.) Está hasta tal punto “cegado” por su síndrome de enterramiento, que hasta octubre de 1980 no percibe la importancia del trabajo de Mebkhout – y cuando termina por darse cuenta, es con las disposiciones sepultureras que sabemos (ver notas n°s 75 a 76).

Por lo que sé, la obra de Verdier después de defender su tesis se ha limitado en lo esencial a rehacer en el contexto analítico (que a veces presenta dificultades técnicas suplementarias) lo

igual que en el caso de Berthelot. Pero me parece que eso ha sido una “continuidad rutinaria”, mientras que busco sobre todo las señales (o la ausencia de señales) de una continuidad creativa, continuando el impulso inicial en lo desconocido...

⁴⁵⁴(7 de junio) He dudado en atreverme a hacer esa apreciación, que puede ser interpretada como minimizando la originalidad de la teoría de Mebkhout. En modo alguno eso es conforme a mi pensamiento, y esto tanto menos cuanto que tengo una excelente opinión de las dotes de cada uno de mis alumnos cohomologistas (cuando no están bloqueados por prevenciones ajenas al buen sentido matemático). Mi amigo Zoghman ha disipado él mismo el escrúpulo que yo pudiera tener, diciendo que él mismo está convencido de que “normalmente”, eran mis alumnos los que hubieran debido desarrollar su teoría desde principios de los años 70. A cierto nivel, ellos son además los primeros convencidos, seguramente: son ellos, o Deligne, los que *debieran haber* sido el autor – y con ayuda de la degradación general de las costumbres, no hace falta más para que se comporten ¡como si lo fueran (o como si Deligne lo fuera) realmente! Ver al respecto las notas “El Coloquio” y “La mistificación”, n°s 75’ y 85’.

que yo había hecho en el marco esquemático coherente, sin introducir ninguna idea nueva. Es muy extraordinario, con los reflejos que se supone había desarrollado y lo bien informado que estaba, que él mismo no haya caído en la teoría de Mebkhout, a fuerza de darle a la manivela – y que no haya sabido al menos reconocer que su “alumno” estaba haciendo cosas a fe mía interesantes, y que se le habían escapado (como se le habían escapado a Deligne).

A decir verdad, con todo lo intrigado que estaba por la cuestión de las relaciones entre coeficientes discretos y coeficientes continuos, verdaderamente no tuve sospecha de la teoría cristalina de Mebkhout, que iba a eclosionar en el decenio posterior a mi partida. Por contra, había un vasto tema, surgido de mis reflexiones de cohomología tanto conmutativa como no conmutativa en los años cincuenta (1955-1960), y que justo se había abordado (en el contexto “conmutativo” i.e. en términos de categorías aditivas) en el trabajo de Verdier, a principios de los años sesenta y dejado de lado después de la defensa (ver nota nº 81). El aspecto no conmutativo se abordó más tarde en la tesis de Giraud, que desarrolla un lenguaje geométrico, en términos de 1-campos sobre un topos, para la cohomología no conmutativa en dimensión ≤ 2 . Desde la segunda mitad de los años sesenta, la insuficiencia de esos dos enfoques era bien evidente: tanto por la insuficiencia de la noción de “categoría triangulada” (desentrañada por Verdier) para dar cuenta de la riqueza de estructura asociada a una categoría derivada (noción llamada a ser reemplazada por la noción considerablemente más rica de *derivador*), como por la necesidad de desarrollar un lenguaje geométrico para una cohomología no conmutativa en dimensión arbitraria, en términos de n -campos y de ∞ -campos sobre un topos. Se sentía (o yo sentía) la necesidad de una síntesis de esos dos enfoques, que serviría de fundamento conceptual común al álgebra homológica y al álgebra homotópica. Tal trabajo se situaba igualmente en continuidad directa con el trabajo de tesis de Illusie, en el que uno y otro aspecto están representados.

Vía la noción de derivador (válida tanto en un marco no conmutativo como conmutativo), el trabajo fundamental de Bousfield-Kan sobre los límites homotópicos (Lecture Notes nº 304), publicado en 1972, se situaba igualmente en el hilo de esa programa difuso, que al menos desde 1967 no pedía más que brazos para ser desarrollado. En el mes de enero del año pasado, sin sospechar todavía que iba a lanzarme un mes más tarde a La Poursuite des Champs, envié a Illusie unas reflexiones sobre “la integración” de tipos de homotopía (que es familiar a los homotopistas bajo el nombre de “límites (inductivos) homotópicos”, en un momento en que ignoraba totalmente la existencia del trabajo de Bousfield y Kan, y que ese

tipo de operación ya había sido examinado por otros. Parece que Illusie lo ignoraba otro tanto, aunque ¿se supone que ha permanecido en las aguas homológico-homotópicas durante todo el tiempo desde mi “muerte” en 1970! Esto dice hasta qué punto parece haber perdido contacto con ciertas realidades que se inscriben naturalmente en una reflexión de fundamentos, en la línea de lo que él mismo había realizado en los años sesenta⁴⁵⁵. Ha debido hacerse su pequeño agujero, del que ya no sale...

Con el desdén que ha golpeado a la noción misma de topos y todo el “non-sens categórico”, no es extraño que Giraud tenga ahora una desafección total a lo que fue su primer gran tema de trabajo. Es verdad que Deligne, con la exhumación de los motivos hace dos años, ha fingido descubrir de repente el interés del arsenal de cohomología no conmutativa, gerbes, liens y consortes, como si él mismo acabase de introducirlos, al mismo tiempo que los motivos y los grupos de Galois motivicos⁴⁵⁶. Es dudoso que esa clase de circo vuelva a encender una llama que él mismo se dedicó a apagar... Le envié a Giraud, en febrero del año pasado, una copia de la carta de una veintena de páginas, que se convirtió en el capítulo 1 que abre la *Poursuite des Champs*. Es una reflexión nada técnica, en la que logro “saltar a pies juntillas” por encima del “purgatorio” que en su momento impidió a Giraud (y a muchos otros) manejar la noción de n -categoría “no estricta” (que ahora llamo “ n -campo”), que permanecía heurística y que sin embargo era claramente fundamental. Fue el arranque de la *Poursuite des Champs*. Cuando nos encontramos (con disposiciones mutuas de lo más amistosas) el pasado mes de diciembre en la defensa de la tesis de Contou-Carrère, me enteré por Giraud de que ¡ni siquiera había tenido la curiosidad de leer esa carta! Tuve la impresión de que había hecho un gran tachón sobre esa clase de cosas. La idea de que pudiera haber una rica substancia, en una dirección que hace mucho tiempo había abandonado, ni le rozaba. Intenté, me temo que sin éxito, hacerle entender que ahí había un trabajo jugoso y de grandes dimensiones que desde hace veinte años esperaba ser hecho, y al que he terminado por dedicarme en mi vejez, para esbozar al menos a grandes rasgos, al dictado de las cosas mismas, una rica substancia que el “difunto” que soy sigue sintiendo con fuerza, aunque mis alumnos la hayan olvidado desde hace mucho tiempo.

Jouanolou abandonó igualmente una línea de investigación que apenas había iniciado con

⁴⁵⁵Esa noción de “integración” de tipos de homotopía se me impuso de nuevo, en el contexto del dévissage de estructuras estratificadas, que retomé a finales de 1981.

⁴⁵⁶Ver “Recuerdo de un sueño... – o el nacimiento de los motivos”, nota n° 51.

su tesis. Esa línea fue objeto de desdén de una moda instaurada por el mismo que había proporcionado una idea técnica fundamental para el tema que había elegido. Con el “rush” de las categorías trianguladas en el Coloquio Perverso de hace tres años, ese mismo Deligne de repente (sin reírse) hace como si descubriese el gran trabajo de fundamentos en perspectiva, cuya falta se hace sentir por todas partes, y que él había sido el primero en desalentar desde hacía diez años. La necesidad de tal trabajo era bien evidente para mí desde el curso 1963/64 con los inicios de la cohomología étal; y también para Deligne, desde el momento en que comenzó a oír hablar de cohomología l -ádica y de categorías trianguladas, es decir cuando desembarcó en mi seminario el siguiente año. Se trataba, más allá de las “categorías trianguladas constructibles” sobre el anillo \mathbb{Z}_l sobre un esquema base, digamos), y del desarrollo del formalismo de las “seis operaciones” en ese marco (realizado, me parece, en la tesis de Jouanolou), de hacer un trabajo análogo reemplazando el anillo base \mathbb{Z}_l por una \mathbb{Z}_l -álgebra noetheriana (¿más o menos?) arbitraria, por ejemplo \mathbb{Q}_l o una extensión (¿algebraica?) de \mathbb{Q}_l . Esto forma parte de las cosas para las que el tiempo está maduro desde hace una veintena de años, y que todavía esperan ser hechas, cuando amaine el viento de desprecio que ha soplado sobre ellas...

La continuación natural del trabajo de Mme. Raynaud (teorema de Lefschetz débiles en cohomología étal, en términos de l -campos) se situaría en un contexto de ∞ -campos totalmente tabú, ¡ni hablar! Lo mismo con el trabajo de Mme. Sinh, iniciado en 1968 y terminado en 1975 – una continuación natural hubiese sido la noción de ∞ -categoría de Picard envolvente de una categoría “monomial”, o de variantes trianguladas de una tal categoría⁴⁵⁷ – ¡ni soñar! Otra era transponer su trabajo en términos de campos sobre un topos – ¡qué horror! En cuanto a Monique Hakim, ella también tuvo la desgracia de hacer su tesis sobre un tema que, en los tiempos que corren después de mi intempestiva partida, bordea un poco el ridículo – esquemas relativos sobre un topos localmente anillado, ¡por favor! Su librito sobre el tema, publicado en los Grundlehren (por Springer) debe venderse a razón de tres o cuatro ejemplares al año – no hay que extrañarse de que yo tenga mala prensa en esa casa, y que ya no estén muy dispuestos a aceptar un texto que pudiera recomendarles. Para mí, ése era un primer paso-test para una “relativización” de todas las nociones “absolutas” de “variedades” (algebraicas, analíticas, etc...) sobre “bases” generales, cuya necesidad para mí es una evidencia (91₃). Se dirá que hasta hoy nos ha ido muy bien sin ellas. Pero también es verdad que

⁴⁵⁷ Como una aproximación hacia los invariantes K^i de esas categorías, que imaginé hacia 1967...

nos ha ido muy bien sin hacer mates durante los dos millones de años que llevamos aquí. El caso es que Monique Hakim, que no tenía las mismas motivaciones para hacer su tesis que yo para proponérsela, seguramente no tuvo ninguna veleidad de seguir en contacto con un tema que (separado del contexto de un consenso favorable, o de un pensamiento obstinado que contra viento y marea persigue una visión tenaz y segura) ya no puede tener para ella el menor sentido.

En cuanto a Neantro Saavedra Rivano, parece haber desaparecido totalmente de la circulación – no encuentro rastro de su nombre ni siquiera en el anuario mundial (de lo más oficial) de los matemáticos. Lo que es seguro, es que su tema de tesis un poco demasiado categorizante no podía tener buena prensa con esos señores que deciden lo que es serio y lo que no lo es. La continuación más natural de esa tesis, a mi parecer, hubiera sido ni más ni menos que ese “gran retablo de los motivos”, tema decididamente un poco grande para las modestas pretensiones de ese alumno. Sin embargo acabó por tener el insospechado honor de ver su tesis rehecha in toto y ab ovo por unos de esos mismos grandes señores, hace apenas dos años. (Ver sobre este tema las notas “El Entierro – o el Nuevo Padre” y “La tabla rasa”, n^os 52 y 67.)

Finalmente los únicos de mis doce alumnos “de antes de 1970” en los que no tengo muy claro si hubo o no en su trabajo una ruptura más o menos draconiana o profunda, respecto del que habían realizado conmigo, son Michel Demazure y Michel Raynaud (91₄). Todo lo que sé, es que han seguido haciendo mates, y que forman parte (como era de esperar, vistas sus brillantes dotes) de lo que he llamado “el gran mundo” matemático.

La breve reflexión anterior, a partir de datos a veces muy escasos, es por supuesto en gran parte hipotética, y muy aproximada. Espero que los que en ella son mencionados quieran perdonarme los errores de apreciación tal vez groseros, y sería un placer rectificar si tienen a bien indicármelo. De nuevo aquí me doy cuenta de que el caso de cada uno seguramente es diferente al de todos los otros, y representa una realidad mucho más compleja que lo que una persona tan distante como yo puede razonablemente aprehender, y mucho menos expresar en unas líneas. Hechas todas las reservas, sin embargo tengo la impresión de que esta reflexión no ha sido inútil, al menos para mí, para captar un poco con algunos hechos concretos una impresión todavía difusa que se desgajó ayer (y que sin duda estaba presente a un nivel formulado desde hace muchos años): el de una *ruptura* en muchos de mis alumnos al día siguiente de mi partida, que reflejaría a nivel personal la repentina desaparición, de la noche

a la mañana, de una “escuela” de la que han debido sentirse parte durante los cruciales años de su formación en su oficio de matemático.

(^o1) (22 de mayo) Acabo de enterarme de un artículo-survey en el Coloquio “Análisis p -ádico y sus aplicaciones” del CIRM, Luminy (6-10 de septiembre de 1982), de P. Berthelot, titulado “Geometría rígida y cohomología de las variedades algebraicas en car. p ” (24 páginas), que esboza las principales ideas para una síntesis de la cohomología de Dwork-Monsky-Washnitzer y la cohomología cristalina. Las ideas de partida (y el mismo nombre) de la cohomología cristalina (inspirada por la de Monsky-Washnitzer), y la de completarlas con la introducción de situs formados por espacios rígido-analíticos, ideas que introduje en los años sesenta, son el pan nuestro de cada día para todos los que trabajan en el tema, comenzando por Berthelot, cuya tesis consistió en desarrollar y completar algunas de esas ideas de partida. Eso no impide que mi nombre esté rigurosamente ausente tanto del texto mismo, como de la bibliografía. He aquí un cuarto alumno-sepulturero claramente identificado. ¿A quién le toca?

(7 de junio) Es notable que más de quince años después de que introdujese las ideas básicas de la cohomología cristalina, y más de diez años después de la tesis de Berthelot que establecía que la teoría era “la buena” para esquemas propios y lisos, todavía no se haya llegado a lo que denomino una situación de “dominio” de la cohomología cristalina, comparable a la desarrollada para la cohomología étal en el seminario SGA 4 y 5. Por “dominio” (en primer grado) de un formalismo cohomológico que incluya los fenómenos de dualidad, entiendo, ni más ni menos, que la plena posesión de un formalismo de las seis operaciones. Aunque no esté lo bastante “en el ajo” para poder apreciar las dificultades específicas del contexto cristalino, no me extrañaría que la razón principal para ese estancamiento relativo esté en la desafección de Berthelot y los demás hacia la idea misma de ese formalismo, que les hace despreciar (igual que hace Deligne con su teoría de Hodge, que permanece en estado infantil) el primer “rellano” esencial que hay que alcanzar para disponer de un formalismo cohomológico plenamente “adulto”. Seguramente es la misma clase de disposiciones que le han hecho pasar por alto el interés del punto de vista de Mebkhout para sus propias investigaciones.

N.B. Cuando aquí hablo de “cohomología cristalina” en un contexto en que se abandonan las hipótesis de propiedad (como es necesario en un formalismo “plenamente adulto”), se entiende que se trabaja con un situs cristalino cuyos objetos son “engrosamientos” (con

potencias divididas) que no son puramente infinitesimales, sino que son álgebras topológicas (con potencias divididas) “convenientes”. La necesidad de una tal extensión del situs cristalino primitivo (que para mí no era más que una primera aproximación para la “buena” teoría cristalina) para mí estaba clara desde el principio, y Berthelot se enteró (con las ideas de partida) por nadie más que por mí. Una alusión escrita a esa relación se encuentra en *Esquisse Thématique*, 5 e.

(^o12) Es bastante extraordinario que aparte de mí nadie parezca haberse percatado de que la teoría de Mebkhout-no-nombrado era una nueva componente esencial de una teoría cristalina. Yo que me he “desenganchado” de la cohomología desde hace más de quince años, sin embargo me he dado cuenta, desde que Mebkhout se tomó la molestia el año pasado de explicarme mal que bien lo que había hecho. El caso es que cuando se lo mencioné (como algo evidente) a Illusie, tenía el aire de ver ahí una relación “bordeando el absurdo” entre cosas (\mathcal{D} -módulos y cristales) que verdaderamente poco tenían que ver una con la otra. Sin embargo sé de primera mano que tiene olfato matemático, y mis otros alumnos (cohomólogos en este caso, comenzando por Deligne) también – pero constato que en ciertas situaciones, ya no les sirve de nada... Más pienso en ello, más extraordinario encuentro que en tal ambiente, Mebkhout haya logrado realizar su trabajo, sin dejarse desactivar su propio olfato matemático por la total incompreensión de sus mayores, tan por encima de él...

(^o13) Fue sobre todo después de mis exposés en el Seminario Cartan sobre los fundamentos de la teoría de los espacios analíticos complejos, y sobre la interpretación geométrica precisa de las “variedades modulares con niveles” a la Teichmüller, a finales de los años cincuenta, cuando comprendí la importancia de una doble generalización de las nociones corrientes de “variedad” con las que se ha trabajado hasta ahora (algebraica, analítica real o compleja, diferenciable – o después, sus variantes en “topología moderada”). Una consiste en ampliar la definición de manera que se admitan “singularidades” arbitrarias, y elementos nilpotentes en el haz estructural de las “funciones escalares” – según el modelo de mi trabajo de fundamentos con la noción de esquema. La otra extensión es hacia una “relativización” sobre topos localmente anillados convenientes (obteniéndose las nociones “absolutas” al tomar como base un topos puntual). Ese trabajo conceptual, maduro desde hace más de veinticinco años e iniciado con la tesis de Monique Hakim, todavía aguarda ser retomado. Un caso particularmente interesante es el de una noción de espacio rígido-analítico relativo, que permita considerar

espacios analíticos complejos ordinarios y espacios rígido-analíticos sobre cuerpos locales de características residuales variables, como las “fibras” de un mismo espacio rígido-analítico relativo; igual que la noción de esquema relativo (que ha terminado por entrar en las costumbres) permite relacionar variedades algebraicas definidas sobre cuerpos de diferentes características.

(⁹¹⁴) Aunque la tesis de Demazure, igual que la de Raynaud, utiliza de manera esencial un consumado dominio de los esquemas que aprendieron conmigo, las ideas esenciales de sus respectivos trabajos no forman parte de la panoplia “grothendieckiana”, lo que diferencia su trabajo del de mis otros alumnos del primer periodo. Es posible que esa circunstancia haya tenido como consecuencia una continuidad en su obra, exenta de una ruptura por efecto del “síndrome de enterramiento del maestro”. Eso no significa necesariamente que ese síndrome no haya afectado a uno u otro de otra manera. Me chocó, hace tres años, la actitud de Raynaud hacia el trabajo de Contou-Carrère sobre las jacobianas locales relativas. Los resultados anunciados son profundos, difíciles, y muy hermosos, y van más allá de una mera generalización de cosas “bien conocidas”. Contiene una inesperada relación con la teoría de Cartier de curvas típicas, magníficas fórmulas explícitas – todo en la onda de Raynaud (y en la mía). Su fría acogida debió pesar de manera decisiva en la retirada estratégica de Contou-Carrère, abandonando para bien y para mal un tema al que se había dedicado sin reservas y que, pudiera parecer, sólo iba a traerle problemas...⁴⁵⁸. La carta en la que le participo mi sorpresa (apenada) sobre esa insensibilidad hacia la belleza de esos resultados, quedó sin respuesta.

(⁹²) Cuando me instalé en esta región, hace casi cuatro años, no lejos de mi casa había un hermoso cerezal. A menudo me paseaba por él. Me gustaba ver esos cerezos frondosos, en plena madurez, de troncos robustos, que parecen fundirse desde siempre con esa tierra en que las hierbas proliferan libremente. No debían tener fertilizantes ni pesticidas, y en la estación de las cerezas, es ahí donde iba a coger las que estaban maduras. Debía haber unos veinte o treinta, árboles.

Un día, cuando fui vi los troncos podados a la altura del hombro, las ramas tiradas por el suelo junto al tronco, muñones al aire – la visión de una carnicería. Con una buena motosierra, debió ser rápido, una hora todo lo más. Jamás había visto nada igual – cuando se corta

⁴⁵⁸Para más precisiones, véase la subnota n° 95₁ a la nota “Ataúd 3 – o las jacobianas un poco demasiado relativas”, n° 95.

un árbol, en general uno se toma la molestia de agacharse, para cortarlo a ras de suelo. Ha caído el precio de las cerezas, de acuerdo, y ese cerezal no debía dar toneladas, por supuesto – pero esos muñones decían otra cosa que caída de precios y beneficios...

Ayer tuve de nuevo ese sentimiento, el de un tronco vigoroso, con poderosas raíces y sabia generosa, con ramas fuertes y frondosas que prolongan su vitalidad – talado a la altura del hombro, como por placer. Al tomarme la molestia de mirar las ramas una a una, y de ver todas cortadas, he terminado por ver lo que ha pasado. Lo que estaba hecho para desplegarse, como continuación de un impulso, de una necesidad interior de profundas raíces, ha sido talado, cortado en seco, para ser mirado por todos como un objeto de burla.

Esto me recuerda el “malentendido” del que hablaba Zoghman, que existiría entre mis alumnos (salvo Deligne) y yo. Lo que está claro, en efecto, es que ni impulso ni visión pasaron de mí a ninguno de mis alumnos (dejando aparte a Deligne, ¡decididamente “aparte” en efecto!). Cada uno asimiló un bagaje técnico, útil (e incluso indispensable) para hacer un trabajo bien hecho sobre el tema que había elegido, y que también podía servirle más tarde. No sabría decir si hubo el comienzo de alguna otra cosa, más allá de eso. Si comienzo hubo, en todo caso no tuvo oportunidad alguna ante la motosierra, que lo cortó rápido...

Bien sé que si sigue habiendo gente que hace mates – y a menos que se abandone completamente el tipo de mates que se hace desde hace más de dos milenios – no podrán dejar de dar nueva vida algún día a esas ramas que veo yacer inertes. Hay algunas que ya han sido retomadas por su cuenta por mi amigo-de-la-motosierra, y es muy posible, si Dios le da vida, que haga lo mismo con algunas otras o incluso con todas. Sin embargo la mayoría en absoluto son de su estilo. Pero tal vez termine por cansarse de tener que sustituir a otro, cosa seguramente muy fatigosa y además de lo menos rentable, para limitarse a ser él mismo (lo que ya no está nada mal).

X. El Furgón Fúnebre

(⁹³) (21 de mayo) Va a hacer dos semanas que mi reflexión se refiere a mis alumnos “de buen cuño”, los “de antes”. Cada día, la reflexión se ha presentado como un “último complemento”, para tomar conciencia, a una reflexión que parecía (prácticamente) terminada. Más de una vez, era una anodina nota a pie de página, que imprudentemente empalmaba con la reflexión de la víspera o la antevíspera, y que se alargaba y se alargaba hasta tener las dimensiones de una “nota” autónoma. Cada vez, rápidamente encontraba su nombre, que la distinguía de todas las demás, y la insertaba en el cortejo fúnebre, en el sitio adecuado, ¡como si siempre hubiese estado ahí! Cada dos días, he tenido que rehacer (siempre con placer) el final del índice, que parecía cerrado y que de repente se alargaba con dos o tres nuevos participantes en la Procesión, cuando no era todo un nuevo cortejo...

Esa Procesión acabó por tener dimensiones inquietantes, ¡nadie querrá leer jamás todo esto! Pero si se alargaba así, no era, a decir verdad, para el dudoso beneficio de un hipotético lector, sino en primer lugar para mi propio beneficio – igual que cuando hago mates. Esos “últimos complementos”, en los que cada vez me embarco como a mi pesar, jamás he lamentado haberme lanzado a ellos. A fuerza de últimos complementos, he aprendido muchas cosas que no hubiera podido aprender de otra forma, ahorrándome una reflexión “en detalle”. Y esas cosas se han ido juntando una a una en un tríptico de vivos colores y de vastas proporciones. Aún hoy, veo que no está totalmente acabado – hay dos partes que todavía parecen reclamar una última pincelada.

Me parece que es momento, después de mis “alumnos de buen cuño”, de hablar ahora también, por poco que sea, de los *enterrados* – de aquellos que “tienen conmigo derecho a los honores de ese entierro por el silencio y el desdén”. No más que yo o los que entierran con brío, esos enterrados no son unos santos ni tienen vocación de mártir. No hay ni uno, creo, que no me haya reprochado unos problemas que yo le causaba involuntariamente (por el mero hecho de que había tenido la imprudencia de apostar por mí, por cierto enfoque de las matemáticas y por cierto estilo...) – o que al menos no haya intentado desmarcarse de mí, una vez reconocido que decididamente la apuesta era perdedora⁴⁵⁹. Además he podido con-

⁴⁵⁹(Febrero de 1985) Me he enterado en total de siete u ocho (breves) publicaciones, fuera de mi Universidad, que presentan (de manera resumida) un trabajo hecho conmigo e inspirado por mí, desde que estoy en Montpellier. Mi nombre está ausente en todas.

statar que es causa perdida – una vez detectado, estás maldito, y desmarcarse es alimentar el desprecio, darle una justificación tácita, en lugar de desarmarlo. Más de una vez también y de muchas maneras, he visto los papeles de enterrador y de enterrado codearse y confundirse⁴⁶⁰. Estos aspectos ambiguos sin duda son causa de la gran reticencia que tengo a hablar de esos “enterrados” de manera más detallada que por las alusiones a ellos que haya podido hacer de pasada. Es posible que tal vez aparte de Zoghman, ninguno de los otros tres que conozco esté de acuerdo en que le haga aquí “publicidad”, como si no le hubiese traído ya bastantes problemas.

Como muchas veces a lo largo de Cosechas y Siembras, finalmente paso de esa reticencia que tengo. Me digo que incluso con personas que han tenido que padecer por mi causa (por una elección que hicieron en un momento dado y que, por una razón u otra, les traía cuenta, aunque como yo no sospechaban los inconvenientes asociados a su elección) – incluso con ellos mi papel no es el de ayudarles a eludir una situación de lo más real, en la que quieran o no están implicados, y que seguramente tiene un sentido aunque presente serios inconvenientes.

Antes de empalmar con la serie negra de los cuatro féretros de mis lamentables co-difuntos y co-enterrados, quizás debiera animar al lector con una nota menos fúnebre. Para empezar, en mis relaciones al nivel “local” del Instituto de Matemáticas de mi Universidad, nunca he experimentado que el bien que pudiera decir de un candidato a algún puesto, o el hecho de que un candidato forme parte de mis alumnos (de después de 1970, no hay ni que decirlo), o de que su obra esté influenciada por la mía, haya jugado necesariamente en su contra. Tal actitud de boicot sistemático caracteriza únicamente a la relación del “gran mundo” matemático con mi persona, y por extensión, con aquellos que aparecen como relacionados conmigo “después de 1970”. Ese boicot ha sido prácticamente sin fisuras durante los catorce años desde mi partida, por lo que he podido saber, salvo dos modestas excepciones. Una se refiere a un alumno que, después de un prometedor comienzo, se suponía que preparaba conmigo una tesis doctoral sobre un tema de lo más atractivo, y cuya solicitud para una plaza de profesor ayudante en la USTL⁴⁶¹ había sido desestimada por la Comisión de Especialistas de mi Universidad. Fue

⁴⁶⁰(2 de septiembre) De manera distinta de uno a otro, cada uno en algún momento ha terminado por interiorizar y por retomar a cuenta suya el desdén hacia su trabajo, por asentir al consenso que escamotea a ese trabajo o lo clasifica como “sin interés”.

⁴⁶¹(N. del T.) Université des Sciences et Technologies du Languedoc. Actualmente su nombre es Université Montpellier II.

“repescado” a nivel nacional, con la ayuda de Demazure al que había escrito sobre el trabajo de ese alumno⁴⁶². Por otra parte, en dos ocasiones, la revista *Topology* ha aceptado artículos de mis alumnos: un artículo “Factorisations de Stein et Découpes” de Jean Malgoire y Christine Voisin, y un próximo artículo de Yves Ladegaillerie, que contiene el resultado central de su tesis de 1976 (ver nota n° 94).

He tenido ocasión de hablar sobre todo de Zoghman Mebkhout, y volveré a hablar aquí de él sólo “para que conste”⁴⁶³. Mebkhout comenzó a inspirarse en mi obra creo que a partir de 1974, y ha seguido inspirándose contra viento y marea hasta hoy. No tengo conocimiento de que alguno de mis alumnos “oficiales” haya producido una obra de alcance comparable – aunque la de Mebkhout se resiente forzosamente de las condiciones adversas en que ha debido realizarse. Como he dicho en la Introducción (6), desde hace cuatro años las ideas y resultados de Mebkhout son utilizados por todos, mientras que su nombre permanece cuidadosamente escamoteado⁴⁶⁴. Para mí es un misterio cómo mi amigo ha podido seguir haciendo mates, soportando el desdén, y después la iniquidad como una especie de fatalidad ineluctable – una fatalidad que le llegaba a través de gente que debió (y todavía debe) sentir como vertiginosamente por encima de él⁴⁶⁵, gente de la que debió oír hablar por primera vez como una especie

⁴⁶²Al nivel “práctico” de la promoción o el acceso a una plaza y a un status, el balance de mi actividad docente después de 1970 se reduce, después de todo, a la obtención de dos plazas estables, una de profesor ayudante y otra de ayudante. Por una extraña ironía, las dos veces, esa promoción fue la señal para una parada repentina y radical de toda actividad investigadora en el interesado.

⁴⁶³Aparte de la Introducción (6) (El Entierro), se habla de Mebkhout en las notas “Mis huérfanos”, “El desconocido de turno y el teorema del buen Dios”, “La Iniquidad – o el sentido de un retorno”, “La Perversidad”, “Reencuentros de ultratumba”, “La Víctima – o los dos silencios”, “El Tocho y la buena sociedad”, “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo” (notas n°s 46, 48’, 75, 76, 78, 78’, 80, 81).

⁴⁶⁴Son legión los que hacen el oficio de sepulturero en ese entierro, en el que ha participado prácticamente el Coloquio de Luminy (junio de 1981) por entero. Aparte de mis alumnos cohomologistas (ver al respecto la nota “Mis alumnos (2): la solidaridad”, n° 85), aquellos cuya buena fe profesional esta aquí directamente y gravemente en cuestión y me he enterado de ello son J.L. Verdier, B. Teissier, P. Deligne, A.A. Beilinson, J. Bernstein.

⁴⁶⁵Entiéndase bien, Zoghman Mebkhout no es más idiota que yo y está lo bastante en el ajo como para tener una idea precisa sobre la obra de cada uno de mis alumnos cohomologistas, y para darse cuenta de su alcance como de sus limitaciones, sin ninguna propensión a idealizarla. Eso no impide que inhibiciones de potencia considerable le hayan retenido para que ni se le ocurriera que los podía cuestionar públicamente, incluso allí donde la malevolencia es patente.

de “Dioses del momento”, en una época en que era (como yo mismo antes) un modesto estudiante emigrado de recursos precarios. En el momento de la defensa de su tesis, tenía una plaza de ayudante en Orléans. Hizo todo lo que pudo por entrar en el CNRS, volviendo a la carga tres veces – a la tercera (en octubre de 1982) finalmente tuvieron a bien darle un puesto de encargado de investigaciones (equivalente al de ayudante o profesor ayudante en la Universidad). Esto le da, si no un contrato indefinido, al menos cierta seguridad relativa.

Entre los cuatro matemáticos “co-enterrados” que conozco, Mebkhout es el único que ha seguido realizando su trabajo en contra de todos, fiándose de su instinto matemático y sin dejarse detener por las consideraciones de prudencia y de oportunidad que le hubiera podido inspirar una moda sin piedad. Hay en él, que no es de naturaleza combativa, una *fe* elemental en su propio juicio, que es también una *generosidad*, y que (mucho más que las “dotes” cerebrales) es la condición primera para hacer una obra innovadora y profunda.

La idea que puedo tener de sus trabajos seguramente es incompleta. Por lo que sé de la parte maestra de su obra, me parece que con sus brillantes dotes, y rodeado de un ambiente de simpatía calurosa y activa, hubiera podido realizarla, y llevarla a mayor madurez, en tres o cuatro años en vez de diez, y con alegría no con amargura. Pero tres años o diez, y “madurez” o no, lo notable, es que la obra innovadora haya aparecido, y que haya podido aparecer en tales condiciones.

(⁹⁴) Yves Ladegaillierie comenzó a trabajar conmigo en 1974. Fue “por pura casualidad”, en un momento en que estaba deprimido – le propuse algunas reflexiones ingenuas sobre las inmersiones de 1-complejos topológicos en las superficies, en un momento en que no sabía nada sobre las superficies (salvo la noción de género), y él aún menos. Era un poco una grothendieckería (de todas formas siempre comienzo así...), y más o menos le enganchó, hasta el día en que terminó por hacer “tilt”, no sabría decir cuándo ni por qué. Quizás fue en el momento en que surgió una cuestión visiblemente jugosa, cierta conjetura clave sobre la determinación de las clases de isotopía de un 1-complejo compacto en una superficie con borde orientada y compacta. ¿Verdadero – falso? Había suspense, que se prolongó durante seis meses, un año, durante los que Yves se puso al corriente (y de paso me puso al corriente) de los teoremas clave en la teoría de superficies, a la vez que progresaba en la parte “fundamentos” de su trabajo. Los resultados conocidos hacían más bien plausible la conjetura, pero visiblemente estaban lejos de dar cuenta de ella – mientras que la conjetura implicaba resulta-

dos muy gordos de Baer y Epstein, y también otras cosas que tenían aspectos insólitos, incluso sospechosos. Finalmente logró probar la conjetura clave en el verano de 1975. Equivale, esencialmente, a una descripción algebraica completa, en términos de grupos fundamentales, del conjunto de clases de isotopía de inmersiones de un espacio compacto triangulable (digamos) en una superficie con borde compacta y orientada⁴⁶⁶.

A partir del momento en que Yves “se enganchó”, hizo su tesis en un año, un año y medio, resultados, redacción, todo, y además de punta en blanco. Era una tesis brillante, menos gruesa que la mayoría de las que se hicieron conmigo, pero más substancial que ninguna de esas otras once tesis. La defensa se hizo en mayo de 1976.

Todavía hoy la tesis no está publicada. Por más que no fuera gruesa, parece que lo era demasiado para ser publicable, entre muchas otras excelentes razones que me han dado. Señalo algunas en la nota “El progreso no se detiene” (nº 50). La historia de mis esfuerzos para “colocar” esa desventurada tesis, una de las mejores que he tenido la suerte de inspirar, daría para un pequeño libro, que seguramente sería instructivo pero que renuncié a escribir. Entre los amigos de antaño que tenían tan buenas razones para dejar de enterarse de los resultados y para enterrarlo todo a ojos ciegos, están (por orden de aparición en escena) Norbert A. Campo, Barry Mazur, Valentin Poenaru, Pierre Deligne – sin contar B. Eckmann por medio de la casa Springer⁴⁶⁷. El resultado central finalmente va a ser publicado, nueve o diez años después y reducido al esqueleto, en un breve artículo en el *Topology* (chis – tengo un cómplice en el Comité de Redacción de esa prestigiosa revista...). El resto del trabajo, por una parte

⁴⁶⁶El enunciado “análogo” en el caso no orientado es falso – decididamente se trata de un resultado delicado, cuidadosamente “desglosado” de un conjunto de hipótesis-conclusiones igualmente “plausibles” ¡pero falsas! Para otros comentarios sobre el trabajo de Ladegaillerie, ver el *Esquisse d’un Programme*, especialmente el principio del par. 3.

⁴⁶⁷No conozco a Eckmann personalmente, y mi correspondencia para publicar la tesis de Yves en los *Lecture Notes* la mantuve con el Dr. Peters, encargado de los LN en Springer. Pienso que con la quincena de volúmenes de los LN que he publicado yo (especialmente los SGA) o mis alumnos (tesis) en los años sesenta, he estado entre los que han contribuido con su aval al crédito y el éxito sin precedentes de esa serie que aún estaba en sus comienzos. La razón dada para rechazar el trabajo que recomendaba (que no publicaban tesis) era una broma. Mi primera experiencia del *New Look* en materia de correspondencia data también de ese episodio: con una concordancia verdaderamente impresionante, A. Campo, B. Mazur, V. Poenaru y el Dr. Peters se abstuvieron de honrarme con una respuesta a la segunda carta, cuando ingenuamente (soy duro de mollera...) volvía a la carga, después de una respuesta reticente que mostraba que no se habían tomado la molestia de enterarse de los resultados expuestos en la introducción del trabajo de Ladegaillerie.

demostraba cosas que todo el mundo utiliza desde siempre sin demostración (¡y ciertamente pasaban de ellas sin el menor problema!), por otra parte desarrolla grothendieckerías típicas, totalmente contrarias a los usos y buenas costumbres. Bien sé que si mi amigo Deligne no se encarga de “descubrirlas” con grandes alaridos en los próximos diez años, otros no dejarán de rehacerlas de aquí a treinta años o cincuenta, visto que mi sano instinto me dice que son cosas fundamentales. Han sido un valioso hilo conductor en mis cogitaciones anabelianas, y si Dios me da vida, tendré amplia ocasión de referirme a ellas en la parte de las Reflexiones Matemáticas que desarrolle el yoga de la geometría algebraica anabeliana.

Esa aventura fue para mí una revelación, la primera de ese género – la revelación de algo que no he terminado de tener plena conciencia hasta la reflexión del Entierro. Tuve tendencia a olvidarla después, estando absorto mi espíritu en otra parte. Yves Ladegaillerie, uno de los alumnos más brillantes que he tenido, comprendió por su parte desde ese momento que para ser aceptado en el mundo matemático de hoy, no basta dedicarse a fondo y hacer un trabajo que responda a todas las exigencias de la excelencia. Como tenía más de una flecha en su arco, durante siete años se ha dedicado a tareas más pegadas al terreno y de rendimientos menos problemáticos. Afortunadamente tiene, desde antes de su desventurado encuentro conmigo, una plaza de profesor ayudante, que le da una seguridad que su desventura no ha puesto en peligro. El año pasado una chispa matemática parece haberse encendido de nuevo, con un tema muy cercano a los que me he interesado estos últimos años – la geometría hiperbólica a la Thurston y sus relaciones con el grupo de Teichmüller. Incluso es posible que todavía caminemos un poco juntos, o que dé solo su paseo, por mero placer, y sin esperar ninguna otra recompensa que la que pueda dar la misma matemática. Bien sabe que si espera otras, mejor será que cambie de interlocutor o de compañero de ruta (y de pasado...).

(⁹⁵) Mis primeros encuentros con Carlos Contou-Carrère fueron en los pasillos del Instituto de Matemáticas, desde mi llegada a Montpellier en 1973. Me acorralaba en cualquier esquina oscura para verter sobre mí un río de explicaciones matemáticas, ante de que tuviera tiempo de excusarme educadamente y escabullirme. El batiburrillo que me vertía con impresionante velocidad me pasaba totalmente por encima de la cabeza, sin que se diera cuenta, ni le molestase lo más mínimo cuando tímidamente se lo daba a entender. Tenía una necesidad imperiosa de un interlocutor y yo no era el único “interlocutor muy a su pesar”. Además era un momento en que yo no estaba en absoluto interesado en las mates. Durante uno o dos

años, salía huyendo en cuanto veía aparecer su silueta (fácilmente reconocible) al final de un pasillo. Así fue hasta el momento en que Lyndon, que había estado en Montpellier durante un año como profesor asociado, me dijo que Contou-Carrère tenía dotes poco ordinarias y que estaba a punto de naufragar, a falta de saber utilizarlas. Hasta ese momento la cuestión de si lo que Contou-Carrère vertía sobre mí se tenía en pie o no, y si tenía o no dotes, ni me había rozado, de lo lejano que me era todo eso. Tal vez la sugerencia de Lyndon llegase en un momento en que yo volvía a interesarme en las cuestiones matemáticas. El caso es que apreté los dientes y le pedí a Contou-Carrère que me explicase algo que hubiera hecho, de manera que yo pudiera comprenderlo. Supongo que fui el primero en pedirle algo parecido, al menos desde el buen paquete de años que llevaba en Francia. No era evidente cómo hacerle explicar algo, pero tampoco imposible, y valía la pena. Pronto me di cuenta de que Lyndon no se había equivocado – que Contou-Carrère estaba atiborrado de ideas que sólo pedían ser desentrañadas y desarrolladas con cuidado, y que tenía una intuición inmediata y muy segura en prácticamente todas las situaciones matemáticas que se le pudieran plantear. Por esa rapidez y esa seguridad en la intuición, incluso en cosas que no le eran familiares, me superaba y me impresionaba – el único otro alumno en que las he conocido en grado comparable es Deligne⁴⁶⁸. Por contra, ¡tenía un bloqueo casi total contra la escritura! Es increíble, hacía mates *sin escribir* – Dios sabe cómo lograba hacerlas por poco que fuera, y no hablemos de la comunicación con los demás, donde el “naufragio” era total (ver más arriba).

Si había algo urgente y útil que enseñar a Contou-Carrère, era el arte de escribir, o por lo menos hacerle comprender que las mates, eso se hace *escribiéndolas*. Lo intenté durante dos años, tal vez tres, hasta el 76 ó 77⁴⁶⁹, sin estar muy seguro de si verdaderamente lo había conseguido. Su primer trabajo de envergadura totalmente escrito negro sobre blanco es su tesis sobre los ciclos de Schubert, defendida el pasado diciembre (1983)⁴⁷⁰. Entre 1978 y

⁴⁶⁸No estoy seguro de haberlas encontrado en otros matemáticos, salvo Pierre Cartier (que me impresionó mucho en su juventud por esa notable capacidad) y Olivier Leroy, del que hablaremos en la siguiente nota.

⁴⁶⁹(7 de junio) Hecha la comprobación, fue hasta febrero de 1978.

⁴⁷⁰Es un trabajo muy largo (que no he leído) donde desarrolla con detalle ideas en las que no tengo nada que ver, dando entre otras una resolución de las singularidades explícita de todos los ciclos tipo “Schubert” – algo que antes nadie ha sabido hacer. Para una vez que ha hecho una redacción en forma, ¡se le ha reprochado que era demasiado detallada (sin contar que sus enunciados eran demasiado generales...)! Por mi parte, si tengo que hacerle una crítica, iría en el sentido opuesto: aunque Contou-Carrère afirma que sus métodos deben poder aplicarse a todo tipo de grupos semisimples y de ciclos de Schubert, sólo ha hecho el trabajo en el caso del

hoy nuestras relaciones han sido de lo más esporádicas, limitándose mi papel prácticamente a apoyarle lo mejor que sabía en las numerosas ocasiones en que se vió acorralado de una forma u otra en su vida profesional, constantemente en puestos de asistente-delegado de los más precarios.

Durante dos o tres años, intenté darle a Contou-Carrère las bases de un lenguaje matemático preciso y flexible y algunos principios sistemáticos. Con ese bagaje, y sus dotes y su riqueza de ideas, verdaderamente tenía el problema de elegir a qué dedicarse. En vez de empezar con ideas de partida suyas, se dedicó a la teoría de jacobianas locales y globales relativas, de la que le había hablado como posible tema de tesis. Una vez que se soltó, en apenas un año hizo un trabajo muy bonito, del que una parte está anunciada en una nota a los CRAS (95₁). Llegar hasta el final de ese filón hubiera representado varios años de un trabajo apasionante que le motivaba mucho, con el que aprender al mismo tiempo las finezas de la técnica de esquemas. Entonces no sospechaba nada – para mí era evidente que Cartier, Deligne, Raynaud iban a acoger calurosamente los tres el trabajo ya hecho, que era profundo, difícil, e inesperado en varios aspectos. Cartier estaba en efecto muy contento de ver que algunas viejas ideas suyas tenían de nuevo actualidad. Por contra, indiferencia de Raynaud, y de Deligne que guardó el manuscrito en sus cajones durante seis meses, sin dignarse a dar señales de vida⁴⁷¹.

Eran dos contra uno – suficiente para notar el viento. Las jacobianas un poco demasiado relativas se aplazaron sine die para lo bueno y lo malo. La motosierra ha hecho bien su trabajo...

Sin embargo eso no le evitó las desventuras a Contou-Carrère, cuyo relato detallado daría para otro pequeño libro, que de buena gana renuncio a escribir. Creo que ese momento es la

grupo lineal general – por tanto no ha llegado al final del trabajo que hay que hacer en esa precisa cuestión: descripción de las resoluciones equivariantes de las singularidades de los ciclos de Schubert universales, y del locus singular de dichos ciclos de Schubert. Me parece que esa laguna es una herencia de ese “bloqueo” contra el trabajo detallado y contra la escritura, que durante mucho tiempo fue su principal handicap.

⁴⁷¹A pesar de que Contou-Carrère había tomado la delantera y en su nota no decía ni mu de mi persona, que le había proporcionado el programa de partida. Es inútil – ya podía añadir de lo suyo, hay un “estilo” que no engaña, ligado, se quiera o no, a ciertos temas, que más vale evitar si se quiere hacer carrera en las mates de hoy. (7 de junio) Después de informarme con el interesado, constato que aquí confundo dos episodios diferentes acerca del trabajo de Contou-Carrère sobre las jacobianas relativas. Ver la siguiente nota (n^o 95₁) para más detalles, y referencias precisas.

sola y única vez desde que dejé (en 1970) la institución que durante cuatro años (1958-62) fui el único en representar y hacer creíble “sobre el terreno”, durante los años en que todavía no tenía un tejado – es la única vez en que recomendé a alguien para una invitación (de un año en este caso), en un momento en que Contou-Carrère se arriesgaba a quedarse sin plaza y en la calle. Sabía que el que recomendaba, tan desconocido como antes lo fueran Hironaka, Artin o Deligne cuando les acogí con calor en el IHES, haría honor como ellos a la institución que le acogía. Por supuesto, no dejé de decirlo. Afortunadamente para Contou-Carrère, su plaza de asistente delegado (ciertamente indigna del honor de una invitación a una institución tan selecta) finalmente pudo ser reconducida⁴⁷².

Ese episodio no me extrañó, pues ya conocía las disposiciones de Deligne, y visto que Nico Kuiper me había advertido que en este caso especial todo dependía de él. (Ni se me ocurrió sugerirle que también podría concernir a los otros miembros del Consejo Científico, justamente visto el caso especial...). Por contra el episodio que más me afectó, entre todas las desventuras de Contou-Carrère (mi “protegido”, como a Verdier de le ocurrió llamarle en una carta, como algo obvio...), se sitúa en 1981, a propósito de su candidatura a una plaza de profesor en Perpignan. Los colegas de Perpignan (donde tenía su plaza de asistente delegado) seguramente apreciaban la presencia entre ellos de alguien que estaba a gusto y al que se podía consultar prácticamente en todas las ramas de la matemática. Al quedar vacante una plaza de profesor, lo dejaron como candidato único al puesto, – algo más que raro, que indicaba claramente que era él y nadie más al que querían ver en ese puesto. C.C. tenía relativamente pocas publicaciones fuera de su tesis doctoral que leyó en Argentina con Santaló, eran sobre todo notas en los CRAS, anunciando resultados (algunos profundos), pero sin demostración. Nadie le había dado a entender que en los tiempos que corren y mientras no se esté colocado, más vale tener como “piezas de convicción” artículos con demostraciones completas – cosa que por mi parte le había machacado mucho, pero desde un punto de vista menos utilitario⁴⁷³. El caso es que la candidatura de Contou-Carrère fue juzgada inaceptable

⁴⁷²No tengo de qué quejarme, pues cinco o seis años más tarde, con ocasión del jubileo de los veinticinco años del IHES el año pasado, me han hecho el honor, a mí, de invitarme, y hasta me han dado a elegir entre la recepción solemne con discurso del ministro, o una estancia posterior de una semana en el IHES, con todos los gastos pagados (me han asegurado). Le he dicho a mi viejo amigo Nico Kuiper que era muy amable al haber pensado así en mí, pero que ya no viajaba a mi edad...

⁴⁷³El año antes Contou-Carrère había sido candidato a una plaza de profesor en Rennes, donde él conocía a Berthelot y Larry Breen. Su candidatura fue considerada aceptable entonces por el CCU, pero la plaza fue dada

por el Comité Consultivo de las Universidades y el dossier fue rechazado. Lo que entonces me dejó patitieso, es que ni el Presidente del CCU (el organismo nacional que tomó la decisión), en nombre del Comité, ni ninguno de los miembros a título personal, tuvo el mínimo respeto de escribir, sea al principal interesado Contou-Carrère, sea al menos al director del Instituto de Matemáticas de Perpignan, para darle algunas palabras de explicación sobre el sentido de ese voto, que en ausencia de toda explicación sólo podía ser recibido como un rechazo tajante de la elección de los colegas de Perpignan, y de un rechazo de su único candidato como apto para desempeñar honorablemente el puesto para el que era propuesto. En el Consejo estaban tres de mis antiguos alumnos, de los que dos conocían personalmente a Contou-Carrère. Por supuesto sabían que había sido mi alumno igual que ellos, tanto más cuanto que el dossier contenía un informe mío particularmente elogioso sobre los trabajos del candidato. Ninguno de ellos, ni ninguno de los otros miembros del Consejo, pensó en la afrenta que representaba ese voto-cuchilla sin más formalidades, ni en el torpedeo en toda regla de un matemático tan honorable como cualquiera de ellos.

Ese incidente es el que, por primera vez en mi vida como matemático, me hizo sentir ese “viento” del que más de una vez he hablado a lo largo de mi reflexión. Ya lo había notado cuatro años antes, con el episodio de los extranjeros⁴⁷⁴, pero no fue en el interior de un mundo que había sido el mío, soplando sobre *uno de los suyos* – sobre alguien que se identificaba sin ninguna reserva con ese mundo. Estuve como enfermo, durante semanas, quizás meses. Para liberarme de una angustia que entonces me oprimía sin que me preocupase de tomar conciencia de ella⁴⁷⁵, me agité, escribiendo cartas a diestro y siniestro, y un texto de unas treinta páginas “El Cerebro y el Desprecio”, con una vena de humor negro, que finalmente

a otro candidato. Nadie se molestó en advertir al interesado de que si quería tener posibilidades de obtener una plaza, debería publicar demostraciones detalladas de los resultados que anunciaba. El rechazo del CCu el siguiente año llegó como una sorpresa total tanto para Contou-Carrère como para sus colegas de Perpignan y para mí. Con perspectiva y a la luz de la presente reflexión, dudo que la situación haya cambiado verdaderamente con la redacción de su tesis (de aquí en adelante declarada “impublicable” tal cual) y su defensa, y que tenga alguna posibilidad de encontrar una plaza de profesor en Francia.

⁴⁷⁴Ver la sección “Mi adiós – o los extranjeros”, s. 24.

⁴⁷⁵Sólo tomé conciencia de esa angustia durante un largo periodo de meditación el siguiente año, en que descubrí el papel de la angustia en mi vida, cuya presencia (crónica hasta 1976, y ocasional después de 1976) había sido “el secreto mejor guardado del mundo” durante toda mi vida. Había dos mecanismos de gran eficacia que escamoteaban todas las señales generalmente reconocibles de la angustia, que permanecía ignorada tanto por mí mismo como por mis allegados.

renuncié a publicar⁴⁷⁶. Con perspectiva, me doy cuenta de que ése o nunca era el momento de *meditar* sobre el sentido de lo que ocurría. Lo más chusco, es que lo que entonces “me impedía” incluso darme cuenta de la necesidad de una profunda meditación, era una larga meditación en la que me había embarcado y de la que ya he tenido ocasión de hablar⁴⁷⁷ – y una meditación, lo que es más, ¡sobre mi relación con la matemática (si no sobre mi pasado matemático)! Fue interrumpida por un episodio en que la vida me interpelaba con fuerza – y en que eludí la interpelación agitándome, para sumergirme después otra vez en la “meditación”. Con perspectiva me doy cuenta de que esa “meditación” no merecía plenamente ese nombre, que le faltaba una dimensión esencial de la verdadera meditación: la atención a mi propia persona *en ese mismo momento*. Entonces “meditaba” sobre el sentido de ciertos sucesos más o menos lejanos, ignorando una angustia reprimida (es verdad que perfectamente controlada por el largo hábito de un tal control), señal de mi rechazo a tomar conciencia del mensaje que me aportaba ese “viento” rechazado.

Pero me estoy alejando de mi propósito. El torpedeo, por supuesto, tuvo el efecto que no podía dejar de tener. Los colegas de Perpignan se hicieron llamar al orden una vez, eso bastó. Aparentemente ya no tienen plazas de asistente delegado, al menos no para Contou-Carrère. Encontró in extremis una sustitución en Montpellier, para el año en curso, cuyo titular volverá el próximo año.

No me hago demasiadas ilusiones sobre su futuro, hace un momento que Contou-Carrère se ha adelantado a los golpes de la fortuna, y se ha dedicado a la informática. Con las brillantes dotes que tiene, dominará el tema enseguida, a la vez que hace las mates que le gustan en sus ratos libres. Es padre de familia con dos hijos, y en los tiempos que corren las mates y con el pasado que le persigue de cerca, eso es decididamente arriesgado, por no decir violento. Le interesa hacer una brillante carrera de informático, donde nadie le tendrá en cuenta haber sido mi alumno.

(⁹⁵1) (7 de junio) Fue a finales del 77 cuando le sometí a Contou-Carrère un detallado plan de trabajo para una teoría de jacobianas locales y globales relativas, incluyendo, en el caso local, la sugerencia de “revisar” la jacobiana y el ind-grupo de Cartier, para hallar una jacobiana “completa” con una bonita propiedad universal, y que sería “autodual”. No tenía

⁴⁷⁶Me desanimaron a que lo publicara aquellos mismos por los que me disponía a ir a la guerra, a los que tuve el buen sentido de enseñar mi texto antes de intentarlo hacer público.

⁴⁷⁷Ver “El patrón aguafiestas – o la olla a presión”, s. 43.

ninguna idea de demostración que proponerle, y no me ocupé más de su trabajo después de febrero del 78, al darme cuenta de que mi presencia inhibía sus capacidades, en vez de estimularlas. Logró “arrancar” el siguiente año, y su primera nota “La jacobiana generalizada de una curva relativa, construcción y propiedad universal de factorización” (referida al caso global) aparece el 16.7.1979 (CRAS t. 289, Serie A – 203).

El siguiente mes encuentra los resultados decisivos sobre la jacobiana local, pero no publica nada de eso durante un año y medio, cuando publica “la mitad” (propiedad universal de la jacobiana relativa local ordinaria, sin revisar con el grupo de Cartier), en una nota a los CRAS del 2 de marzo de 1981, bajo el nombre (poco convincente a primera vista) “Cuerpo de clases local geométrico relativo” (CRAS t. 292, Serie I – 481). En cuanto a la teoría de la jacobiana local completa, a mi parecer mucho más interesante, existe un proyecto de nota a los CRAS, que jamás ha sido publicado, con el título: “Jacobiana local, grupo de bivectores de Witt universal y símbolo tame”. Por supuesto, desde el año 1979 estaba informado de sus resultados, es decir de una realización completa del programa provisional que le había propuesto, para la que tuvo que superar dificultades técnicas considerables, que requerían mucha imaginación y dominio técnico. Sólo tuve conocimiento (salvo error) de la primera nota, y me extrañaba que no publicase la continuación, i.e. la parte local, sin que jamás se explicase claramente – pero visiblemente estaba decepcionado por la acogida a esa primera nota. Después del fracaso de su candidatura a Rennes en 1980, y visto que mi carta de apoyo unida a su dossier de candidatura hablaba de resultados notables sobre las jacobianas globales y locales, debió juzgar prudente (para preparar su candidatura a Perpignan el siguiente año) publicar al menos una nota sobre las jacobianas locales, si no vaciar todo su saco. Dos meses más tarde, en mayo del 81, envía el proyecto de su tercera nota a Deligne y a Raynaud (sin duda Cartier debía estar al corriente desde hacía mucho), supongo que para sondear primero el terreno. (Creo que no hubiera tenido la menor dificultad en que Cartan presentase esa nota, en ningún momento después de agosto de 1979 cuando tuvo los resultados en la mano.) Ni Raynaud ni Deligne dieron señales de vida – pero en marzo de 1982 Deligne le envía el manuscrito de un artículo “A remark on tame symbols”, dedicado a Deligne, de Kazuya Kato, que hace la teoría de Contou-Carrère en el caso de un cuerpo base, y conjetura su validez sobre un anillo base arbitrario. Contou-Carrère me dijo entonces que estaba convencido de que Deligne había comunicado sus resultados (sin nombrarle, ni darle indicaciones para la demostración) a K. Kato. En ese momento la cosa me parecía tan increíble que no tomé

en serio a Contou-Carrère – mientras que ahora me doy cuenta de que sería totalmente en el habitual estilo “¡pouce!” de mi brillante amigo Deligne. Verdaderamente Contou-Carrère tenía el aire ultrajado de que alguien “se permita conjeturar” algo que parece considerar como una especie de propiedad privada. Sin embargo había reibido de mí sus conjeturas, ¡sin que creyese necesario hacer alusión a mi persona en ninguna de las tres notas⁴⁷⁸! De él para conmigo le debía parecer evidente, mientras que la simple presunción de que Deligne le hiciera lo mismo le ultrajaba, pero sin que por eso osara decirle palabra al interesado. (Le había aconsejado vivamente que le pidiera explicaciones, lo que se guardó mucho de hacer...)

En cierta forma ha debido violentarse durante todos estos años, me imagino, para no publicar resultados muy bonitos, en los que tuvo que dedicarse a fondo al hacerlos. Si se ha violentado así, es por la preocupación debida a una coyuntura, visiblemente nada favorable a esa clase de grothendieckerías. Estos últimos días se ha extrañado al recibir una carta del mismo Deligne, que se extraña (¡como si nada!) de que no haya publicado su nota sobre las jacobianas “totales”, y le pide todo lo que tenga sobre ese tema e incluso sobre otros. Zoghman Mebkhut ya me había dicho unos días antes que Deligne iba a utilizar esas cosas y que incluso había nombrado a Contou-Carrère en ese contexto. Parece que el tiempo está maduro para que Contou-Carrère reconozca al fin a su hijo, que ha tenido la prudencia de enterrar desde hace cinco años. Incluso tal vez, quién sabe, haya llegado la hora de una reconciliación de los dos “alumnos-enemigos”; de mis dos alumnos más brillantes, uno académico laureado y el otro asistente delegado, y sin embargo (se reconcilien o no) desde hace mucho tiempo dos *hermanos*.

(⁹⁶) (22 de mayo) Apenas exageraba al pretender que jamás he visto a Olivier Leroy. Lo que es seguro, es que desde el momento en que oyó hablar de mí, decidió evitarme como a la peste. Sus razones, lo reconozco, se me escapan. Tal vez un instinto le dijese que yo sólo iba a traerle problemas, o tal vez Contou-Carrère (que durante mucho tiempo fue un gran amigo suyo) se lo sopló – quizás no lo sepa jamás. De todas formas he tenido el honor y el placer de dos sustanciosas conversaciones con Leroy, que recuerdo muy bien.

La primera debió ser en 76, 77, habíamos ido a su casa a verle, Contou-Carrère y yo, sin avisar, para hablar un poco de mates – no sé si teníamos algo en la cabeza. Tal vez se diera por

⁴⁷⁸Sobre cierto papel de connivencia que a menudo he jugado en esa clase de situaciones con algunos de mis alumnos, véase la nota “La ambigüedad”, n° 63’.

hecho que Olivier pensaba embarcarse en un doctorado de 3^{er} ciclo, y ciertamente yo tenía los bolsillos llenos de temas. Después de haberlo visto una o dos veces en casa de Contou-Carrère, y según lo que el mismo Contou-Carrère daba a entender, tenía la impresión de que Olivier era de comprensión rápida, y no sólo en mates. Esa velada a tres fue memorable. Enseguida debí decirle a Olivier algunas palabras sobre un programa para una teoría del grupo fundamental de un topos y de los teoremas de tipo Van Kampen en el marco topósico, y parecía interesarle. Debía tener un barniz topósico por el seminario de geometría algebraica de Contou-Carrère, y parecía interesado en tener una ocasión para “hacerse” con el lenguaje de los topos en un ejemplo de teoría concreta. Durante dos o tres horas, le expuse un plano maestro detallado de la teoría que había que desarrollar, que se iba precisando a medida que hablaba, y me acordaba de muchas situaciones concretas de geometría algebraica y topología – situaciones que había que expresar en el marco topósico, y que antes tenía que “recordar” a alguien que por primera vez oía hablar de ellas. Más de una vez en esa velada, Contou-Carrère (que sin embargo se lo ha leído todo o casi y que tiene buen estómago) tenía la mirada distraída, incluso para él era demasiado de una sola vez – y más de una vez me pareció prudente preguntar a Olivier si no era mejor para y retomarlo otro día. Me lo podía haber ahorrado – visiblemente Olivier estaba fresco y dispuesto, la mirada viva y muy a gusto, yo me lo pasaba en grande, era increíble que no estallase, ¡pero nada! Era un jovencito de unos veinte años, que debía tener un barniz de esquemas, un poco de topología y de topos, creo que había manejado un poco los grupos discretos infinitos. . . Eso era como decir tres veces nada, y con eso lograba rellenar todos los agujeros y “sentir” sin esfuerzo lo que yo, viejo veterano, le contaba a toda prisa en dos o tres horas basándome en una familiaridad de quince años con el tema. Nunca había visto nada parecido, o todo lo más en Deligne, y tal vez en Cartier, que también fue así de extraordinario, en su juventud.

El caso es que claramente estaba adjudicado, Olivier iba a hacer su tesis de 3^{er} ciclo sobre el tema en cuestión. No debía sospechar lo que le esperaba. El caso es que durante los dos años en que redactó el trabajo e incluso un tiempo después, no volví a verlo. Su patrón oficial era Contou-Carrère, de acuerdo, pero un hubiera sido un placer discutir ocasionalmente con un muchacho tan dotado. De hecho, no me avisaron de la defensa, y no creo haber recibido jamás un ejemplar de esa tesis – pero recuerdo haber tenido entre las manos un ejemplar, de alguien que había tenido derecho a él⁴⁷⁹. No sabría decir si la defensa fue antes o después

⁴⁷⁹Todos esos tapujos son tanto más insólitos cuanto que yo era, seguramente, con Contou-Carrère, la única

del “hundimiento” de la nota en los CRAS en que Olivier resumía su trabajo. Hablo de ese hundimiento, de manera bastante detallada pero sin nombrar a nadie, en la sección “La nota – o la nueva ética (1)” (s. 33). Los dos matemáticos que se encargaron de ese hundimiento son Pierre Cartier (el mismo cuya asombrosa rapidez de intuición se me vino al hablar de la de su joven no-colega, al que Cartier hundía por las buenas y sintiéndolo mucho), y el otro era Pierre Deligne, con sus históricas palabras de que esas matemáticas “no le divertían”. (Sin embargo le “divirtieron” en su juventud...) Debería añadir al mismo Contou-Carrère, que no movió un dedo para defender a su alumno – eso le exponía al peligro de desagradar a hombres poderosos. Debió sugerir a Olivier Leroy que más valía olvidar el episodio de su desventurada tesis. Lo que está claro en todo caso, es que Olivier hizo un gran tachón sobre ese episodio – incluso si se le presentase la posibilidad de publicar, no sólo una nota en los CRAS, sino todo el trabajo entero, dudo mucho que la aprovechara⁴⁸⁰. Esta vez, también la motosierra ha hecho bien su trabajo⁴⁸¹.

persona en todo el Languedoc que podía entender algo del trabajo que había hecho Olivier Leroy. Inútil decir que tampoco tuve nunca entre las manos el proyecto de nota a los CRAS de Leroy. Quizás me haga ilusiones, pero me parece que si no me hubieran apartado de manera tan draconiana que me era imposible intervenir, hubiese encontrado manera de hacer publicar esa desventurada nota, pasando por Cartan o por Serre si fuera necesario, que no están en la onda, pero que se habrían fiado de mí si les garantizaba la seriedad del trabajo.

(7 de junio) Mucho tiempo después me enteré de que Leroy había leído su tesis, y por mi parte estaba demasiado ocupado para pensar en preguntarme cómo era que no me habían informado. Eso sólo hizo “tilt” después de la defensa de la tesis del mismo Contou-Carrère, del que se suponía que yo era el director de tesis (*). Se las arregló para que yo fuera el único miembro del tribunal ¡que no tuvo derecho al ejemplar definitivo y oficial de su tesis! Finalmente acabo de recibir hoy mismo un ejemplar – había pensado (me escribe) que “no me interesaba” tener uno...

(*) Con más precisión, durante un año o dos C.C. prudentemente jugó a tener dos “directores” a la vez (nunca se sabe...), cada uno ignorando la existencia de un director “paralelo”. Fui informado del papel de director de Verdier in extremis, cuando C.C. finalmente se decidió por mí en la primavera de 1983, cuando ya estaba claro que ¡decididamente Verdier quería su piel!

⁴⁸⁰Una señal elocuente de ese tachón: en la solicitud de Olivier Leroy de una plaza de ayudante en Montpellier, presentada hace dos años, Leroy no menciona ni el título de su tesis de tercer ciclo, ni el nombre de Contou-Carrère que había sido patrón. Tampoco menciona ningún trabajo personal sea el que sea. Visiblemente, no había decidido si quería esa plaza o no – lo que hizo que, a pesar de sus impresionantes dotes, esa plaza fuese concedida a otro candidato, que tenía un currículum sólido y del que no había ninguna duda sobre sus intenciones.

⁴⁸¹Coincidencia interesante, hace poco me he enterado de que Cartier ha tenido la atención de dedicarme una de sus exposés Bourbaki (creo que es la primera vez que me ocurre), y que además, esa exposé estaba consagrada

A pesar de esa desventura, durante varios meses tuve el placer, a principios de 1981, de ver a Leroy regularmente. Fue en un microseminario que yo daba entonces sobre la teoría àlgebro-aritmética de la torre de Teichmüller (de la que se habla un poco en el *Esquisse d'un Programme*). Los únicos oyentes en el sentido propio del término eran Contou-Carrère y Leroy. Incluso con un público parisino ultraselecto (y sé de lo que hablo) no habría más de tres o cuatro en toda la sala que fueran capaces de seguirlo. A decir verdad, si daba ese seminario, en un momento en que Contou-Carrère estaba dedicado por completo a poner a punto sus ideas sobre los ciclos de Schubert, era para Leroy, pensando que tal vez se enganchara a un tema tan espléndido. Visiblemente él “sentía” lo que yo hacía, pero había decidido de antemano (creo) que no se “engancharía”. Incluso es raro que se molestase en venir – algo debía fascinarle, igual que yo estaba fascinado, y él mismo no tenía muy claro lo que verdaderamente quería. Cuando comprendí que no se engancharía, lo dejé. No me interesaba seguir con un monólogo ante dos espectadores, por brillantes que fueran. En ese momento se sitúa la segunda y última conversación que tuve con Leroy. Creo que jamás lo he vuelto a ver desde entonces.

No he tenido una verdadera discusión matemática con Leroy aparte de esa de hace siete años – lo que explica que no sepa prácticamente nada del trabajo que hace, fuera de su desven-

justamente a la teoría de topos – esos mismos topos, juzgados por ese mismo Cartier indignos de figurar en una nota a los CRAS. ¿Señal de un cambio en el viento de la moda en estos últimos años? Seguramente no, todo cuadra: ¡la exposé en cuestión trataba del uso de los topos en lógica!

La conmovedora dedicatoria de mi amigo Cartier me parece en la misma vena que el Elogio Fúnebre pronunciado el año pasado en una gran ocasión (ver la nota “El Elogio Fúnebre – o los cumplidos”, n° 104), en que la palabra “topos” se pronuncia (entre otros cumplidos) para apresurarse a añadir (como único y elocuente comentario) que “hoy se utilizan en lógica” – y en ninguna otra parte, hay que decirlo, mientras mis amigos pródigos en cumplidos puedan impedirlo, con el poder que tienen entre sus manos...

(Referencia de la exposé de Cartier: *Catégories, logiques et faisceaux, modèles de la théorie des ensembles*, Séminaire Bourbaki n° 513, feb. 1978).

(23 de junio) Noto, en la actitud de condescendencia (y de boicot...) del algunos (como Deligne, Cartier, Quillen, entre los que dan el tono...), hacia nociones innovadoras y profundas como la de topos en geometría, una *desfachatez* fenomenal. Incluso suponiendo que uno sólo de ellos tenga madera (o inocencia) para sacar de la nada, como yo he hecho al introducir los topos étal y cristalinos, una nueva visión topológica de las variedades algebraicas (y partiendo de ahí, una renovación de la geometría algebraica y de la aritmética, a la espera de la topología) – sin duda esa actitud de desprecio que se complace en cultivar en sí mismo y en suscitar en otros, desactiva ese poder de visión y de renovación, en beneficio de una mera vanidad.

turado trabajo topósico. Su desventura no debió aumentar la confianza que tenía en gente como yo, o Contou-Carrère, u otra gente del gran mundo matemático. He oído que da un seminario en la Facultad de Letras, donde hay un grupo de matemáticos simpáticos que se entienden bien entre ellos. En él expone ideas de topología combinatoria – un tema en mi onda donde lo haya, desde hace diez años. Como soy discreto por naturaleza (¡que sí, que sí!), no he preguntado por lo que cuenta, e ignoro si lo va a publicar. Junto a eso, lleva una existencia de lo más ilegal (sin ser extranjero ni estar en situación irregular), haciendo TDs (trabajos dirigidos) a diestro y siniestro, pagados (chis...) por no se qué cajas ocultas y en las narices del tesorero-habilitado y del Tribunal de Cuentas. Creo que todavía no ha decidido si finalmente va a hacer o no una carrera matemática, y a la larga eso debe ser una situación poco comfortable, Tribunal de Cuentas o no. Me alegraría que mi edificante retablo de un Entierro, en el que figura como cuarto féretro añadido, pudiera ayudarle a disipar sus dudas, esta vez con pleno conocimiento de causa.

(⁹⁷) (24 de mayo) En contra de cierta reticencia terminé por decidirme a mencionar por su nombre a ciertos amigos y colegas de antaño, en el mundo matemático, a los que he visto actuar como “sepultureros” (o “motosierras”), cortando por lo sano y desde el principio las tentativas de ciertos matemáticos de status modesto o precario, de retomar mis ideas y desarrollarlas según su propia lógica, o (como en el caso de Yves Ladegaillerie) de seguir un enfoque y un estilo que lleva la marca de mi influencia. Como de dicho y redicho, tales reticencias a implicar a otro, o sólo a nombrarlo⁴⁸² sin haberle consultado, no han sido raras a lo largo de Cosechas y Siembras. En cada caso, he terminado por examinar la reticencia y por comprender que no tenía fundamento, que su fuente no era una delicadeza sino una confusión,

⁴⁸²Por ejemplo he tenido tal reticencia al incluir una nota (la nota nº 19) en la que se hiciera mención nominal de todos los alumnos que han preparado una tesis doctoral conmigo y la han llevado a término. Esa duda ha debido venir de la reticencia de muchos de mis alumnos a verse relacionados con mi persona, reticencia que ya he debido percibir a nivel informulado desde hace varios años. Los únicos de mis antiguos alumnos (con o sin comillas) en los que había percibido claramente la voluntad de desmarcarse de mi persona, fueron Contou-Carrère (en el que acababa de descubrirla), y Deligne (en que la cosa ya estaba bastante clara desde 1968, sin que por eso sospechase yo hasta dónde iba a llevarle esa voluntad). En el caso de Deligne, mi reticencia a nombrarle “poco o mucho” como alumno fue particularmente fuerte, por no parecer que quería presumir de un “alumno” tan brillante, cuando él mismo no dejaba que se viera ese lazo que le unía a mi persona y a mi obra. Mi reflexión me ha hecho comprender que ese lazo había adquirido en la vida y la obra de mi joven amigo un alcance infinitamente mayor de lo que había sospechado.

por no decir una pusilanimidad. En todos los casos (me parece) en que he expuesto actos o actitudes de otro, éstos no eran de naturaleza “confidencial”. Se referían a la vida profesional del interesado, con el cortejo de repercusiones que implican en la vida profesional (y con eso, en la vida sin más) de otros colegas, incluido yo mismo. Cada uno de los que implico es tan responsable de sus actos y actitudes, y de todo el abanico de implicaciones (se complazca o no en ignorarlas), como yo de los míos. No tiene razón en ofenderse si algunas consecuencias de sus actos le revierten de una forma u otra, por ejemplo la de un “cuestionamiento” público, en este caso a través de mi persona. Si por momentos mi lenguaje es imaginativo y recio, en modo alguno mi intención es polémica, ni la de ofender o ultrajar a nadie, sino más bien describir hechos y la manera en que los veo, como una incitación para que cada uno (y en primer lugar cada uno de aquellos a los que implico) los examine por su parte, en vez de que los evacue de una manera u otra (como a menudo he hecho yo antes de la reflexión de Cosechas y Siembras). Si el que así es interpelado elige ofenderse, esa es su elección. Esa elección podrá apenarme, al venir de personas a las que tengo estima e incluso afecto, pero no me pesa. La reticencia de la que he hablado, señal de cierta confusión en mi visión de las cosas, se ha desvanecido sin dejar traza desde que ha sido comprendida y con eso, superada.

En ningún momento a lo largo de la reflexión del Entierro, he tenido el sentimiento de gran “complot” que se hubiera urdido contra mi obra y contra los que han tenido la temeridad de inspirarse en ella (en vez de limitarse a usar las herramientas, callándose el nombre del obrero que las había fabricado y puesto entre sus manos). No hay complot, pero hay un *consenso* que, en lo que he llamado “el gran mundo” matemático, me parece que hasta ahora es sin fisuras. Ese consenso, salvo todo lo más en rarísimas excepciones, no está alimentado por una “malevolencia” consciente hacia mi persona o mi obra. Sólo en algunos casos excepcionales, se expresa por una malevolencia inequívoca hacia uno u otro de los cuatro “coenterrados” de los que he hablado en las notas anteriores⁴⁸³. Pero seguramente tal malevolencia no ha podido proliferar en esos alumnos de antaño, y no ha podido expresarse sin trabas, más que por el estímulo de un consenso general.

Ese consenso se manifiesta, en la mayoría si no en todos mis antiguos amigos o antiguos alumnos, no por actitudes de “malevolencia”, sino por mecanismos (creo) totalmente inconscientes, de una uniformidad desconcertante y una eficacia sin fallos, que barre como brizas

⁴⁸³No he tenido conocimiento de lo que considero como actos de malevolencia inequívoca más que en los casos de Deligne y Verdier.

de paja el buen sentido y el instinto matemático, para dar lugar a *actitudes de rechazo* puramente automáticas⁴⁸⁴. Tales actitudes automáticas, supongo, no son suscitadas sólo por mi persona y por aquellos cuyo “olor” matemático la recuerda un poco – sino también hacia todo matemático que no se presente como investido por la *caución tácita* de cierto “establishment”; sea porque ya forma parte de él, sea que se presente como el “protegido” (retomando esa expresión de la pluma de Verdier) de uno de ellos. Me parece que en la casi totalidad de los matemáticos, las disposiciones de un mínimo “de apertura matemática” (necesarias para que ese “buen sentido” y ese “sano instinto” matemático puedan entrar en juego) *sólo se desencadenan frente a alguien ya investido de tal caución*.

Esa clase de mecanismos debe ser prácticamente universal, no sólo en el mundo matemático, sino en todos los sectores de la sociedad sin excepción alguna. Supera con mucho todo caso particular. Si (como me parece) hay alguna situación excepcional en el caso de mi persona, y de aquellos que a los ojos del establishment figuran como “mis protegidos”, es que en el pasado estuve investido del status de “uno de ellos”, con el habitual efecto del “mínimo de apertura” hacia mí y “los míos”. Ese status me fue retirado por el hecho de mi partida en 1970. O con más precisión, por mi propia elección, claramente expresada en más de una ocasión en los años siguientes a mi partida, y por mi modo de vida hasta hoy mismo, realmente he dejado de ser uno “de ellos”. De hecho, yo mismo ya no me he sentido “uno de ellos”, y he dejado un mundo que nos fue común sin espíritu de retorno. Todavía hoy, mi “retorno a las mates” no es un retorno “entre ellos”, al establishment, sino un retorno a la

⁴⁸⁴Esas actitudes de rechazo, por supuesto, nunca se presentan como tales, incluso en los casos extremos como el de mi amigo Deligne, o de Verdier. Son casi invisibles al nivel de las disposiciones conscientes hacia mí, que (como ya he tenido ocasión de decir) son casi siempre (quizás incluso siempre), en mis amigos y alumnos de antaño, disposiciones de simpatía (que a veces alguno de ellos intenta mal que bien evitar) y de respeto. Tales disposiciones de simpatía y de respeto están presentes, no sólo al nivel superficial de las “opiniones” conscientes, sino también al nivel más profundo del atractivo (o la repulsión) real, y del conocimiento real que se tiene del otro (independientemente de las imágenes en las que nos esforzamos en encerrarlo).

Estamos aquí en una situación típica de *ambivalencia* (colectiva, casi estaría tentado de decir) en que, a vista de pájaro, ¡no se “ve” nada! (Comparar con la reflexión de “El Padre enemigo (1), (2)” (secciones 29, 30), en que por primera vez en Cosechas y Siembras abordo ese aspecto ambivalente que ha marcado muchas relaciones en mi vida, y no sólo en el medio matemático). Sin embargo, al nivel de las manifestaciones concretas (abundantemente examinadas en el Entierro), la “resultante” de esas fuerzas ambivalentes no tiene nada de ambivalente, me parece, sino que realmente se presenta, con “una uniformidad desconcertante y una eficacia sin fallos”, como la “actitud de rechazo automático” que me dispongo a examinar más de cerca.

matemática misma; con más precisión, un “retorno” a una dedicación matemática continua, y a una actividad de publicación de mis reflexiones matemáticas.

Sólo comienzo a darme cuenta hasta qué punto mi partida fue sentida como una especie de “deserción”, incluso como un “ultraje” por mis antiguos amigos y por mis alumnos⁴⁸⁵. Esa ha debido ser la manera más simple de evacuar el sentido de mi partida, la interrogación que pudiera suscitar en ellos, con tal sentimiento difuso de un *agravio recibido*, y la reacción automática de un rencor, que se expresa con un acto de *represalia* (que rara vez ha debido ser percibido como tal, ni incluso como un acto, a nivel consciente): pues se separa de nosotros, nosotros nos separamos de él – dejamos de concederle, a él y “a los suyos”, el beneficio del “automatismo de atención” reservado “a los nuestros” – él y los suyos tendrán derecho, como el primero que pase, ¡a los rigores del rechazo automático!

La situación se complica (para mis antiguos amigos y alumnos) por el hecho de que yo no sólo formaba parte del establishment, sino que además a ninguno de ellos les era posible hacer su trabajo matemático, sin utilizar a cada paso nociones, ideas, herramientas y resultados de los que soy autor. No sé si ha habido, en la historia de nuestra ciencia o de cualquier otra ciencia, ¡un ejemplo de una paradoja tan embarazosa! Vistos con esta luz, los efectos-motosierra (que no se limitan a mi amigo Deligne) para cortar por lo sano toda veleidad de desarrollo de ideas que lleven mi sello (cuando tal desarrollo sólo podía aumentar esa perplejidad) se me presentan ahora como movidos por una lógica interna implacable, como una *necesidad* a partir de cierta elección ya hecha – la elección del rechazo. Y lo mismo pasa con los esfuerzos que veo un poco por todas partes para silenciar completamente el origen de esas nociones, ideas, herramientas y resultados que han entrado en el patrimonio común y de los que no podemos pasar, se quiera o no. Esa “indiferencia” que he creído constatar, ante unas “operaciones” muy groseras de un Deligne que hace como que se arroga, una a una, la paternidad de cierto número de mis principales contribuciones a la matemática (o de las migajas, atribuyéndoselas generosamente a un inseparable compañero) – eso no es indiferencia, sino una *aprobación tácita*. Deligne sólo hace lo que ese inconsciente colectivo espera de él: *borrar* el nombre del que se ha apartado de todos, y resolver así la intolerable paradoja,

⁴⁸⁵Tal manera de ver y sentir las cosas se expresa de manera particularmente elocuente en el caso de mi amigo Zoghman Mebkhout. Por esa deserción soy responsable de sus sinsabores con el gran mundo matemático, al encontrarse desprovisto de la “protección” y del apoyo que antes habían encontrado junto a mí aquellos que hoy se complacen en tratarlo a patadas.

reemplazando con una paternidad ficticia tolerable una paternidad real pero inaceptable.

Visto con esta luz, el principal oficiante Deligne aparece, ya no como el que habría impuesto una moda a imagen de profundas fuerzas que determinan su propia vida y sus actos, sino más bien como *el instrumento* adecuado (por su papel de “heredero legítimo”) de una *voluntad colectiva* de una coherencia sin fisuras, que se dedica a la imposible tarea de borrar mi nombre y mi personal estilo de la matemática contemporánea.

Ya no tengo duda de que esta visión de las cosas expresa esencialmente la realidad de las cosas, al menos a nivel colectivo. Seguramente mi “retorno”, que de manera imprevista pone fin a un entierro que se realizaba de manera tan satisfactoria para todos, o (si no le pone fin) que al menos perturba de manera inoportuna e inadmisibile el desarrollo de una ceremonia que parecía arreglada de antemano – ese retorno va a incomodar y molestar no sólo a tal o cual de los principales oficiantes, sino que va a ser embarazoso ¡para la congregación toda entera reunida para esta fúnebre ocasión! Y no tengo ni idea, ciertamente, del “desfile” que va a montar ese famoso inconsciente colectivo, para evacuar la mierda creada por el intempestivo retorno del lamentado difunto, que de repente sale (inadmisibile escándalo) del mullido féretro previsto para él, y pretende oficiar a su manera sus propias exequias. Sin embargo confío que la congregación encuentre un medio de evacuar esa pequeña contradicción suplementaria en el edificio matemático, ¡eso es lo de menos!

Ahora me parece percibir bastante bien, al nivel de las imágenes y actitudes de cada uno en particular, el reflejo y la forma general que toma el consenso colectivo, y la voluntad colectiva de borrar, de enterrar. Es el sistema universalmente utilizado de los “dos tableros” mutuamente contradictorios en los que se funciona simultáneamente, y del que he tenido ocasión de hablar por primera vez en Cosechas y Siembras en el caso de mi propia persona. (Ver la sección “El mérito y el desprecio”, s. 12). Dudo que haya alguien que diga alto y claro: “Grothendieck no ha hecho más que matemáticas tontas, no hablemos más y pasemos a las cosas serias”. Tal cual, sería demasiado contrario a los axiomas del establishment, al menos por ahora. De todas formas, con la evolución prevista, en veinte o treinta años la cuestión ya no se planteará, visto que ya no será cuestión de pronunciar ese nombre, olvidado por todos desde hace mucho. La táctica común, individual como colectiva, es la del silencio: no se piensa en el difunto, al menos no como matemático, no se habla de él, no se le menciona (salvo, cuando no puede ser de otro modo, por la providencial sigla SGA o EGA, en espera de que esas referencias sean reemplazadas por otras donde toda traza del difunto esté ausente).

Sin embargo hay ocasiones, sin duda excepcionales, en que el completo silencio se vuelve impracticable. Una de esas ocasiones, me imagino, habrá sido mi solicitud de admisión en el CNRS⁴⁸⁶, que ha debido resultar embarazosa para más de uno⁴⁸⁷. Otra será la difusión preliminar de Cosechas y Siembras⁴⁸⁸, a la espera de su publicación como volumen 1 de las Reflexiones Matemáticas (si mi editor no quiebra y no rechaza cargar con todo el establishment científico). Son ocasiones creadas por inadmisibles deslices del propio difunto, que desgraciadamente se sale de su papel. Otra ocasión (tal vez más instructiva para una comprensión del Entierro, antes de su perturbación por un indisciplinado difunto) es el jubileo de los veinticinco años del IHES, que se ha celebrado el año pasado “con gran pompa”. En tanto que “primera de las cuatro medallas Fields del IHES”, hubiera sido difícil no hablar de mí en esa solemne ocasión – aunque se silenciase el papel que tuve en dar una existencia real al IHES en los cuatro años heroicos de su existencia. El Elogio Fúnebre preparado en mi honor, en el folleto publicado con ocasión de ese jubileo (folleto al que ya he tenido dos veces ocasión de referirme), me parece un modelo en su género – como manera elegante y discreta de resolver, a satisfacción de todos, esa “pequeña contradicción” en la matemática contemporánea...

Y he aquí que de repente se me levanta el ánimo – ¡como caballo que comienza a oler la cuadra! Va a hacer dos semanas que empecé una reflexión sobre ese instructivo episodio, en una nota que en seguida tomó el nombre de “El Elogio Fúnebre – o los cumplidos”. Después de algunas dudas sobre dónde colocar esa nota (surgida de una tardía nota a pie de página en la primera de las notas escritas para el Entierro), parecía que el lugar más natural para insertarla era (no el lugar “cronológico”, sino) en la “Ceremonia Fúnebre” que ha de concluir en Entierro. Y he aquí que sin haberlo buscado, se une al “hilo” que sigo desde hace tres semanas,

⁴⁸⁶(N. del T.) Centre National de la Recherche Scientifique.

⁴⁸⁷(26 de mayo) Hoy mismo acabo de enterarme, por un telefonazo de Zoghman Mebkhout, de que mis colegas del Comité Nacional del CNRS han hecho un esfuerzo por mí, acomodándome en una “plaza de acogida” por dos años. No sé si lo han hecho con entusiasmo – el caso es que ninguno de mis amigos en el Comité ha hecho el esfuerzo de llamarme por teléfono o decirme algo para anunciarme la buena nueva (que es del 15 de mayo).

(Septiembre) Al fin he recibido una carta del CNRS fechada el 16 de agosto – se trata de un nombramiento por un año (no por dos), en una plaza de encargado de investigaciones.

⁴⁸⁸Se trata de la difusión de una tirada limitada (de 150 ejemplares) a cargo de mi universidad, a fin de distribuirla entre mis colegas y amigos más cercanos.

con los tres últimos cortejos “El Coloquio”, “El Alumno” y en fin “El Furgón Fúnebre” que acaba de unirse al convoy, con la última parte de Entierro, a saber la Ceremonia Fúnebre; esa ceremonia marcada ante todo, justamente, por esa obra maestra de Elogio Fúnebre que comencé a examinar el 12 de mayo, y que ahora constituye la nota que es la continuación natural de éste⁴⁸⁹.

¡Por fin llego (¿de nuevo?) al final! Y al mismo tiempo ese inicio de reflexión sobre un Elogio Fúnebre adquiere de repente una nueva dimensión. No es sólo la astuta invención de un poderoso cerebro al servicio de una idea fija, luciéndose ante la indiferencia o la servicial atención de los ilustres convidados a una “gran ocasión” oficial – sino que es sobre todo la respuesta perfecta y servida con habilidad, en esta delicada ocasión donde las haya, a una *expectativa* colectiva, sobre la actitud que conviene tener hacia mi persona. Si alguien de su generación ha merecido el reconocimiento sin reservas de toda la congregación entera, ése es mi amigo Pierre Deligne, cumpliendo con esa limpia perfección tan suya el papel que de él se espera.

⁴⁸⁹(Noviembre de 1984) Después de un imprevisto episodio-enfermedad, la nota en cuestión se encuentra separada de “éste” por un nuevo cortejo – “El difunto – que no termina de morir” (nºs 98-103).

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonio
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

Tercera Parte :

EL ENTIERRO (II)
o La Llave del Yin y del Yang

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier
et Centre National de la Recherche Scientifique

A la memoria
de Claude Chevalley

COSECHAS Y SIEMBRAS (III)

EL ENTIERRO (2)

o

La Llave del Yin y del Yang

XI El difunto (que no termina de morir...)	
1. El incidente — o el cuerpo y el espíritu	98
2. La trampa — o facilidad y agotamiento	99
3. Un adiós a Claude Chevalley	100
4. La superficie y el abismo	101
5. Elogio de la escritura	102
6. El niño y el mar — o fe y duda	103
XII La Ceremonia Fúnebre	
1. El Elogio Fúnebre	
(1) Los cumplidos	!104, 47
(2) La fuerza y la aureola	105
2. <i>LA LLAVE DEL YIN Y DEL YANG</i>	
(1) El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))	106
(2) Historia de una vida: un ciclo en tres movimientos	
a. La inocencia (los esponsales del yin y del yang)	107
b. El Superpadre (yang entierra a yin (2))	108
c. Los reencuentros (el despertar del yin (1))	109
d. La aceptación (el despertar del yin (2))	110
(3) La pareja	
a. La dinámica de las cosas (la armonía yin-yang)	111
b. Los esposos enemigos (yang entierra a yin (3))	111'
c. La mitad y el todo — o la fisura	112
d. Conocimiento arquetipo y condicionamiento	!112'
(4) Nuestra Madre la Muerte	
a. El Acto	113, 112

b. La Bienamada	114
c. El mensajero	114'
d. Ángela — o el adiós y el hasta pronto	115
(5) Rechazo y aceptación	
a. El paraíso perdido	116, 112
b. El ciclo	116'
c. Los cónyuges — o el enigma del “Mal”	117
d. Yang juega el yin — o el papel de Maestro	1118, 116'
(6) La matemática yin y yang	
a. El arte más “macho” ⁴⁹⁰	<u>119</u>
b. La bella desconocida	120
c. Deseo y rigor	121
d. La marea que sube...	122
e. Los nueve meses y los cinco minutos	123
f. Las Exequias del Yin (yang entierra a yin (4))	124
g. ¿Supermamá o Superpapá?	125
(7) La inversión del yin y del yang	
a. La inversión (1) — o la esposa vehemente	126
b. Retrospectiva (1) — o tres hojas de un tríptico	127
c. Retrospectiva (2) — o el nudo	127'
d. Los padres — o el corazón del conflicto	128
e. El Padre enemigo (3) — o yang entierra a yang	129
f. La flecha y la ola	130
g. El misterio del conflicto	131
h. La inversión (2) — o la revuelta ambigua	132, 129
(8) Amos y Servidor	
a. La inversión (3) — o yin entierra a yang	133
b. Hermanos y esposos — o la firma doble	134
c. Yin el Servidor, y los nuevos amos	135
d. Yin el Servidor (2) — o la generosidad	136

⁴⁹⁰(N. del T.) En español en el original.

(9) La garra en guante de terciopelo	
a. La zarpa de terciopelo ⁴⁹¹ — o las sonrisas	137
b. La inversión (4) — o el circo conyugal	138
c. La violencia ingenua — o la trasmisión	139
d. El esclavo y el pelele — o las pullas	140
(10) La violencia — o los juegos y el aguijón	
a. La violencia del justo	141
b. La mecánica y la libertad	142
c. La avidez — o el mal asunto	143
d. Los dos conocimientos — o el miedo de conocer	144
e. El nervio secreto	145
f. Pasión y carpanta — o la escalada	146
g. Padrazo	147
h. El nervio del nervio — o el enano y el gigante	148
(11) El otro Uno-mismo	
a. Rencor aplazado — o el retorno de las cosas (2)	149
b. Inocencia y conflicto — o el escollo	150
c. La circunstancia providencial — o la Apoteosis	151
d. El desacuerdo (1) — o el recuerdo	152
e. El desacuerdo (2) — o la metamorfosis	153
f. La puesta en escena — o la “segunda naturaleza”	154
g. Otro Uno-mismo — o identificación y conflicto	155
h. El Hermano enemigo — o la trasmisión (2)	156
(12) Conflicto y descubrimiento — o el enigma del Mal	
a. Sin odio y sin piedad	157
b. Comprensión y renovación	158
c. La causa de la violencia sin causa	159
d. Nichidatsu Fujii Guruji — o el sol y sus planetas	160
e. La oración y el conflicto	161

⁴⁹¹(N. del T.) Traducción inexacta de la expresión figurada *Patte de velours*, que indica intención de dañar disimulada bajo una dulzura afectada.

f. Convicción y conocimiento	162
g. El hierro más candente — o el viraje	162'
h. La cadena sin fin — o la trasmisión (3)	162''

XI. El difunto (que no termina de morir...)

(⁹⁸) (22 de septiembre) La última en fecha de las notas del Entierro (dejando aparte algunas notas a pie de página) es del 24 de mayo – va a hacer pues de eso cuatro meses. Las dos semanas siguientes, hasta el 10 de junio, se consagraron sobre todo a releer y completar o retocar aquí y allá las notas ya escritas, sin contar una visita de un día o dos de Zoghman Mebkhout, que vino para leer el conjunto de notas del Entierro antes de que lo diera a la imprenta, y para hacerme comentarios. Yo pensaba que el manuscrito definitivo estaría listo a principios de junio, y que estaría mecanografiado e impreso (siendo optimista...) antes de las vacaciones de verano. ¡Tenía ganas de enviar mi “carta de quinientas páginas” a unos y otros antes del zafarrancho del comienzo de las vacaciones!

De hecho, el texto del Entierro todavía no está acabado en el momento en que escribo: como hace cuatro meses, aún faltan las dos o tres últimas notas – más una⁴⁹² que se les ha añadido entre tanto: la que acabo de empezar con estas líneas que estoy escribiendo, como un rápido resumen de lo que ha pasado entre tanto.

El 10 de junio, un nuevo imprevisto ha irrumpido en la escritura de Cosechas y Siembras, rica en imprevistos: ¡me he puesto enfermo! Un dolor de costado, repentino (el minuto antes no sospechaba nada), me ha empujado a mi cama con una fuerza perentoria, sin réplica. La postura de pie o sentado de repente se me hizo muy penosa, sólo la de tumbado en la cama parecía conveniente. Era algo verdaderamente idiota, y sobre todo en ese momento en que estaba a punto de terminar un trabajo de lo más urgente, ¡y no se hable más! Pero tumbado no se puede escribir a máquina, e incluso escribir a mano en esa posición, eso no es una sinecura...

He tardado dos semanas, durante las que intentaba mal que bien continuar mi trabajo a pesar de todo, para rendirme a esta evidencia: mi cuerpo estaba agotado y exigía con insistencia, sin que yo lo entendiera, un reposo completo.

Me costaba entenderlo, porque mi espíritu estaba fresco y alerta, inquieto por continuar el trabajo, como si tuviera una vida autónoma, totalmente separada de la del cuerpo. Estaba tan fresco y tan inquieto que le costaba darse cuenta de la necesidad de sueño del cuerpo rechazando erre que erre demorar las tareas a las que estaba dedicado, y retrasando constantemente hasta los límites del agotamiento el momento del sueño, ¡ese impedidor de

⁴⁹²(23 de septiembre) De hecho, parece que esa “nota” prevista ha estallado en tres notas distintas (n^os 99-101).

caer redondo!

Durante toda mi vida y hasta hace tres o cuatro años, la capacidad ilimitada de recuperación con un sueño profundo y prolongado, había sido la compañera sólida y saludable de las inversiones de energía a veces desmesuradas: cuando el sueño es seguro, no se teme a nada, uno puede permitirse (sin que sea una locura) lanzarse a tumba abierta hasta el agotamiento en orgías de trabajo – ¡recuperándose con orgías de sueño reparador! Esa capacidad que durante toda mi vida me había parecido evidente igual que la capacidad de trabajar, la capacidad de descubrir (y seguramente ambas están íntimamente ligadas...), terminó por gastarse estos últimos años, y a veces por desaparecer, por razones que distingo mal ahora, y que aún no he intentado sondear verdaderamente. Cada vez más, cuando, después de una larga jornada sobre mi máquina de escribir (o sobre unas notas manuscritas) y obedeciendo a las exigencias de mi cuerpo que rehúsa continuar, me decido al fin a acostarme, la posición tumbada (y el alivio parcial que proporciona a la tensión de la postura sentada) enseguida relanza la reflexión. Ésta sigue durante horas e incluso la noche entera (o más bien lo que queda...). Tengo que darme cuenta de que el sistema no es rentable (suponiendo que sea *vivable* a la larga), visto que (al menos en mi caso) una reflexión prolongada sin el soporte de la escritura termina por dar vueltas en redondo, por convertirse en una especie de rumia – es una mala costumbre, y tiende a empeorar. Se ha convertido, me parece, en *el* gran foco de dispersión de energía en mi vida en estos últimos años, cuando otros mecanismos de dispersión han sido eliminados uno a uno, progresivamente, a lo largo de los años.

Si ese mecanismo ha arraigado en mi vida con tal tenacidad, si durante todos estos últimos años he estado dispuesto a pagar tal precio, seguramente es que a algo en mí le ha traído cuenta, y se la volverá a traer llegado el momento. No sería un lujo que examinase la situación más de cerca – y más de una vez durante estos cuatro meses he estado a punto de hacerlo.

Sin duda ésta es una tarea urgente. Sin embargo he terminado por comprender que hay algo más urgente. Primero he tenido que remediar lo más apremiante: reanudar el contacto roto con mi cuerpo, ayudarle a salir del estado de agotamiento que he terminado por notar y admitir, y reencontrar el vigor desaparecido. He comprendido que para ello, es necesario que renuncie durante un tiempo indeterminado a toda actividad intelectual – aunque fuera la de meditar sobre el sentido de lo que me pasaba. Con las notas que hoy retomo termina ese largo y saludable “paréntesis” en mis grandes tareas, que en este tiempo (desde el mes de febrero de este año) se han incorporado a la escritura de “*Cosechas y Siembras*”. La presente nota es

una primera reflexión, o al menos una especie de somero resumen, sobre ese “paréntesis” de cuatro meses.

Era el momento de comprender, por fin, la necesidad de un reposo total, una gran fatiga se había convertido en un profundo agotamiento. Al no saber escuchar el perentorio lenguaje de mi cuerpo, las irrisorias páginas de comentarios y retoques al Entierro, arrancadas en un estado de fatiga física en esas dos primeras semanas, lo fueron al precio de un gasto de energía que, con perspectiva, ¡me parece demencial! El caso es que después de esas proezas, tuve que permanecer acostado durante largas semanas, levantándome sólo unas pocas horas al día para las tareas prácticas indispensables.

Es notable, una vez *comprendida* la necesidad de un reposo total, no experimenté la menor dificultad en desengancharme completamente de toda actividad intelectual, sin ninguna veleidad de “hacer trampas”. Ni siquiera tuve que tomar una decisión propiamente hablando – por el mero hecho de haber comprendido, ya me había desenganchado. Las tareas que la víspera me habían tenido en vilo, de repente parecían muy lejanas, como pertenecientes a un pasado muy lejano...

No por eso el presente estaba vacío. Aunque durante semanas y meses el sueño estuvo reticente a venir, y permanecía acostado muchas horas, aparentemente en la inacción total, no recuerdo una sola vez que el tiempo se me hiciera largo. Rehacía el conocimiento de mi cuerpo, y también del entorno más inmediato – mi cuarto, o a veces un pedazo de césped o de hierba seca bañado por el sol justo ante mis ojos, allí donde por ventura me había acostado, cerca de la casa o durante un corto (y prudente...) paseo. Pasaba largo tiempo siguiendo el baile de una mosca en un rayo de sol, o las peregrinaciones de una hormiga o de minúsculas bichitos translúcidos verdes o rosas en las interminables hojas de hierba, en inextricables bosques de tales hojas que se entremezclan bajo mi mirada. También son las disposiciones en que, a favor del silencio y de un estado de gran fatiga, se siguen con solicitud las vacilantes peregrinaciones del menor flato a través de las tripas – las disposiciones en suma en que se retoma contacto con las cosas elementales y esenciales; aquellas en que se saben apreciar plenamente todas las ventajas de un sueño reparador, e incluso la maravilla que es simplemente ¡hacer pis sin problemas! El humilde funcionamiento del cuerpo es una extraordinaria maravilla, de la que no tomamos conciencia (a veces a nuestro pesar) hasta que ese funcionamiento se ve perturbado de una forma u otra.

Estaba muy claro que “técnicamente”, el fondo de mi “problema de salud” era el trastorno del sueño. Las razones profundas de ese trastorno se me escapaban y aún se me escapan. A tientas intenté sobre todo recuperar el sueño, el buen sueño profundo tal y como lo había conocido, ¡y que misteriosamente se escabullía cuando más lo necesitaba! Hasta hace poco no lo he recuperado. Inútil decir que ni se me ocurrió tomar pastillas, y si lo intenté con tisanas y agua de azahar (que conocí con esta ocasión), en el fondo sabía que a lo más eran parches. Lo que es más serio, aproveché esa ocasión para hacer cambios importantes en mi régimen alimenticio: reducción de las féculas en beneficio de las verduras y frutas (tanto crudas como cocidas), reintroducción (moderada) de la carne como ingrediente regular de mi alimentación, y sobre todo, reducción draconiana del consumo de grasa y azúcar, de los que tenía (como muchos otros en países ricos) un desequilibrio sistemático, al menos desde el fin de la guerra. Me ayudó mucho, especialmente en darme cuenta de la importancia de tal cambio de régimen para reencontrar una vida equilibrada, mi yerno Ahmed, que practica la medicina china y que tiene muy buen “feeling” para estas cosas. Él es también el que incansablemente ha insistido sobre la importancia de una actividad corporal importante, del orden de varias horas al día, para hacer contrapeso a una intensa actividad intelectual. Si no ésta tiende a agotar al cuerpo, llevando a la cabeza la energía vital disponible y creando un fuerte desequilibrio yang.

Además, Ahmed no se ha contentado con prodigarme buenos consejos, sacados de una dialéctica yin-yang a la que soy bastante sensible, desde hace cuatro o cinco años en que tuve ocasión de familiarizarme con esa delicada dinámica de las cosas. Desde que estuve lo bastante bien como para trabajar en el jardín, y viendo que hacía lo que podía para arreglar un mini-jardín que tenía muy mal aspecto, Ahmed se adelantó a comenzar trabajos de mayor envergadura: desbrozar nuevas parcelas de terreno, traer tierra, cavar y sembrar, hacer terrazas, muros de contención, distribuir el abono... Al hilo de los días y semanas, vi desplegarse ante mí, por impulso de mi infatigable amigo, tareas suficientes para tenerme ocupado varios años, ¡si no el resto de mis días!

Eso era exactamente lo que me necesitaba, y lo que aún necesito a largo plazo para hacer contrapeso a una actividad intelectual demasiado fogosa. En este aspecto, los paseos cotidianos que pudiera imponerme, como me han aconsejado desde hace mucho, no serían de gran ayuda: la cabeza sigue rumiando durante los paseos igual que en la cama, sin distraerse con la belleza del paisaje, ¡que atravieso casi sin ver nada! Por contra, al arreglar el jardín, encar-

gándome de que esté bien, y mejor aún cavando una hilera de verduras, no puedo dejar de poner atención y de que me penetre – darme cuenta de la textura del terreno, cómo le afecta el azadón, las plantas de la huerta y las “malas” hierbas que crecen en él, el abono y la cubierta vegetal – y darme cuenta también del estado de las plantas que se supone estoy cuidando, estado que refleja en gran medida la mayor o menor atención que les dedico. Esa actividad de jardinería, y todo lo que conlleva, responde a dos fuertes aspiraciones o disposiciones que tengo: la que me empuja a una acción en que día a día vea *salir algo de mis manos* (lo que no es el caso del paseo, y aún menos las pesas que me ha sugerido cierto colega y amigo...); y también la que me empuja a una acción en que, en cada momento, tenga ocasión de *aprender* del contacto con las cosas. Parece que estoy más dispuesto a aprender justamente en las situaciones en que “hago” algo – “alguna cosa” que tome forma y se transforme en mis manos...

Una vez superado el estado de agotamiento propiamente dicho, en mi convalecencia hice, me parece, dos tipos de actividades, o más bien, hubo dos tipos de factores importantes y beneficiosos en mis actividades diarias, tanto en la casa como en el jardín. Por una parte estaba el *esfuerzo físico*: aunque a menudo me sentía fatigado y sin ganas antes de ponerme a trabajar – cuanto más “duro” era el trabajo, me hacía manejar un pesado pico o grandes piedras digamos, más en forma me sentía después, lleno de una buena fatiga. Y también estaba el contacto con las *cosas vivas*: las plantas que hay que cuidar; la tierra que hay que preparar para que las acoja, después desbrozar o cavar; los alimentos que hay que preparar y que después como con el mismo placer con que he preparado el almuerzo; el gato que reclama su pitanza, y su parte de cariño; también los diversos utensilios y herramientas, y hasta las irregulares piedras a menudo mal pulidas que hay que girar y girar en todos los sentidos, a fin de ponerlas en los muros y se quieran tener en pie...

Esfuerzo físico y contacto con las cosas vivas – son justamente dos aspectos que faltan en el trabajo intelectual, y que hacen que tal trabajo es por naturaleza incompleto, parcial, y en el límite, si no se completa y compensa con algo, peligroso y hasta nefasto. Es la tercera vez, en apenas tres años, que he tenido ocasión de darme cuenta. E incluso está más claro ahora, que me encuentro ante una encrucijada draconiana: cambiar cierto modo de vida, reencontrar un equilibrio en que el polo yin de mi ser, mi cuerpo, no sea constantemente descuidado en beneficio del polo yang, el espíritu o (mejor dicho) la cabeza – o si no, dejarme la piel en los próximos años. Esto es lo que mi cuerpo me ha dicho, ¡con la mayor claridad que se puede decir! He llegado a un punto en mi vida en que la necesidad de cierta “sabiduría”

elemental se ha vuelto una cuestión de *supervivencia*, en el sentido propio y literal del término. Seguramente esto es algo bueno – dicha “sabiduría” se veía perpetuamente reenvida a las calendas, en beneficio de esa especie de bulimia en la actividad intelectual, que ha sido una de las fuerzas dominantes en toda mi vida adulta.

Situado en una encrucijada tan clara: “¿cambiar o reventar!” – no he tenido que preguntarme para conocer mi elección. Esto es lo que ha hecho que durante casi cuatro meses, haya podido, sin tener jamás la impresión de violentarme, abstenerme de toda actividad intelectual, matemática o no. Supe, sin tener que decírmelo, que en el límite, vale más un jardinero vivo que un matemático muerto (o un “filósofo” o “escritor” muerto, ¡qué más da!). Con un poco de malicia, se podría añadir: ¡y más que un matemático vivo! (Pero eso, eso es otra historia...)

No creo que algún día me vea en tal situación “límite”, en que tenga que renunciar a toda actividad intelectual, sea matemática o de meditación. Más bien, la tarea práctica más inmediata, la más urgente en los próximos años, me parece justamente la de llegar a una vida equilibrada en que ambos tipos de actividad coexistan diariamente, la del cuerpo y la del espíritu, sin que una u otra se vuelva devoradora y desplace a la otra. No se me oculta que es en la dirección “espíritu” donde se encuentran desde mi infancia mis dedicaciones más intensas, y que aún hoy me llevan hacia ella las dos pasiones principales que siguen dominando mi vida estos últimos años. De esas dos pasiones, la pasión matemática y la pasión por la meditación, me parece que la primera es sobre todo, si no exclusivamente, la que actúa como un factor de desequilibrio en mi vida – como algo que guarda todavía una inquietante tendencia a “devorar” todo lo demás en su solo beneficio. Seguramente no es casualidad que en mi vida los tres “episodios de enfermedad” que han marcado una situación de desequilibrio, desde junio de 1981, ocurren justamente en periodos en que la pasión matemática es la que ocupa el escenario.

Pudiera decirse que ése no es el caso en este último episodio, ocurrido durante la redacción de Cosechas y Siembras, que constituye un periodo de reflexión sobre mí mismo, por no decir un periodo de meditación propiamente dicho. Pero también es cierto que esta reflexión sobre mi pasado matemático ha estado alimentada constantemente por mi pasión matemática. Así ha sido sobre todo en la segunda parte, el Entierro, me parece, donde la componente egótica de esa pasión se ha visto implicada de manera particularmente fuerte

y constante. Sin embargo, incluso en retrospectiva, no tengo la impresión de que en algún momento, esa reflexión haya adquirido un ritmo, un diapasón devorador, incluso demencial, como en las dos ocasiones anteriores en que mi cuerpo finalmente fue obligado a dar a entender un “¡basta ya!” sin réplica. Separada del contexto de toda una vida, mi actividad intelectual en el último año y medio (desde el “reinicio” con la redacción de la *Poursuite des Champs*, seguida por *Cosechas y Siembras*) parece que se realiza a un ritmo de lo más razonable, sin olvidarse de beber y comer (aunque a veces, un poquito, de dormir...). Si terminó por desembocar en un tercer “episodio de salud” (por utilizar un eufemismo), sin duda lo fue sobre el fondo de toda una vida marcada por ese sempiterno desequilibrio de una cabeza demasiado fuerte, que impone su ritmo y su ley a un cuerpo robusto que durante mucho tiempo ha encajado sin rechistar⁴⁹³.

Durante los dos últimos meses, he tenido muchas ocasiones de darme cuenta del irremplazable beneficio del trabajo corporal, en íntimo contacto con las cosas vivas, que me hablan en silencio de cosas simples y esenciales que los libros o la mera reflexión son incapaces de enseñar. Gracias a ese trabajo, he recuperado el sueño, ese compañero más valioso aún que la bebida y la comida – y con él, un renovado vigor, una robustez que de repente parecía desvanecida. Y he podido constatar que en esta época de la vida, si quiero realizar durante varios años todavía esta nueva aventura matemática que inicié el año pasado, no puedo hacerlo sin poner en riesgo mi salud y mi vida, si no es con mis dos pies sólidamente plantados en el terreno de mi jardín.

En los próximos meses tendré que establecer un nuevo modo de vida, en el que diariamente tengan su lugar y se reconcilien los trabajos del cuerpo y del espíritu. ¡Hay tela que cortar!

(⁹⁹) (23 de septiembre) Ayer me vi obligado a cortar por lo sano, para no seguir hasta las dos o las tres de la madrugada y quedar atrapado en un engranaje que conozco demasiado bien. Me sentía fresco y dispuesto, y si hubiese seguido mi inclinación natural, ¡hubiera continuado hasta el alba! La trampa del trabajo intelectual – al menos del que se realiza con pasión, en una materia en la que uno se siente como pez en el agua, a causa de una larga familiaridad – es que es increíblemente *fácil*. Tiras, tiras, y siempre sacas, sólo hay que tirar; a

⁴⁹³Debería exceptuar los cinco años de 1974 a 1978, que no estuvieron dominados por ninguna gran tarea, y en que las ocupaciones manuales absorbieron una parte nada despreciable de mi tiempo y mi energía.

penas se tiene a veces el sentimiento de un esfuerzo, de un rozamiento, señal de que se resiste un poco...

Sin embargo recuerdo, en mis primeros años como matemático, un persistente sentimiento de pesadez, que había que superar, con un obstinado esfuerzo, dejando una sensación de fatiga. Correspondía sobre todo a un periodo de mi vida en que trabajaba con un utillaje insuficiente, incluso inadecuado; o a aquél, posterior, en que tuve que adquirir más o menos penosamente herramientas un poco “todoterreno”, bajo la presión de un medio (esencialmente, el del grupo Bourbaki) que las utilizaba constantemente, sin que viera la razón de ser, a veces durante años. Ya he tenido ocasión de hablar de esos años a veces un poco penosos (ver “El extranjero bienvenido” s. 9, y “cien hierros en el fuego, o: ¿de nada sirve hacer novillos!”, nota nº 10), en la primera parte de Cosechas y Siembras. Fue sobre todo el periodo de los años 1945 a 1955, que coincide con mi periodo de análisis funcional. (Me parece en los alumnos que he tenido después, entre 1960 y 1970, esa resistencia contra un aprendizaje sin motivaciones suficientes, en que se engullen nociones y técnicas fiándose de la autoridad de los mayores, ha sido menos fuerte que en mi caso – por decirlo todo, no la he visto en absoluto.)

Pero volviendo a mi propósito, sobre todo fue a partir de los años 1955 y siguientes cuando tuve la impresión de “volar” – de hacer mates jugando, sin ninguna sensación de esfuerzo – igual que algunos de mis mayores que tanto había envidiado por esa facilidad quasismilagrosa, ¡que me había parecido muy fuera del alcance de mi modesta persona! Ahora, me parece que tal “facilidad” no es el privilegio de algún don excepcional (como he visto en algunos, en un momento en que tal “don” parecía totalmente ausente en mí), sino que se presenta por sí misma como el fruto de la unión de un interés apasionado por cierta materia (como la matemática, digamos), y de una familiaridad más o menos larga con ésta. Si algún “don” interviene realmente en la aparición de esa soltura, es sin duda a través del factor tiempo, más o menos largo de una persona a otra (y a veces también de una ocasión a otra en la misma persona, es verdad...), para lograr una perfecta facilidad en el trabajo sobre tal o cual tema⁴⁹⁴.

⁴⁹⁴Sin embargo conozco varios matemáticos, que han producido una profunda obra, y que jamás me han parecido dar esa impresión de soltura, de “facilidad” que aquí se trata – parecen ser presa de una pesadez omnipresente, que han de superar con esfuerzo, a cada paso. Por una razón u otra, el “fruto natural” del que hablamos, no ha “aparecido por sí mismo” en esas eminencias, como se supone que lo haría. Igual que no todas

El caso es que cuantos más años pasan, más tengo esa impresión de “facilidad” cuando hago mates – que las cosas sólo piden revelarse a nosotros, a poco que uno se tome la molestia de mirar, de escrutarlas un poco. No es una cuestión de virtuosismo técnico – está muy claro que desde ese punto de vista, estoy en condiciones mucho peores que en 1070, cuando “dejé las mates”: después sobre todo he tenido ocasión de desaprender lo que había aprendido, “haciendo mates” sólo esporádicamente, en mi rincón, y con un espíritu y sobre unos temas bien diferentes (al menos a primera vista) de los de antaño. No quiero decir que basta que me encargue de un problema célebre (de Fermat, de Riemann, o de Poincaré digamos), para que me abra un camino directo a la solución, ¡en uno o dos años o incluso en tres! La facilidad de la que hablo no es la de proponerse y alcanzar cierto *fin*, fijado de antemano: probar tal conjetura o dar un contraejemplo... Es más bien la de lanzarse a lo desconocido, en cierta dirección que un oscuro instinto nos dice que es fecunda, con la íntima seguridad, que jamás será desmentida, de que cada día y cada hora de nuestro viaje no puede dejar de aportarnos su cosecha de nuevos conocimientos. *Qué* conocimiento nos reserva el mañana, incluso la próxima hora en este mismo día, ciertamente lo presentimos – y es ese “presentimiento” que constantemente se queda corto, y ese suspense que le acompaña, los que constantemente nos empujan hacia delante, mientras esas mismas cosas que exploramos parecen atraernos. Siempre lo que se descubre supera a lo presentado, en precisión, en sabor y en riqueza – y lo descubierto enseguida se convierte a su vez en punto de partida y material para un nuevo presentimiento, que se lanza en busca de un nuevo desconocido ávido de ser conocido. En ese juego del descubrimiento de las cosas, la *dirección* que en cada momento seguimos nos es conocida, mientras que el *fin* es olvidado, suponiendo que en efecto hayamos partido con un fin, que nos proponíamos alcanzar. De hecho ese “fin” era un *punto de partida*, producto de una ambición, o de una ignorancia; ha jugado su papel para motivar “al patrón”, fijar una dirección inicial, y comenzar ese juego, en el que el fin verdaderamente no tiene parte. A poco que el viaje iniciado no sea de uno o dos días, sino que sea de larga duración, qué nos revelará al hilo de los días y los meses y dónde nos llevará al final de una larga cascada de peripecias desconocidas, eso es para el viajero un misterio total; un misterio tan lejano, tan fuera de alcance a decir verdad, ¡que no le preocupa! Si alguna vez escruta el horizonte, no es para la imposible tarea de predecir el punto de llegada, y aún menos para decidirlo según su gusto, sino para saber en qué punto está en ese mismo momento, y entre las direcciones que las uniones aportan los frutos que cabría esperar...

se le abren para proseguir su viaje, elegir la que siente como la más ardiente...

Tal es esa “facilidad increíble” de la que acabo de hablar, a propósito del trabajo de descubrimiento en una dirección enteramente intelectual, como la matemática. No está *frenada* ni por *resistencias* interiores⁴⁹⁵ (como tan a menudo es el caso en el trabajo de meditación tal y como yo lo practico), ni por un *esfuerzo físico*, que genere una fatiga que termine por dar una señal de alto inequívoca. En cuanto al *esfuerzo intelectual* (suponiendo que se pueda hablar de “esfuerzo”, llegado a un punto en que la única “resistencia” que queda es el factor tiempo...), no parece generar fatiga ni intelectual ni física. Con más precisión, si hay “fatiga” física, no es sentida verdaderamente como tal, si no es por agujetas ocasionales, al haber estado mucho tiempo sentado en la misma posición, y otras molestias del mismo tipo. Estas se eliminan fácilmente con un simple cambio de posición. La posición de acostado tiene la desafortunada virtud de hacerlas desaparecer, y de favorecer así el relanzamiento del trabajo intelectual, ¡en lugar del tan necesario sueño!

Sin embargo hay, he terminado por darme cuenta, una “fatiga” física más sutil y más insidiosa que una fatiga muscular o nerviosa, que se manifiesta como tal por una necesidad irrecusable de descanso y de sueño. Aquí el término “agotamiento” (mejor que “fatiga”) captaría mejor la cosa, entendiendo sin embargo que ese estado no es percibido como tal, en el sentido corriente de ese término, que designa una fatiga extrema, que se manifiesta especialmente por el gran esfuerzo necesario sólo para levantarse, caminar unos pasos etc. Se trata más bien de un “agotamiento” de la energía del cuerpo en beneficio del cerebro, de su nivel de energía vital. Me parece que ese agotamiento por una actividad intelectual excesiva (quiero decir: no compensada por una actividad corporal suficiente, generadora de fatiga física y de necesidad de reposo) – ese agotamiento es gradual y *acumulativo*. Estos efectos dependen a la vez de la *intensidad* y de la *duración* de la actividad intelectual durante un periodo dado. Al nivel de la intensidad con la que realizo el trabajo intelectual, y con la edad y constitución que tengo, parece que en mí el agotamiento acumulativo en cuestión alcanza un umbral crítico, peligroso, al cabo de un año o dos de actividad ininterrumpida, sin compensación con una actividad corporal regular.

⁴⁹⁵Sin embargo conozco un matemático notablemente dotado, cuya relación con la matemática es típicamente conflictiva, estorbada a cada paso por poderosas resistencias, como el miedo a que tal expectativa (en forma de conjetura digamos) pueda revelarse falsa. Tales resistencias a veces pueden desembocar en un estado de verdadera parálisis intelectual. Compárese esto con la anterior nota a pie de página.

En un sentido, esa “facilidad” de la que hablo es aparente. La actividad intelectual intensa pone en juego una energía considerable, eso está claro: se toma energía de alguna parte, y se “gasta” en un trabajo. Parece que ese “alguna parte” se sitúa al nivel del cuerpo, que “encaja” (o más bien *desembolsa*) como puede los gastos (a veces vertiginosos) que la cabeza paga sin cuento. La vía normal de recuperación de la energía proporcionada por el cuerpo, es el sueño. Cuando la cabeza se vuelve bulímica es cuando termina por usurpar el sueño, lo que significa comerse el capital-energía sin renovarlo. La trampa y el peligro del la “facilidad” del trabajo intelectual, es que nos incita incansablemente a franquear ese umbral, o a permanecer más allá cuando se ha franqueado, y que además ese franqueamiento no nos llama la atención con las señales habituales, indubitables, de la fatiga, y hasta del agotamiento. Hace falta una gran vigilancia, me doy cuenta, para detectar el acercamiento y el franqueamiento del umbral en cuestión, cuando estamos entregados por entero a la realización de una aventura apasionante. Percibir esa falta de energía a nivel del cuerpo requiere un estado de escucha hacia el cuerpo, que a menudo me ha faltado y que pocas personas tienen. Además dudo de que tal estado de comunión de la atención consciente con el cuerpo pueda desarrollarse en alguien, en un periodo de su vida dominado por una actividad puramente intelectual, con exclusión de toda actividad física.

Además muchos trabajadores intelectuales sienten por instinto la necesidad de tal actividad física, y arreglan su vida en consecuencia: jardín, bricolaje, montaña, barco, deporte... Los que, como yo, han descuidado ese sano instinto en beneficio de una pasión demasiado invasiva (o de un letargo demasiado fuerte), más tarde o más pronto pagan la cuenta. En tres años he pasado tres veces por caja. He de decir que lo he hecho sin rechistar, o mejor dicho, con gratitud, dándome cuenta en cada nuevo episodio-enfermedad de que no hacía más que cosechar los frutos de mi propia negligencia, y además, de que también me aportaba una enseñanza, que sólo él podía darme. La principal enseñanza, quizás, que me ha aportado el último de estos episodios y que acaba de terminar, es que es momento de tomar la delantera y en adelante hacer inútiles tales llamamientos al orden – o más concretamente: ¡que es momento de cultivar mi jardín!

(¹⁰⁰) En mi reflexión de ayer y hoy, voluntariamente he dejado de lado un suceso que se sitúa en pleno episodio-enfermedad, en los primeros días de julio, en un momento pues en que todavía estaba en cama. Se trata de la muerte de Claude Chevalley.

Me enteré por un vago artículo de Libération más o menos consagrado al suceso, que una amiga me había pasado por casualidad, pensando que podría interesarme. No decía casi nada sobre Chevalley, sino un rollo sobre Bourbaki del que fue uno de los miembros fundadores. Me sentí totalmente estúpido al enterarme de la noticia. Hacía meses que estaba a punto de terminar Cosechas y Siembras, mecanografiado impreso encuadernado y todo – ¡y de ir corriendo a París para darle un ejemplar aún calentito! Si había una persona en el mundo de la que estaba seguro que leería mi tocho con verdadero interés, y a menudo con placer, era él – ¡y no estoy seguro de que haya otro!

Desde los comienzos de mi reflexión, me di cuenta de que Chevalley me había aportado algo, en un momento crucial de mi itinerario, algo sembrado en medio de una efervescencia, y que había germinado en silencio. Lo que entonces sentí que me unía a él no era un *sentimiento*, de agradecimiento digamos, o de simpatía, de afecto. Seguramente esos sentimientos estaban presentes, como también están presentes hacia tal o cual otro de los “mayores” que me acogieron como uno de los suyos, hace más de veinte años. Lo que hacía a mi relación con Chevalley diferente de mi relación con ninguno de ellos y de la mayoría de mis amigos, por no decir de todos, es otra cosa. Es el sentimiento creo, o mejor dicho, la percepción, de un *parentesco* esencial, más allá de las diferencias culturales, de los condicionamientos de todo tipo que nos han marcado desde nuestra juventud. No sabría decir si se transparenta algo de ese “parentesco” en las líneas de mi reflexión que hablan de él⁴⁹⁶. En el periodo de mi vida al que se refieren esas líneas, Chevalley quizás aparezca más como un “mayor”, esta vez al nivel de una comprensión de ciertas cosas de la vida, que como un *pariente*. Sin embargo ésa es una distancia que mi posterior maduración ha debido reducir y tal vez abolir, como desde hace mucho fue el caso a nivel matemático, en mi relación con él igual que con mis otros mayores. Si ahora intentase captar con palabras el sentido de ese parentesco, o al menos alguno de sus signos, se me viene esto: uno y otro, hacemos “rancho aparte” – viajeros uno y otro en nuestra propia “aventura solitaria”. Hablo de la mía en el último “capítulo” (del mismo nombre) de “Vanidad y Renovación”⁴⁹⁷. Tal vez, para aquellos que hayan conocido bien a Chevalley (y también para otros), esa parte de la reflexión sugiera mejor lo que quiero expresar, que la que le cita nominalmente.

⁴⁹⁶Ver “Reencuentro con Claude Chevalley – o: libertad y buenos sentimientos” (sección 11), y el último párrafo de la sección siguiente, “El mérito y el desprecio”.

⁴⁹⁷En este sentido, ver sobre todo las dos secciones “La fruta prohibida” y “La aventura solitaria”, n°s 46, 47.

Encontrarme con él y hablarle un poco seguramente me habría permitido comprender a ese amigo mejor que en el pasado; y situar mejor ese parentesco esencial, y nuestras diferencias. Si había, aparte de Pierre Deligne, una persona a la que tenía prisa por ponerle entre sus propias manos el texto de Cosechas y Siembras, ése era Claude Chevalley. Si había una persona cuyo comentario, travieso o sarcástico, tendría para mí un peso particular, también era él. En ese día de la primera semana de julio, supe que no tendría el placer llevarle lo mejor que podía ofrecerle, ni el de escuchar otra vez el sonido de su voz.

Lo extraño – y que sin duda ha contribuido a hacerme sentir tan *estúpido* al recibir esa noticia – es que durante los últimos meses más de una vez, al evocar el próximo encuentro con Chevalley, recordaba que tenía problemas de salud – y en mí había como una inquietud, constantemente apartada, de que ese encuentro pudiera no tener lugar, que mi amigo pudiera desaparecer antes de que le fuera a ver. Por supuesto ni se me ocurrió escribirle o telefonarle, aunque sólo fuera para preguntar por su salud y cómo le iba, y decirle algunas palabras sobre mi trabajo, y mi intención de ir a verle con ese motivo. El hecho de que haya rechazado esa idea como tonta e importuna (que verdaderamente no había razón alguna que... etc.), como se hace tan a menudo en esa clase de situaciones, ilustra bien hasta qué punto yo mismo, como muchos otros, sigo viviendo “por debajo de mis capacidades” – rechazando la oscura presciencia de las cosas que me sopla un conocimiento que estoy demasiado ocupado y demasiado perezoso para escuchar...

⁽¹⁰¹⁾ (24 de septiembre) Después de la digresión de los dos últimos días acerca del “episodio enfermedad” de estos meses, es momento de que retome el hilo interrumpido en junio, allí donde lo había dejado. Entonces preveía que habría dos últimas notas, que quedaban por escribir: un “Elogio Fúnebre (2)” (que seguiría y completaría a la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” del 12 de mayo), y un “De Profundis” final, en que contaba con esbozar un balance del conjunto de mi reflexión acerca del Entierro.

La substancia prevista de esas dos notas estaba aún caliente en el momento en que caí enfermo – estaba a punto de poner todo sobre el papel, justo el tiempo de dar una última mano al conjunto de notas anteriores, para tener el sentimiento de trabajar con una “retaguardia” sólida y bien dispuesta... Durante los tres meses (exactamente desde el 23 de junio) en que prácticamente he cesado todo trabajo sobre el Entierro, salvo algunas ocasionales correcciones de erratas, éste se me ha ido ¡ay! un poco del espíritu. Hasta me siento un poco

idiota, en cualquier caso molesto, al ponerme a rellenar páginas en blanco que esperan bajo títulos-pensum, so pretexto de que éstos figuran en un índice de temas provisional, y que he tenido la imprudencia de citar aquí y allá en un texto destinado a ser publicado. Es el caso sobre todo de “El Elogio Fúnebre (2)”, y releer la primera parte “El Elogio Fúnebre (1)” (alias “los cumplidos”) no ha bastado para recalentar una substancia ¡que durante meses se ha enfriado en un rincón!

Sin embargo, ya desde el día después del 12 de mayo en que escribí esta nota, y a lo largo del mes siguiente, las manos me hormigueaban queriendo rebuscar con más profundidad en esa nueva mina que me había encontrado, sin buscarla. Cuando Nico Kuiper tuvo la atención de enviarme el folleto del jubileo de los veinticinco años de existencia del IHES, el año pasado, me pasé media hora ojeándolo (incluyendo dos reseñas, de media página cada una, sobre Deligne y sobre mí), sin encontrar nada de particular. Lo único que me chocó, era la ausencia de toda alusión a los difíciles primeros años del IHES, en que adquirió renombre en un local improvisado, yo mismo (con los primeros Seminarios de Geometría Algebraica) era el único que lo representaba “sobre el terreno”. Volví a repensar en ello unos meses más tarde, al escribir la nota “El desgarró saludable” (nº 14), en marzo del 84. Al no estar seguro de mi memoria, le pedí a Nico que me enviase otro ejemplar del folleto (al no conseguir encontrar el primero). Fue una segunda ocasión para ojear de nuevo las dos reseñas en cuestión, quizás con una mirada menos apresurada. Sin embargo, esta vez tampoco conecté, decididamente. Noto de pasada, con cierta sorpresa, que en la reseña sobre Deligne se dice que “el eje director de sus trabajos es “comprender la cohomología de las variedades algebraicas””, ¡quién lo hubiera dicho! Para olvidarme de ello durante un mes o dos (justo hasta el momento en que lo recuerdo, al escribir la nota “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción”, nº 47). Por el contrario, no me doy cuenta de que en mi reseña la palabra “cohomología” no es pronunciada, no más que la palabra “esquema”. En el estado de despiste que entonces tenía, nada me hacía sospechar que ese texto anodino, algo sobrecargado de epítetos hiperbólicos, hacía las veces de Elogio Fúnebre, ¡“servido” (además) “con perfecta maestría”! Una maestría tan perfecta, que me pregunto si alguno de los lectores de ese folleto (un poco aburrido, a fuerza del deliberado propósito de pomada en todas direcciones, como exigía la ocasión hay que pensar...) se ha dado cuenta además de mí, después de mi primera y segunda lectura.

Esto se añade a una constatación que hago una y otra vez, cada vez que por una razón u otra, miro con atención más intensa y sostenida algo que antes me había contentado con

mirar “de pasada”, con la atención “habitual”, rutinaria, que concedo a las cosas y sucesos pequeños y grandes que desfilan por mi vida día tras día. Tal situación se presenta con frecuencia en periodos de meditación, que muchas veces me llevan (casi siempre yendo de una cosa a otra sin propósito deliberado) a someter a un examen más atento ciertos sucesos del día o de la noche (incluyendo los sueños), que habían pasado desapercibidos en mi acostumbrado estado de atención, y cuyo sentido (a menudo claro y evidente) se me había escapado a mi atención consciente.

Cuando aquí hablo de “atención más intensa y sostenida”, en el fondo lo que quiero decir con eso, es una *mirada despierta*, una mirada nueva, una mirada que no estorben ni los hábitos de pensamiento, ni un “saber” que les sirve de fachada. A poco que por una razón u otra, dirijamos una mirada despierta, atenta sobre las cosas, éstas parecen transformarse ante nuestros ojos. Tras la aparente plitud de la superficie apagada y lisa de las cosas que nos presenta nuestra “atención” de todos los días, de repente vemos abrirse y animarse un *abismo* insospechado. Esa vida profunda de las cosas no ha esperado, para estar ahí, a que nos tomemos la molestia de conocerla – está ahí desde siempre, es parte de su naturaleza íntima, se trate de objetos matemáticos, del césped del jardín, o del conjunto de fuerzas psíquicas que actúan en tal persona en cierto momento.

El *pensamiento* es un instrumento entre otros para revelarnos y permitirnos sondear ese abismo bajo la superficie, esa vida secreta de las cosas, que sólo es “secreta” porque somos demasiado perezosos para mirar, estamos demasiado inhibidos para ver. Es un instrumento que tiene sus ventajas, igual que tiene sus inconvenientes y sus límites. Pero de todas formas, es raro que el pensamiento se utilice como instrumento de descubrimiento. Su función más común no es descubrir la vida secreta que hay en nosotros y en las cosas, sino más bien la de enmascararla y petrificarla. Es una herramienta multiusos a disposición tanto del Niño-obrero como del Patrón. En las manos de uno se convierte en vela, capaz de recoger las fuerzas de nuestro deseo y de llevarnos lejos en lo desconocido. En las manos del otro se vuelve ancla inmutable, que ni tornados ni tempestades logran romper...

La reflexión estaba a punto de extraviarse un poco, y he aquí que vuelve al punto de partida – que es la constatación sobre la que ayer también me detuve: hasta qué punto, por hábitos y condicionamientos inveterados, ¡vivo por debajo de mis dotes! (En lo que me encuentro, además, en numerosa compañía...). Gracias al progresivo descubrimiento del

Entierro, a partir de hechos tan gordos como el volumen LN 900⁴⁹⁸, una atención perezosa terminó por despertarse. Una lectura de la nota “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” (nº 47) me llevó el 12 de mayo a releer por tercera vez (!) las dos famosas “reseñas”. Esta vez, me doy cuenta de un insólito detalle: ¡en ningún momento nada de “cohomología” (ni de variedades algebraicas o de esquemas), en el pequeño texto en estilo ditirámico que se me consagra en el folleto jubilar! La cosa me parece lo bastante chusca como para merecer una nota a pie de página, que inmediatamente me pongo a redactar. Al hacerlo, me doy cuenta de otros uno o dos detalles “chuscos”, que no me habían llamado la atención: ya podía ser una tercera lectura, también había sido superficial, mecánica – salvo muy poco, me había limitado a *repetir, a reproducir* las lecturas precedentes. Sólo al escribir lo que debía ser una nota a pie de página, y que se convirtió en la nota “El Elogio Fúnebre (1)”, poco a poco me empecé en el juego, y una *curiosidad* se despertó, y me hizo volver otra vez sobre esos textos, mirándolos más de cerca esta vez. Sólo en ese momento se operó esa transformación de la que acabo de hablar – cuando un “abismo” se abre, una vida intensa tras la fachada plana de un discurso ditirámico, ¡servido en el chinchín de una gran ocasión! Esa curiosidad es la que ha transformado una mirada mecánica, repetitiva, distraída, en una mirada “despierta”...

“El despertar” en cuestión no fue instantáneo, sino progresivo, con el avance de la reflexión realizada en esa nota-a-pie-de-página-sic. Por decirlo todo, no fue completo hasta el punto final de esa nota, cuando la hora era tardía (creo recordar) y me incitaba a “terminarla”⁴⁹⁹. Pero nada más poner ese punto, o todo lo más al día siguiente, me di cuenta de que aún estaba lejos de haber agotado el tema del Elogio Fúnebre. Sólo entonces sentí plenamente hasta qué punto esos dos textos, tan breves y anodinos en apariencia, estaban cargados de significado, ¡verdaderas minas por decirlo todo! Y que estaba lejos de haber recorrido todo lo que tenían que decirme, a poco que me pusiera a la escucha...

(25 de septiembre) Esa noche tuve que cortar por lo sano la reflexión, justo cuando acababa de arrancar, me parecía. Sin embargo hacía tres horas y media seguidas que estaba

⁴⁹⁸ Ver la nota “Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos”, nº 51, así como la siguiente nota “El Entierro – o los Nuevos Padres”.

⁴⁹⁹ Tanto más, seguramente, cuanto que ese mismo día ya había pasado por la larga y substancial reflexión “La masacre” (nº 87), que además cito hacia el final de la nota “El Elogio Fúnebre – o los cumplidos” que se había encadenado con ella.

sentado ante mi máquina de escribir, y pequeñas señales discretas comenzaban a mostrarme que ya era momento de que me levantase y me moviera.

Recuerdo bien la primera vez que fui llevado a dirigir una “atención intensa y sostenida” sobre textos escritos, y en que día tras día viví durante varios meses, la estupefaciente metamorfosis de una “superficie” apagada y plana, que coge vida y revela un sentido rico y preciso, un “abismo” insospechado. Esa fue también, a la vez, mi primera meditación de gran duración, con el espíritu de un viaje a lo desconocido, durase lo que durase... El material de partida era la voluminosa correspondencia 1933/34 entre mi padre (emigrado en París) y mi madre (aún en Berlín, conmigo que entonces tenía cinco años). Mi propósito era “conocer” a mis padres. El año anterior había descubierto que la admiración que durante toda mi vida les había tenido, y que había terminado por cuajar en una especie de piedad filial, recubría y mantenía una gran ignorancia sobre ellos. Esa fenomenal ignorancia en que toda mi vida tuve a bien mantenerme, no se me presentó en toda su dimensión hasta la larga meditación del año siguiente, de agosto de 1979 a marzo de 1980.

Comencé por “preparar el terreno” a lo largo del mes de julio de 1979, con una primera lectura de esa correspondencia, al margen de un trabajo sobre una “obra poética compuesta por mí”⁵⁰⁰ a la que entonces estaba dando los últimos retoques. Cada tarde pasaba algunas horas leyendo tres o cuatro cartas-respuesta, con interés eso es seguro y, hubiera dicho entonces sin dudarlo, con atención. Sin embargo, oscuramente me daba cuenta de que permanecía ajeno, fuera de lo que leía – que el verdadero sentido se me escapaba. A menudo lo que leía era bastante absurdo, como si ese hombre y esa mujer que veía vivir y desfilar bajo mis ojos no tuvieran nada en común con los que había creído conocer – aquellos de los que mi memoria me restituía una imagen clara y nítida, intangible. A falta de un trabajo paciente, metódico, exigente sobre lo que leía, realizado a medida que avanzaba, sólo estaba aturullado, sin más, por lo (relativamente) poco, en esas cartas, que era lo bastante “gordo” para enganchar mi atención superficial. Lo que así quedaba registrado se superponía sin más a lo “bien conocido”, que había sido desde mi infancia hasta esos mismos días (sin que jamás me diera cuenta, ciertamente) el fundamento invisible e inmutable de mi vida, de mi sentimiento de identidad. Suponiendo que me hubiese limitado entonces a esa primera lectura, seguramente la delgada capa de “hechos” nuevos y no digeridos así superpuesta a las capas principales, rápidamente

⁵⁰⁰Hago alusión a esa obra y al episodio de mi vida que representa, al final de la sección “El Gurú-no-Gurú, o el caballo de tres patas”, n° 45, y en la nota n° 43 que allí se cita.

hubiera sido erosionada y arrastrada sin dejar traza, en los siguientes meses y años.

En el momento de ese trabajo preliminar, mi dedicación principal estaba en otra parte, en la redacción de una obra que absorbía la mayor parte de mi energía. Bien me daba cuenta de los límites de un trabajo hecho al margen de otro, y que tendría que revisarlo de principio a fin, con un trabajo detallado al que me dedicaría a fondo. Preveía que sería cuestión de unas semanas – de hecho me pasé con eso siete meses seguidos, consagrados a un examen minucioso de las cartas y escritos dejados por mis padres, cuya parte más “candente” seguramente es la correspondencia 1933/34. Siete meses, además, al cabo de los cuales tuve que cortar por lo sano, al darme cuenta de que el tema (“conocer a mis padres”) era inagotable por así decir. Se había vuelto más urgente *conocerme a mí mismo*, con ayuda de todas las cosas que acababa de aprender sobre mis padres, y con eso, indirectamente al menos, sobre mi propia infancia olvidada...

Acabo de pasar casi dos horas repasando el comienzo de las notas de esa meditación sobre mis padres, iniciada el 3 de agosto de 1979. Contrariamente a lo que creía recordar, aún no me daba cuenta, si no es muy confusamente, de la necesidad de revisar a fondo, “de principio a fin” (como he escrito hace un momento), las cartas y otros textos escritos de mis padres que había leído el mes anterior. No doy nada a entender en ese sentido en mis notas. Después de una reflexión recapitulativa de un día o dos, haciendo el balance provisional de mis múltiples impresiones, un tanto confusas, suscitadas por esa lectura, en modo alguno intento retomar ésta con un trabajo detallado y meticuloso. Enseguida engancho (como algo evidente) con la lectura (también a toda prisa) de *otras* cartas (y especialmente de una voluminosa correspondencia entre mis padres en los años 1937/39), y con una reflexión paralela alimentada por las impresiones de esa lectura. Poco a poco, durante ese mes de agosto y el mes siguiente, comienzo a aprender lo que es un *trabajo* sobre una carta (o cualquier otro testimonio escrito de una vida), que permite captar su verdadero sentido, a veces patente – un sentido sin embargo que la persona que escribe a menudo se complace en ignorar, en escamotear a sí misma igual que a los demás ¡ni visto ni oído! consiguiendo a la vez explayarlo “entre líneas” de una manera a veces ostensiva, incisiva. Y debe ser raro que la insinuación o provocación (a veces feroz...) no llegue al destinatario, no sea percibida y “encajada” por él a cierto nivel, aunque no deje que esa percepción, ese conocimiento penetre en el campo de su mirada, y que él mismo entre con todas las velas desplegadas en ese mismo juego del “¡ni visto, ni oído!”. Los

pasajes más oscuros, infaliblemente, los que parecen rozar la debilidad mental (o la demencia...) y desafiar toda interpretación racional, son los que a la mirada curiosa se revelan más cargados de sentido: verdaderas minas, que proporcionan llaves irremplazables para penetrar más adelante en el sentido simple y evidente que hay tras la acumulación de aparentes sin sentidos. Tales pasajes, frecuentes en la correspondencia entre mis padres, y sobre todo en las cartas de mi madre, por supuesto me “pasaron por encima de la cabeza” completamente en mis primeras lecturas, durante el mes de julio. Comencé a descubrirlos, aquí y allá, durante el mes siguiente. Sólo durante el mes de septiembre diversas comprobaciones me hacen comprender que decididamente, quizás me había perdido algo esencial en lo que tenía que aprender en las cartas de 1933/34, y me llevan a éstas, incitándome a una primera lectura “en profundidad” de algunas. Esa lectura enseguida puso patas arriba la imagen que tenía, desde mi infancia, sobre la persona de mis padres y sobre lo que había sido su relación conmigo y con mi hermana.

(¹⁰²) (26 de septiembre) Héme aquí desde hace dos días en plenas “reminiscencias autobiográficas”, aunque intentaba escribir (“en frío”) la continuación de cierta nota, sobre cierto Elogio Fúnebre. ¡No sé si esta digresión me habrá recalentado un poco! Pero es momento de que haga lo que tenía previsto, cuando me lancé un poco en la dirección de: “Sobre el arte de leer un mensaje que pretende no decir lo que tiene que decir”. Esa clase de texto-mensaje es más común de lo que sospechaba...

Ni hay que decir que la cuestión del “cómo” de ese “arte” ni se plantea, mientras se esté dispuesto (como yo lo estuve gran parte de mi vida) a creer a pies juntillas y a tomar al pie de la letra todo lo que se dice o escribe, y a no buscar ni ver, en nada y en nadie, otras intenciones que las expresamente expuestas por el interesado. Por contra se plantea cuando uno se ve enfrentado a esa sensación indefinible, que en tal declaración, perorata o narración, algo “falla”, que hay gato encerrado, que algo se ha “colado”, en alguna parte, aunque se supone que no se ha dicho (¡quién se lo iba a imaginar!). A veces es la percepción, elemental y desconcertante, de una incoherencia, de un absurdo, tan enorme a veces y al mismo tiempo insignificante en apariencia, que parece desafiar toda formulación, hasta el punto que parece ser debilidad mental o delirio. Esas situaciones están cargadas a menudo de angustia – y con un repentino aflujo de angustia, jamás reconocida como tal sino embrollada y escamoteada enseguida bajo un estallido de cólera violenta, loca, es como invariablemente reaccionaba a tales situaciones,

en que el absurdo irrumpe de repente en mi vida: un absurdo inadmisibile, incomprensible, cargado de amenazas, ¡sacudiendo cada vez los fundamentos de mi serena visión del mundo y de mí mismo! Al menos así fue hasta el momento en que descubrí “la meditación”, cuando una curiosidad intrépida y atrevida desactivó y tomó el relevo de esos estallidos de cólera y de angustia...

La curiosidad, es decir el deseo de conocer, es la que me hace encontrar espontáneamente, bajo la presión de las necesidades, ese “arte” de descifrar un texto-testimonio embrollado – o hablando con más modestia, un método adecuado a las limitadas dotes y a la torpeza que tengo. Ya podía ser curioso, en una primera lectura (e incluso en una segunda) de esas cartas cargadas de sentido, todo lo esencial me pasaba por encima de la cabeza – “sólo veía el fuego”. A veces, comentando algunas impresiones confusas, sobre tal o cual pasaje particularmente oscuro y desconcertante, con la punta de la pluma lograba penetrar más en el sentido de un texto que parecía hermético. Al hacerlo, a veces tuve que copiar, con el fin de citarlos, pasajes más o menos largos, que se distinguían por su oscuridad, o porque a primera vista daban la impresión de ser “importantes”, por una razón u otra. A lo largo de los días y semanas, me di cuenta de que el mero hecho de *copiar* in extenso cierto pasaje del texto que escrutaba, modificaba de manera sorprendente mi relación con ese pasaje, en el sentido de una apertura a una comprensión de su verdadero sentido.

Eso era algo totalmente inesperado, pues la motivación inicial (al menos a nivel consciente) era cuestión de pura comodidad. Incluso recuerdo que durante mucho tiempo, tenía cierta impaciencia contenida, al consagrar un tiempo precioso a hacer ni más ni menos las funciones de copista, tascaba el freno por terminar y escribía tan de prisa como podía... Pero no hay comparación entre la rapidez del ojo al leer líneas escritas, y la de la mano que las transcribe palabra por palabra. Ya se puede escribir de prisa, el “factor tiempo” en absoluto es el mismo. Y supongo que ese “factor tiempo” no actúa de manera puramente mecánica, cuantitativa – o mejor dicho, que no es más que un aspecto de una realidad más delicada y más rica. Tampoco hay comparación en efecto, al menos en mi caso, entre la acción del ojo que recorre las líneas que otro ha pensado y escrito, y el acto de la mano que letra tras letra, palabra tras palabra reescribe esas mismas líneas. Seguramente, hay una profunda simbiosis entre la mano, y el espíritu o el pensamiento; y al ritmo que escribe la mano, y sin ningún propósito deliberado, el espíritu no puede dejar de reformular, de repensar esas mismas palabras, que se juntan en frases cargadas de significado, y éstas en discursos. A poco que un

deseo de conocer anime a esa mano que reproduce cartas, palabras y frases, y anime a ese espíritu que, al unísono, las “reproduce” él también, a otro nivel, – seguramente esa doble acción crea un contacto mucho más íntimo entre mi persona y ese mensaje del que me hago escriba-redactor, que el acto, sobre todo pasivo y sin soporte ni traza tangible, del ojo que se contenta con leer.

Esta titubeante intuición va en el sentido de una antigua constatación – que en mí el ritmo del pensamiento que trabaja (se trate del trabajo matemático o de cualquier otro, incluyendo el trabajo que llamo “meditación”) es a menudo (si no siempre) el de la mano que escribe, y no el del ojo que lee⁵⁰¹. Y la *traza escrita* que deja mi mano (o a veces, la máquina de escribir que manejan mis manos...), al ritmo del pensamiento que progresa sin prisas y sin pausas, es el soporte material indispensable de ese pensamiento – a la vez su “voz”, y su “memoria”. Además supongo que más o menos así ha de ser (quizás en menor grado) en la mayoría si no en todos los “trabajadores intelectuales”.

(¹⁰³) (27 de septiembre) De todas formas, el hecho está ahí: igual que no sabría “entrar” en una teoría matemática más que al escribirla, no empiezo a entrar en un texto-mensaje, en “el entre líneas” de un mensaje, más que al *reescribirlo*. Mi primer trabajo de meditación “sobre textos” se transformó, en una aparente platitude comenzó a abrirse un abismo vivo, y el absurdo a encontrar sentido, *a partir del momento* en que comencé a reescribir in extenso el mensaje, o (cuando éste es de dimensiones prohibitivas) los pasajes que un olfato me hacía sentir como cruciales.

Se me dirá que a falta de criterios “objetivos” fiables para garantizar la validez de una “interpretación”, presentada como resultado o final de un (¿supuesto?) “trabajo”, digamos sobre un texto, se puede hacer decir todo lo que se quiera a no importa qué texto o discurso, inventarse el “mensaje” que nos plazca darle. Nada más verdadero ciertamente – y seguramente ¡abundan los ejemplos! Además dudo (salvo quizás en una limitada disciplina como la historia – y aún ahí...) que sea posible extraer tales criterios. De todas formas no serviría de mucho: ni impedir a nadie inventarse a gogó interpretaciones fantasiosas, ni permitir a nadie sondear

⁵⁰¹Esta circunstancia, que parece tener en mí un papel mayor que en la mayoría de mis colegas matemáticos, en tiempos me hizo difícil insertarme en las sesiones de trabajo colectivo del grupo Bourbaki, al verme incapaz de seguir las lecturas al ritmo que se hacían. Además jamás me ha gustado *leer* textos matemáticos, incluso los más hermosos. Mi forma espontánea de entender mates siempre ha sido *hacerlas*, o *rehacerlas* (con ayuda si es necesario, aquí o allá, de ideas e indicaciones de colegas o, a falta de algo mejor, de libros...).

y descubrir el verdadero sentido de un mensaje, de una situación, de un suceso. Reglas y criterios son ingredientes de un *método*, que tiene su utilidad y su importancia (a menudo sobreestimada, en detrimento de otros factores y fuerzas de muy distinta naturaleza), como herramienta de descubrimiento y de consolidación en el desarrollo del conocimiento científico o técnico, en el de cualquier saber-hacer: conducir o reparar un coche, etc. Por contra, al nivel del conocimiento y el descubrimiento de uno mismo y de los demás, el papel del método se vuelve totalmente accesorio: es “la intendencia” va detrás, cuando lo esencial ya está ahí. E inspirarse o partir de un método, incluso aferrarse a él erre que erre, no favorece en nada la aparición de esa cosa más esencial – ¡muy al contrario!

Por decirlo de otro modo: el que parta para encontrar cierta cosa decidida de antemano (que calificará de “verdadera”, o de “verdad”) no le costará nada encontrarla, e incluso en demostrarla a su entera satisfacción – y seguramente encontrará de paso tal o cual otra, si no una infinidad, muy contenta de aliarse con él y de compartir convicciones y satisfacción. Es como el cazador de mariposas, que parte con una hermosa mariposa en su alfiler (acaso disecada), y que la saca muy contento (y a su entera satisfacción) al volver de su “caza”.

Y también está el que se encuentra ante lo desconocido, como un niño desnudo ante el mar. Cuando el niño quiere conocerlo, entra en él y lo conoce – esté templado o frío, en calma o agitado. El que es atraído por algo desconocido, y parte para conocerlo, seguramente lo conocerá mucho o poco. Con o sin alfiler, encontrará lo verdadero, o en todo caso *de lo verdadero*. Sus errores igual que sus hallazgos son otras tantas etapas de su camino, o mejor dicho, de *sus amores* con lo que desea conocer.

Bien sé de lo que hablo, pues en mi vida muchas veces he sido a ratos ese cazador de mariposas, y a ratos ese niño desnudo. No es difícil distinguir uno del otro. Dudo que los “criterios objetivos” sean aquí de gran ayuda, ¡es mucho más simple que eso! Sólo hay que usar los ojos...

Y tampoco hay ninguna dificultad en distinguir las sucesivas etapas, los sucesivos estados de decantación, en ese camino del que acabo de hablar, a partir de esa etapa “muerta” en que nada que aflore en la conciencia hace aún sospechar “algo”, más allá de cierta superficie plana y amorfa que nos presentan unos ojos somnolientos, y que a través de sucesivos “despertares” nos conduce hacia comprensión más y más delicada, más íntima, más completa de ese “algo”. Se trate del camino en el descubrimiento de cosas matemáticas, o de uno mismo y los demás, no es de naturaleza esencialmente diferente. El sentimiento de una *progresión*

en un *conocimiento*, que poco a poco profundiza (aunque sea a través de una acumulación de errores, pacientemente, incansablemente corregidos) – ese sentimiento es tan irrecusable en ese último caso como en el otro.

Esa *seguridad* – es una cara de una disposición interior, cuya otra cara es una *apertura a la duda*: una actitud de curiosidad que excluye todo temor, hacia los propios errores, y que permite descubrirlos y corregirlos constantemente. La condición esencial de ese doble fundamento, de esa *fe* indispensable para acoger la duda igual que para descubrir, es la ausencia de todo miedo (sea patente u oculto) sobre lo que “saldrá” de la investigación emprendida – de todo miedo, especialmente, a que la realidad que nos disponemos a descubrir tumbe nuestras certezas o convicciones, que defraude nuestras esperanzas. Tal miedo actúa como una profunda parálisis de nuestras facultades creativas, de nuestro poder de renovación. Podemos descubrir y renovarnos con pena y con dolor, pero no con miedo ante lo que se dispone a ser conocido, lo que se dispone a nacer. (Igual que un hombre no puede conocer a una mujer y hacerla concebir, cuando tiene miedo de ella, o del acto que le lleva dentro de ella.) Tal miedo es sin duda relativamente raro en el contexto de una investigación científica, o de cualquier otra investigación cuyo tema no implique de manera un poco profunda a nuestra propia persona. Por el contrario es la gran piedra de toque cuando se trata del descubrimiento de uno mismo o de otro.

Sin embargo, el sentimiento que acompaña a un descubrimiento, grande o pequeño, es tan irrecusable en el caso del descubrimiento de sí mismo o de otro, como en el contexto de una investigación impersonal, por ejemplo matemática. Ya he tenido ocasión de aludir a ese sentimiento. Es el reflejo, a nivel de las emociones, de la percepción de algo que acaba de pasar – la aparición de algo *nuevo* – y ese “algo” aparece como igual de tangible, igual de irrecusable (¡perdón por las repeticiones!) que la aparición de un enunciado matemático digamos, o de una noción o una demostración, que ni nos habíamos imaginado antes. Además me parece difícil distinguir o separar ese sentimiento que acompaña a un descubrimiento particular, del sentimiento de progresión del que hablé hace un momento, y que acompaña a toda investigación. Los descubrimientos “grandes y pequeños” son como los sucesivos *peldaños* que materializan una progresión, como los sucesivos *umbrales* que hemos de franquear. La progresión no es otra cosa que esa sucesión de franqueamientos de esos umbrales, de subida de cada uno de esos peldaños al siguiente.

El “sentimiento” o mejor, la percepción que refleja, que restituye ese proceso, es un “crite-

rio” seguro, indubitable – no recuerdo que me haya inducido jamás a error, sea en mates o en meditación: que haya tenido que constatar, con el tiempo, que ese sentimiento era ilusorio. A menudo permite, sin resto de duda, distinguir lo verdadero de lo falso, o discernir lo verdadero que hay en lo falso, y lo falso que hay en lo que se supone verdadero. Pero sobre todo es una *guía* irremplazable en toda verdadera investigación – una guía presta a informarnos en cada momento (a poco que nos tomemos la molestia de consultarla) de si vamos por una ruta equivocada, o estamos en buen camino.

Las disposiciones de escucha hacia esa guía segura no son otra cosa, me parece, que lo que en otro lugar de la reflexión⁵⁰² he llamado “rigor”. Ese rigor no es de esencia diferente, me parece, si se trata de la exigencia en una investigación matemática, o en el conocimiento de sí mismo, y sin él no puede haber tal conocimiento. Pero ni hay que decir que eso no significa que la presencia de ese rigor, al nivel de cierto trabajo intelectual, sea garantía o señal de su presencia en el conocimiento de uno mismo o de otro. De hecho, lo cierto es lo contrario, y lo he podido constatar en innumerables ocasiones, comenzando por mí mismo. En ese tema, el “rigor” del que aquí hablo apareció en mi vida al mismo tiempo que la meditación. O mejor dicho, verdaderamente no sabría distinguir entre uno y otro. En mi vida los momentos de meditación no son otros que aquellos en que examino a mi persona (casi siempre a través de mi relación con otro) con tales disposiciones de exigencia extrema conmigo mismo.

⁵⁰²En la sección “Rigor y rigor”, n° 26, en que hablo del “rigor” como una “delicada atención a la *calidad de la comprensión* presente en cada momento” en una investigación.

XII. La Ceremonia Fúnebre

(¹⁰⁴) (104) (12 de mayo)⁵⁰³ Es notable, en la breve “reseña” sobre mi obra que hay en ese mismo folleto⁵⁰⁴, ¡la palabra “cohomología” u “homología” no se pronuncia! Tampoco la palabra “esquema”. Ciertamente se habla (como exigían las circunstancias, cuando figuraba como “primera medalla Fields del IHES”) “del aspecto titanesco” de mi obra, número de volúmenes publicados, problemas esenciales planteados, con la mayor generalidad natural (extraño francés es éste), cuidadosa terminología, alusión a los “grupos de Grothendieck” (¡me juego que una de esas mayores generalidades naturales!), e incluso a los topos y su utilidad en lógica (¡y sobre todo no en otra parte!)... Pero ninguna alusión a un *resultado*, o a una *teoría* que yo hubiera desarrollado y que tal vez hubiera podido servir – hay que pensar que esos veinte volúmenes titanescos estaban rigurosamente vacíos, o todo lo más recopilaciones de problemas (jamás resueltos) y de nociones, con la mayor generalidad natural se sobrentiende: el grupo de Grothendieck está adjudicado (pues lleva mi nombre), presentado como “ancestro” de la teoría K algebraica (!) (y que no tiene nada que ver por supuesto, con la teoría K topológica, de la que no se dice ni una palabra)⁵⁰⁵; en cuanto al teorema de Riemann-Roch,

⁵⁰³(18 de mayo) La nota que sigue ha “surgido de una nota a pie de página (en la nota n° 47) que adquirió dimensiones prohibitivas”. La he insertado aquí, pensando que esta vez este orden es más natural que el orden cronológico.

Desde el mismo momento de escribir esta nota, he sentido la necesidad de desarrollarla todavía un poco más – eso se hará en una nota que seguirá a ésta, y que aún no está escrita en el momento de escribir estas líneas. El conjunto de estas dos notas ha tomado el nombre que se imponía: ¡“El Elogio Fúnebre”!

⁵⁰⁴(18 de mayo) Se trata del folleto editado en 1983 por el IHES (Institut des Hautes Études Scientifiques) con ocasión de la celebración del jubileo de sus veinticinco años de existencia. Se le cita ya en una nota a pie de página en la nota “El desgarrador saludable” (n° 42), y de nuevo al principio de la nota “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” (n° 47), a la que la presente nota (El Elogio Fúnebre (1)) se refiere (ver la anterior nota a pie de página).

⁵⁰⁵Mis trabajos sobre el teorema de Riemann-Roch son el primer arranque con fuerza de la teoría K algebraica, y no un “ancestro”. La teoría K topológica nació el mismo año (1957) en que demostré el teorema de Riemann-Roch-Grothendieck, después de mi exposé en el seminario Hirzebruch. El “ancestro” de ese “descendiente” silenciado ¡aún no tenía un año! La teoría K algebraica (con la introducción por Bass del funtor K^1 además del funtor K^0 que yo había introducido) se desarrolló en los años siguientes, bajo la doble influencia del “ancestro” y del primer “descendiente” de éste.

Además tenía, desde la segunda mitad de los años sesenta, un modo de abordar una descripción de los K^i superiores (para una categoría “monomial”, p. ej. aditiva), en la línea de la tesis de Mme. Sinh. Éste era

deben ser los descendientes del “ancestro” los que se han ocupado de él – ¡los que hacen los teoremas de verdad, las cosas serias!

En una época en que la moda es despreciar las generalidades (tomadas a rechifla con ese giro vagamente ridículo “mayor generalidad natural”...), la pluma anónima que se ha encargado de mi elogio fúnebre me ha regalado con sobreabundancia lo que hoy es librado al desdén⁵⁰⁶. Igualmente aprecio en lo que vale (quizás sea el primero...) todo el humor de esa misma pluma anónima en este pasaje del elogio fúnebre:

“Creó en el IHES una escuela de geometría algebraica, alrededor del seminario que dirigía y alimentada por la generosidad con que comunicaba sus ideas” (soy yo el que subraya). Desgraciadamente, igual que mi “obra titanésca”, esa “escuela de geometría algebraica” que tan bien he alimentado está rigurosamente vacía – ni un sólo nombre se pronuncia, y nadie ha venido a quejarse de que le hayan olvidado, en todo caso no a mí.

Sin embargo me parece recordar haber visto al joven Deligne asistir fielmente a ese seminario (presuntamente vacío) entre 1965 (debía tener entonces diecinueve años) y 1969, y aprender en ese seminario y en nuestros cara a cara tanto la técnica de los esquemas, como las técnicas cohomológicas y la cohomología étal – es decir, justamente las herramientas utilizadas en cada página de su obra (al menos en las que he visto). En la “reseña” consagrada a Deligne en el mismo folleto, ninguna alusión tampoco que pudiera hacer sospechar al lector que podría haber aprendido algo de mí. Sin embargo, cosa notable, mi es pronunciado tres veces en ese elogio (nada fúnebre esta vez) de Deligne (“tercera medalla Fields del IHES”). E incluso se alude en una perífrasis, con la vaguedad de rigor que ha de rodear cada aparición de mi modesta persona, al hecho de que yo habría “construido la teoría de cohomología en geometría sobre un cuerpo arbitrario” – y seguramente también “con la mayor generalidad natural”, la grothendieckería salta a la vista⁵⁰⁷. Merece la pena dar la cita completa del texto,

heurístico, al basarse en la intuición de la ∞ -categoría de Picard envolvente, cuando todavía en ese momento (ni después) nadie se había tomado tiempo para desarrollar la noción de ∞ -categoría (no estricta), i.e. la noción que ahora llamo con el nombre de ∞ -campo (sobre el topos puntual). Con el esbozo de los fundamentos para un formalismo cohomológico-homotópico de los campos que me dispongo a desarrollar en La Poursuite des Champs (siguiendo directamente las ideas que desarrollé entre 1955 y 1965), ese enfoque “geométrico” de una teoría de los invariantes K superiores estará al fin disponible.

⁵⁰⁶(18 de mayo) ¡Y me quedo corto! Para una cita completa de mi Elogio Fúnebre, ver la nota “El Elogio Fúnebre (2)”.

⁵⁰⁷(18 de mayo) En el Elogio Fúnebre, se habla de la “gran atención” que ponía en la terminología. En la uti-

una pequeña obra maestra en su género:

“A parir de ahí [la teoría de Hodge clásica] y de analogías l -ádicas sugeridas por Grothendieck [uno se pregunta dónde encontró tiempo Gr. para aprender cosas tan serias, mientras redactaba sus veinte volúmenes de las mayores generalidades naturales], él [Deligne] desentrañó la noción de estructura de Hodge mixta y la definió en la cohomología de toda variedad algebraica compleja. En cohomología l -ádica, por tanto [?] para variedades sobre un cuerpo finito, demostró las conjeturas de Weil, de dificultad proverbial. Este resultado es tanto más sorprendente [!!] cuanto que Grothendieck, después de haber construido la teoría cohomológica en la geometría sobre un cuerpo arbitrario [uno se pregunta qué buscaría ahí], había reducido la conjetura restante [???] a una serie de conjeturas que son hoy tan inabordables como entonces.”

Dicho en claro, lejos de haber contribuido en algo a demostrar ese sorprendente resultado de dificultad proverbial, esas grothendieckerías (de nombres que harían salir corriendo al generalista-naturalista más curtido) sólo han servido para abrumarnos con *conjeturas* (¡no hace otra cosa!) y además inabordables (quién lo hubiera dudado), tanto hoy como cuando tuvo la descabellada idea de hacerlas.

Sin embargo, creo recordar haberlas abordado, esas inabordables conjeturas, pero sin duda fue porque estaba mal informado. Fue hacia el momento en que me fui, perdón quería decir morí, y la posteridad mejor informada que yo se ha guardado mucho de meter las narices en esas cosas, en vista de que Deligne era tajante: ¡es inabordable!

Reconozco bien el estilo: se hace lo que se debe, se ha citado abundantemente a Grothendieck (ni él ni nadie puede pretender que se le entierre en este día solemne), e incluso se ha hecho una alusión-pouce a unas “analogías l -ádicas” que habrían jugado un papel en el arranque de la teoría de Hodge mixta. Debe ser la segunda vez después de la famosa media línea lapidaria de trece años antes⁵⁰⁸; ambas alusiones se parecen extrañamente a las “consid-

lización de expresiones ridículas como “la mayor generalidad natural” o “la teoría de cohomología en geometría sobre un cuerpo arbitrario”, claramente percibo la intención de burlarse de esa atención.

El cuidado extremo que concedo a los nombres dados se sigue de modo natural del respeto que le tengo a esas cosas, cuyo nombre se supone que expresa su esencia, o al menos algún aspecto esencial. Según los ecos que me llegan, más de una vez me ha extrañado el afectado desdén que hoy parece estar de moda frente a esa actitud de respeto, desdén que a veces se expresa con el uso de nombres abracadabrantés para nociones importantes. Sobre este tema véase la nota “La Perversidad” (nº 76).

⁵⁰⁸Esa “media línea lapidaria” se encuentra en la conferencia “Théorie de Hodge I” en el Congreso Interna-

eraciones de pesos” de cierto artículo de 1968⁵⁰⁹: ¡estamos “pouce”, y a la vez llevamos al lector a nuestro antojo! Aquí, aprovechando una ocasión solemne, la referencia-pouce hace algo más que marear la perdiz – la impresión que pretende sugerir ese texto sobre ese famoso Grothendieck es justamente la que lleva ese “viento” de moda que he sentido desde hace algunos años – la que hoy mismo he tenido ocasión de sentir⁵¹⁰, ya no con el tono del elogio funerario y de las grandes ocasiones ante numerosa audiencia, sino en el de una masacre...

Sigo con la cita, que merece la pena:

“Ese teorema (exconjeturas de Weil) ha contribuido a hacer de la cohomología l -ádica una herramienta potente (inútil citar al brillante y modesto inventor de una herramienta tan potente), aplicable a cuestiones en apariencia alejadas de la geometría algebraica como, por ejemplo, la conjetura de Ramanujan.

Más recientemente, ha estudiado los ciclos de Hodge sobre las variedades abelianas, dando un primer paso hacia una teoría “motívica” tal y como Grothendieck la había soñado. También demostró el mecanismo algebraico de la “cohomología de intersección”, teoría topológica de Mac Pherson y Goresky. Esto ha permitido trasponerla a la teoría l -ádica, donde se ha revelado asombrosamente útil.”

Así, una pluma anónima (que adivino que es la misma) ha terminado de reparar, un año después de la publicación del “memorable volumen”⁵¹¹, un pequeño “olvido” en dicho volumen. Alguien debió preguntar algo, y Deligne se dispone aquí a reparar el olvido a su manera (muy amable por su parte al citar a ese soñador de Grothendieck, ¡cuando por fin hay que hacer matemáticas serias!). Y siempre engañando al lector, visto que el “primer paso” ya se dio en 1968 con el arranque de la teoría de Hodge-Deligne, enraizada en el yoga de los motivos con el que se “alimentó” al contacto conmigo, a lo largo de los cuatro años anteriores. Ese yoga del que surgió su obra, y del que jamás supo separarse a la vez que renegaba de él, lo despachó en la perífrasis de la primera cita con el nombre de “analogías l -ádicas”. Un lector

cional de Niza en 1970. Ver los comentarios en la nota n° 78₂.

⁵⁰⁹Ver el inicio de la nota “Pesos en conserva y doce años de secreto” (n° 49), y un examen más detallado en la nota “La expulsión” (n° 63).

⁵¹⁰Ver la nota del mismo día “La masacre”, n° 87.

⁵¹¹Se trata del volumen Lecture Notes n° 900 publicado en 1982, del que se habla en las notas “Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos” y sobre todo “El Entierro – o el Nuevo Padre” (n° 51, 52). Es el volumen donde se “exhuman” los motivos (después de un silencio de muerte de doce años sobre ellos), bajo una paternidad (implícita) de repuesto.

que no esté muy enterado y muy atento ciertamente no sospecharía una relación entre esas “analogías l -ádicas” que habrían jugado un papel de punto de partida (pero sobre todo nada más...) de la teoría de Hodge-Deligne⁵¹², y una “teoría motivica” que yo realmente había soñado (y un sueño endiabladamente preciso además) – si no es ésta relación: que otra vez es ese soñador de Grothendieck el que consigue (a fuerza de las mayores generalidades naturales) sugerir analogías a lo verdaderos matemáticos, que se encargan de hacer el verdadero trabajo.

En cuanto al famoso “mecanismo algebraico de la “cohomología de intersección””, estamos de lleno en el Coloquio Perverso⁵¹³ (sin embargo la palabra “perverso” no es pronunciada). Ciertamente se trata con mimo a una de las “cuatro medallas Fields del IHES”, vista la solemnidad de la ocasión – pero no hay que molestarse con el alumno póstumo de ese mismo Grothendieck. Mi propio entierro en esta excepcional ocasión bajo todos los focos, discurso del ministro y todo lo demás, no es el entierro por el silencio, sino por los *cumplidos*, hábilmente dosificados y administrados. Pero por supuesto, allí donde Mac Pherson y Goresky son nombrados, el silencio sobre el alumno póstumo Zoghman Mebkhout es de rigor, como lo fue dos años antes en el Coloquio Perverso, y como aún hoy lo es.

(105) (29 de septiembre) La nota “precedente”, “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” (nº 104), es del 12 de mayo – hace más de cuatro meses. Comenzó con una nota a pie de página al “Rechazo de una herencia, o el precio de una contradicción” (nota nº 47, de finales de marzo), sólo para señalar de pasada un hecho “cómico” del que me acababa de dar cuenta. Pero al escribirla, me di cuenta al hilo de las líneas y las páginas de que esos dos breves textos de anodina apariencia que estaba comentando, sin haberlo previsto ni buscado, eran una verdadera “mina”⁵¹⁴. Era el mismo día en que había cepillado el retablo de una masacre (nota

⁵¹²Esa teoría de Hodge-Deligne continúa en estado infantil, a falta de desarrollar la noción de “complejo de Hodge-Deligne” sobre un esquema arbitrario de tipo finito sobre \mathbb{C} , y el formalismo de las seis operaciones para esos “coeficientes”. La necesidad de tal teoría era evidente tanto para Deligne como para mí, ya desde antes de sus primeros trabajos sobre las estructuras de Hodge mixtas, y se seguía de forma evidente del yoga de los motivos. Pero desde mi salida de la escena matemática se ha generado en Deligne un “bloqueo” contra las ideas clave que introduce en álgebra homológica (categorías derivadas, seis operaciones, sin contar los topoi), lo que ha impedido el desarrollo natural de una teoría cuyo arranque fue espectacular.

⁵¹³Sobre ese Coloquio, véase el Cortejo VII, “El Coloquio – o haces de Mebkhout y Perversidad”.

⁵¹⁴Para algunos comentarios retrospectivos sobre este tema, véase el comienzo de la nota del 24 de septiembre “Superficie y profundidad” (nº 101).

nº 87), cuadro que había salido de las brumas poco a poco durante las pasadas semanas. De repente se materializó, tomó cuerpo por la mera virtud de una descripción enumerativa, y me interpelaba con fuerza. La masacre, y los “cumplidos”-Elogio-Fúnebre dirigidos al añorado difunto – eran como las dos partes complementarias de un mismo y llamativo retablo, ¡aparecidas ese mismo día!

¡Ciertamente tenía trabajo! Desde la mañana, “las manos hervían” por proseguir, especialmente por sondear esa pequeña joya sobre la que acababa de poner el dedo. Estaba claro que lo primero que había que hacer era citar in extenso los dos párrafos en cuestión del folleto jubilar – a la vez que sería también la mejor manera de tomar contacto con esos dos textos e impregnarme mejor de su *verdadero* mensaje, el mensaje “entre líneas”...⁵¹⁵. Sin haber tenido tiempo aún de copiar los dos textos, el contacto de la víspera bastó para suscitar o despertar en mí varias asociaciones de ideas, que me parecían jugosas. Tenía prisa por seguirlas, sin saber a dónde me llevarían...

Finalmente, no fue en esa dirección donde me pasé los siguientes días y semanas, pero prometiéndome, durante todo ese tiempo, que volvería sobre eso en los próximos días. Un “incidente-salud” imprevisto puso fin durante más de tres meses a todo trabajo de reflexión sobre Cosechas y Siembras, e incluso a cualquier clase de trabajo intelectual⁵¹⁶. El “momento caliente” propicio para proseguir la reflexión en esa dirección, que se había abierto esos días, se pasó. No es seguro que vuelva, ni que tenga ganas de hacer el esfuerzo de “soplar” (¡las brasas!) para que vuelva a toda costa. De lo que ahora tengo ganas es de volver sobre la última nota, sacando una *balance* provisional de la reflexión llamada el Entierro – ¡y dar un *toque final*! En cuanto a la presente nota, al menos voy a dar la cita completa que me había prometido (¡y prometido al lector, además!); y tal vez también unas indicaciones someras sobre ciertas asociaciones de ideas que esos dos textos (y quizás también el hecho de escribirlos negro sobre blanco) han suscitado en mí.

Los dos textos en cuestión (pp. 13 y 15 respectivamente del folleto jubilar de 1983 titulado “Institut des Hautes Etudes Scientifiques”) son parte de la serie de “retratos en un minuto” de los “permanentes” y los “invitados de larga duración” que pasaron por el IHES desde su

⁵¹⁵Véase la nota “Sobre el arte de descifrar un mensaje – o elogio de la escritura” (nº 102), que sigue a la nota citada en la anterior nota a pie de página.

⁵¹⁶Véanse las notas “El incidente – o el cuerpo y el espíritu” y “La trampa – o facilidad y agotamiento”, nºs 98, 99.

fundación en 1958, por orden cronológico de entrada. Son textos bastante breves, de media página cada uno, con las fechas de paso por el IHES y la función (profesor, o visitante de larga duración), las principales distinciones honoríficas, las principales áreas de interés y las contribuciones más importantes, con (en su caso) los nombres de ciertos colaboradores. Sin embargo en cuanto a mi modesta persona, hay un notable vacío sobre esos tres últimos aspectos “objetivos” de una obra y de una personalidad – áreas de interés, principales contribuciones, principales colaboradores o alumnos – vacío que se llena con “cumplidos” en estilo ditirámico, algunos ya citados en la nota anterior...

La serie en cuestión, que tengo el honor de encabezar, está formada por los siguientes matemáticos y físicos: A. Grothendieck, L. Michel, R. Thom, D. Ruelle, P. Deligne, N.H. Kuiper, D. Sullivan, P. Cartier, H. Epstein, J. Frólich, A. Connes, K. Gawedzki, M. Gromov, O. Lanford.

Creía recordar que Dieudonné había sido profesor en el IHES a la vez que yo, y en esa lista constato que no es así – se había limitado pues a llevar la dirección de las Publications Mathématiques. Sin embargo ahora me doy cuenta, en la página 3 del folleto, en el “Curriculum Vitae” del IHES, que no es así, que Dieudonné realmente fue como yo “profesor permanente” desde 1958 (y hasta 1964), al menos teóricamente. ¡Pequeña contradicción algo extraña! Copio aquí el comienzo del “Curriculum Vitae”, con las dos primeras “fechas”, 1958 y 1961:

1958 Creación de la asociación Institut des Hautes Etudes Scientifiques en Paris, por Léon Motchane, asistido por Consejeros científicos de renombre mundial y por un grupo de empresarios europeos.

La actividad científica comienza con dos matemáticos: Jean Dieudonné (→ 1964) y Alexandre Grothendieck (→ 1970) nombrados profesores permanentes. Aparece el número 1 de las “Publications Mathématiques de l’IHES”.

1961 Reconocimiento de utilidad pública.

.....

Señalo de pasada que ha parecido pertinente, en ese breve Curriculum Vitae, mencionar la aparición (algo simbólica) del número 1 de las Publications Mathématiques (consistente en un artículo de 24 páginas de G.E. Wall, autor que no tenía ningún lazo particular con la

asociación que acababa de nacer), pero no los seminarios de geometría algebraica (bien conocidos bajo las familiares siglas SGA 1 y SGA 2) con los que comencé a asegurar la reputación científica de la Institución, durante unos años en que sólo existía “sobre el papel”. Además, hasta el volumen 24 de las Publications Mathématiques, el grueso de las publicaciones estaba formado por los sucesivos volúmenes (1 a 4) de los “Éléments de Géométrie Algébrique”⁵¹⁷, los restantes volúmenes rondando las cincuenta páginas cada uno (de alto nivel científico por supuesto). Además en la página 19 (después de la serie de “retratos en un minuto” en que Dieudonné está ausente, Dios sabe por qué⁵¹⁸), se lee, en un montaje muy “folleto publicitario” (con una llamativa foto de la impresionante pila de los volúmenes al completo de las prestigiosas Publicaciones):

Publicaciones Matemáticas

Fue Jean Dieudonné el que, solo

!

, llevó a partir de 1959 las Publications Mathématiques a la cumbre de la excelencia mundial.

Desde 1979 aparecen de forma regular con 400 páginas anuales, bajo la dirección de un comité de redacción cuyo redactor jefe es Jacques Tits.

La distribución está asegurada por... (etc)

Si las Publications Mathématiques se han resaltado de *esa manera*, en esa presentación jubilar de una prestigiosa institución cuya vocación principal jamás fue la de editar una revista, sin duda es para hacer olvidar un hecho que desagrada a algunos⁵¹⁹: que dicha institución sin duda habría pasado sin pena ni gloria, y estaría olvidada desde hacía mucho, si durante tres o cuatro años críticos cierto quidam, persiguiendo obstinadamente en su rincón ciertas ideas

⁵¹⁷De los que soy autor, en colaboración con J. Dieudonné.

⁵¹⁸(30 de septiembre) Se me ocurre que la razón bien pudiera ser ésta: para no tener que decir que en esos años (1958-1964), el tiempo de Dieudonné se repartía esencialmente entre la redacción de los Éléments de Géométrie Algébrique (en los que desgraciadamente aparezco como autor principal) y las redacciones de Bourbaki – dejando aparte el piano y la cocina (Dieudonné era a la vez buen músico y buen cocinero), de los que ciertamente no se podía hablar en este folleto, demasiado selecto para que una sonrisa pudiera deslizarse de pasada...

⁵¹⁹Que no moleste a mi amigo Nico (que entonces era el directo desde hacía doce años de la institución que festejaba el jubileo), que seguramente (en esa ocasión como en muchas otras) ni se enteró...

suyas (que tuvieron la fortuna de enganchar a algunos, incluso en el “gran mundo”), no le hubiera aportado contra viento y marea⁵²⁰ un aval y una credibilidad que los mejores estatutos del mundo, e incluso los mejores “consejeros científicos de renombre mundial” (sic), son incapaces de dar.

(30 de septiembre) El estilo “darse pisto” y “pomada a todo trapo” perdón, quería decir “public relations” de (muy) alto standing, de ese folleto jubilar (¡que voy a terminar por conocer muy bien!), no es ciertamente el de mi amigo Pierre, ni el de Nico – seguramente tienen otras cosas que hacer, uno y otro, que componer esa clase de texto la ocasión. Por contra, es evidente que los dos retratos-al-minuto que me ocupan, uno mío y el otro de Deligne, no se han escrito sin que éste último proporcione al menos las palabras-clave – aunque sólo sea porque es el único en el IHES que puede hacerlo; y para mí está igualmente claro que esos dos textos, al menos, no se han entregado a la imprenta sin que ese mismo Deligne los haya leído antes y les haya dado luz verde. Así, me parece claro que los dos textos en cuestión reflejan en todo caso y en primer lugar las disposiciones e intenciones de mi amigo – la imagen que se esfuerza en dar de mi persona y de la suya, tanto a sí mismo como al público matemático. Es por esa razón por lo que me interesan esos dos párrafos. Ese interés no depende de si Deligne es o no el autor de esas líneas reveladoras, o si el autor es otro (sin duda el que ha “pensado” el folleto en su conjunto), que por una razón u otra se hubiera adherido a ese “mensaje” que mi amigo quería hacer pasar.

He aquí por fin los dos retratos-al-minuto, sacados de la galería de retratos (pp. 13-19) titulado “Actividad de los profesores permanentes y de los profesores invitados de larga duración”.

⁵²⁰Contra viento y marea: sin dejarme impresionar durante esos cuatro años por las advertencias y los persistentes rumores de fracaso inminente de una “aventura” (según daban a entender amigos bien informados...) totalmente irrealista, ¡por no decir un poco patraña! El hecho es que el IHES no tenía entonces la menor ayuda financiera, su vida estaba siempre a merced de donaciones a corto plazo de algunos empresarios mejor o peor dispuestos. Entonces no me preocupaba, limitándome a confiar en el director-fundador Léon Motchane, que año tras año lograba “salvar la apuesta” con prodigios de prestidigitación financiera y de “public relations”. Después de todo, en esos tiempos clementes, si fracasaba, ¡yo tenía buenas oportunidades de encontrar rápidamente un lugar menos problemático! Por contra, si yo ganaba la apuesta que había hecho sobre el IHES (con el consejo de Dieudonné, que conocía a Motchane y en el que confiaba), mi plaza en el IHES me venía mejor que cualquier otra que conociera.

Alexandre GROTHENDIECK, matemático, profesor en el IHES de 1958 a 1970, medalla Fields.

Durante los 12 años que pasó en el instituto, A. Grothendieck renovó los fundamentos y los métodos de la geometría algebraica, y le abrió nuevas aplicaciones, especialmente aritméticas. Creó en el IHES una escuela de geometría algebraica, reunida alrededor del seminario que animaba y nutría con la generosidad con que comunicaba sus ideas. El aspecto titanesco de su obra se refleja en sus publicaciones, entre ellas el tratado “Eléments de géométrie algébrique”, en colaboración con Jean Dieudonné (8 fascículos) y los 12 volúmenes de los “séminaires de géométrie algébrique du Bois-Marie”, en colaboración con numerosos alumnos.

En geometría algebraica, ha desentrañado los problemas esenciales y ha dado a cada concepto la mayor generalidad natural. Las nociones introducidas se han revelado esenciales más allá de la geometría algebraica. A menudo parecen tan naturales que nos es difícil imaginar el esfuerzo que han costado. Si hoy se dan por descontado, eso lo ha facilitado sin duda la gran atención que prestaba a la terminología.

Recordemos también que los “grupos de Grothendieck”, ligados en geometría algebraica a la teoría de la intersección y utilizados en topología, son los ancestros de la teoría K algebraica. Los topos, introducidos en la geometría algebraica sobre un cuerpo base general para trasponer los resultados demostrados anteriormente sobre \mathbb{C} por vía topológica, se utilizan ahora en lógica.

Dejó el IHES en 1970, en un momento en que su pasión por las matemáticas se eclipsaba. ¿Hay que pensar que los problemas que se planteaba en la ruta que se había trazado se habían vuelto demasiado difíciles?

.....

Pierre DELIGNE, matemático, profesor en el IHES desde 1970, medalla Fields, medalla de oro Henri Poincaré, Asociado Extranjero de la Academia de Ciencias.

El eje director de sus trabajos es “comprender la cohomología de las variedades algebraicas”. Si la variedad algebraica compleja X es projectiva y no singular, la teoría de las integrales armónicas induce en $H^*(X)$ una estructura de Hodge. Partiendo de ahí y de analogías l -ádicas sugeridas por Grothendieck, ha desentrañado la noción de estructura de Hodge mixta y le ha dado una a la cohomología de toda variedad algebraica compleja. En

cohomología l -ádica, por tanto para variedades sobre un cuerpo finito, ha demostrado las conjeturas de Weil, de una dificultad proverbial. Ese resultado parece tanto más sorprendente cuanto que Grothendieck, después de haber construido la teoría cohomológica sobre un cuerpo arbitrario, redujo la conjetura restante a una serie de conjeturas que hoy siguen siendo tan inabordables como entonces.

Este teorema ha contribuido a hacer de la cohomología l -ádica una potente herramienta, aplicable a cuestiones en apariencia alejadas de la geometría algebraica como, por ejemplo, la conjetura de Ramanujan.

Recientemente, ha estudiado los ciclos de Hodge sobre las variedades abelianas, dando un primer paso hacia una “teoría motivica”, tal y como Grothendieck la había soñado. También ha demostrado el mecanismo algebraico de la “cohomología de intersección”, teoría topológica de Mac Pherson y Goresky. Esto ha permitido llevarla a la teoría l -ádica, donde se ha revelado asombrosamente útil.

Actualmente se interesa en el análisis armónico no conmutativo (teoría de funciones sobre los grupos de Lie reales o p -ádicos – o grupos clásicos finitos – y ciertos espacios homogéneos), como prolongación de sus trabajos sobre las formas automorfas (conjetura de Ramanujan) y, con G. Lusztig, sobre las representaciones de grupos finitos.

Posee una gran rapidez de asimilación y de penetración en todas las matemáticas y, en consecuencia, tiene reacciones iluminadoras y constructivas para cada cuestión que se le plantea.

Hay que completar estos dos textos con un tercero, en que Deligne y yo figuramos a la vez. Lo he encontrado en una hojita suelta metida en el folleto, con el mismo título “Orientación de las investigaciones en el IHES” que el capítulo donde se inserta la “galería de retratos”, con el subtítulo: “Nota somera sobre las “perspectivas de las actividades científicas””. Esencialmente es una “síntesis” draconiana de la galería de retratos, reducida esta vez a los “profesores permanentes” (presentes o pasados)⁵²¹, con dos o tres líneas consagradas a cada uno. Son (en el orden en que se citan) yo mismo, Deligne, Michel, Thom, Ruelle, Sullivan, Connes, Lanford!!!, Gromov. Es el orden de la galería de retratos, salvo que esta vez Deligne ha “remontado”, con el beneficio de ser citado a la vez conmigo. Detalle divertido, en este

⁵²¹(1 de octubre) Para hacer “más peso”, también se ha incluido a Connes (aunque sólo sea “visitante”), eso le da una “Medalla Fields” más al coleccionista. En revancha, mi amigo Nico Kuiper ha sido dado de lado. Él no es el que hubiera puesto trabas en ser borrado para esta ocasión...

texto los nombres propios de las eminencias a las que se pasa revista aparecen todos subrayados, ¡a excepción de mi modesta persona⁵²²! He aquí el pasaje que se refiere a mi amigo y a mí:

Las teorías de profundidad legendaria de Alexandre Grothendieck y los brillantes descubrimientos de Pierre Deligne (ambos Medalla Fields) han ligado la topología, la geometría algebraica y la teoría de números con métodos “interdisciplinarios” (la cohomología). Recientemente esto ha permitido a G. Faltings de Alemania Federal (que ya trabajó en el IHES) demostrar un arduo teorema que hace época en teoría de números y esclarece el famoso “teorema de Fermat”.

Señalo de pasada que las “medallas Fields” han tenido derecho, en esta mini-galería, a una M mayúscula – y que “la interdisciplinariedad” ha sido desde los comienzos del IHES el tema predilecto de su director-fundador. Quizás gracias a esa circunstancia en ese digesto, finalmente se da a entender que mi persona pudiera tener algo que ver con cierto “medio interdisciplinar” llamado “cohomología” (que también es “el eje director” de los trabajos de Deligne, no se sabe por qué casualidad).

¡Pero vamos a agarrar ese texto por la nariz! La referencia a Faltings que, de la noche a la mañana, había pasado al primer plano de la actualidad científica con su sensacional resultado (calificado aquí de “arduo”, como si se tratase de eso – pero poco importa para mi propósito...) – también es parte de la “nariz” del texto: la “firma” del escriba en suma, y no merece la pena que me detenga. Claramente es la primera frase sobre Deligne y yo la que contiene el “mensaje” esencial del pasaje.

Me dice mucho sobre ciertas disposiciones en mi amigo y ex-alumno – y ante todo sobre una profunda “Unsicherheit” (inseguridad, falta de seguridad, de profundos cimientos inte-

⁵²²(1 de octubre) El efecto tipográfico que se consigue con este brillante procedimiento (cuya intención no puede ser consciente), es que ese pasaje que va ser citado aparece como consagrado a Pierre Deligne (cuyo nombre aparece tipográficamente como cabeza de la línea de los “permanentes”, con exclusión del mío), y que en él parezco como un *colaborador*, ¡ajeno a la institución! Ciertamente el orden cronológico se respeta, nada que decir por supuesto – y sin embargo el efecto producido (y seguramente buscado) es el de una *inversión* de papeles, que suscita en mí asociaciones familiares (evocadas en notas como “La inversión”, “La expulsión”, “Pouce”, n^os 68, 63, 77). De golpe me vuelvo a encontrar cierto *estilo* de apropiación – el estilo “Pouce!” – que me señala claramente al *verdadero* autor del mensaje.

riores)⁵²³. Aquí, no más que en cualquier otro texto publicado con su firma⁵²⁴, o en los dos retratos-al-minuto anteriores, nada puede hacer suponer que mi amigo haya podido en algún momento aprender algo de mí. Pero he aquí que, en términos claros y precisos, se presenta como *otro padre* de una vasta visión unificadora “tomada” de otro⁵²⁵, como subyugado por la íntima convicción de su profunda incapacidad para concebir él mismo y dejar que florezcan en él *sus propias* visiones, tan vastas o aún más vastas; y como si, para ser y parecer “grande”, no le quedase desde entonces más que el ridículo recurso de *retomar a su cuenta* esa aureola con la que desde su juventud se complacía en rodear a un mayor prestigioso y hoy difunto (o al menos declarado como tal por un providencial consenso...). Apropiarse de una *aureola*, en vez de dejar germinar y florecer en él las cosas aún informes y sin nombre que le aguardan para nacer y ser nombradas – en vez de vivir *su propia fuerza* que reposa en él, y que también ella aguarda...

(11 de octubre) Me parece que esta noche he vuelto a tocar el corazón del conflicto – el mismo que en términos generales había evocado desde el principio de Cosechas y Siembras, hace ya ocho meses (en la sección “infalibilidad (de los demás) y desprecio (de sí mismo)”, n° 4), y que me encontré “en un caso extremo y particularmente llamativo”, al comienzo del Entierro (en la nota “el nudo”, n° 65, del 26 de abril). De nuevo ha sido un encuentro imprevisto, al terminar una cita que he terminado por incluir en la estela de otras dos, ¡para tomar conciencia! Había reparado en el pasaje hace ya unos días, hojeando el famoso folleto, me había llamado la atención, pero sin detenerme en él. Pero ayer, una vez que lo escribí negro sobre blanco, me pareció más cargado de sentido, más llamativo, que los dos pasajes

⁵²³La palabra alemana “Unsicherheit” que se me ha venido aquí no tiene equivalente en francés ni (creo) en inglés. Su traducción literal “inseguridad” no puede aplicarse para designar un rasgo psíquico. El término negativo “falta de seguridad” es otra aproximación de fortuna. Se entiende que aquí se trata de “seguridad” a un nivel profundo, cuya falta puede percibirse en ciertas ocasiones, mientras que superficialmente prevalece la impresión de una seguridad, de una perfecta facilidad; forman como un caparazón protector, de una inercia y una “solidez” a menudo considerables, a toda prueba...

⁵²⁴Al menos en los que he visto hasta el momento.

⁵²⁵Es particularmente irónico el que, por añadidura, esa *visión*, tomada aquí de otro para “aureola” de sí mismo, haya sido entregada al desdén y contrariada sistemáticamente después del “deceso” del maestro, por el mismo que se presenta como heredero a la vez que se desmarca y repudia la herencia. Véanse las tres notas “El heredero”, “Los coherederos...”, “...y la motosierra” (n° 90, 91, 92); y para más ilustración, el cortejo X (El Furgón Fúnebre), formado por los cuatro “ataúdes” 1 al 4 y el Enterrador (notas n° 93 a 97).

que acababa de copiar y que se suponía formaban el tema principal de la nota que estoy escribiendo. Sin embargo, no faltaban lugares que hicieran tilt en esos dos pasajes, suscitando asociaciones que no hubiera dejado, hace cuatro meses, de desarrollar en diez páginas si no en veinte. Pero de repente me ha parecido que lo que hubiera podido desarrollar en el fondo era lo *ya conocido* que vería confirmado, tal vez bajo un ángulo algo diferente, y sobre todo: que finalmente eran aspectos *accesorios*, la clase de aspectos en los que me había extendido suficientemente en la nota anterior “Los cumplidos” del mes de mayo (e incluso a través de toda mi reflexión sobre El Entierro). Por contra el tercer pasaje me llevaba a algo *esencial*, y que he tenido tendencia a perder de vista a lo largo de esta larga “pesquisa” que ha sido (entre otras) mi trabajo sobre El Entierro.

He tenido la tentación de quedarme ahí, sin intentar captar con palabras lo que esa frase lapidaria de cuatro líneas me decía, y que a cierto nivel estaba realmente “entendido”. Finalmente lo he conseguido. Las palabras han sido lentas y dudaban en aflorar, mientras la impresión, al principio difusa, se decantaba al hilo de la escritura. Una vez que estaba escrito negro sobre blanco, y eliminado lo que parecía inútil, he sabido que había captado lo que había “entendido” todo lo bien que soy capaz de hacerlo.

Comenzaba a ser prohibitivamente tarde, verdaderamente tenía que detenerme ahí. Me acosté contento, pero sin estar seguro de si lo incluiría, en un testimonio destinado a publicarse, lo que acababa de escribir. Después de todo, bien podía dejar al lector, si le interesaba ir más allá de la superficie de un mensaje, ¡sacar a la luz él mismo lo que *él* entendía! Sólo hoy he sabido que incluiré ese pasaje, que realmente expresa cierta percepción o comprensión que tengo (o creo tener) de algo que me parece importante, e incluso crucial como resorte profundo de ese Entierro.

(¹⁰⁶) (2 de octubre) Quisiera proseguir al menos con una de las asociaciones de ideas suscitadas por el Elogio Fúnebre en tres hojas (que ayer terminé por dar la cita completa). Esa asociación se me impuso desde la mañana del 12 de mayo, cuando acababa de escribir la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” (nº 104). Afecta a cierto aspecto de las cosas que a menudo pasa desapercibido, y del que no he comenzado a darme verdadera cuenta hasta hace cinco o seis años.

En los textos examinados, entre líneas vemos afirmarse el culto a ciertos *valores*. Así, lo que se pone de relieve a propósito de las conjeturas de Weil, probadas por Deligne, es su

“*dificultad*”⁵²⁶ – no su *belleza*, su simplicidad, las vastas perspectivas que abrieron ya desde el momento en que fueron enunciadas por Weil. Pienso también en los frutos que dieron esas perspectivas entrevistas, mucho antes de que fueran demostradas, y otros frutos que caen, una vez franqueado el último paso en el largo viaje que ha llevado a su demostración. Es la belleza, la extraordinaria coherencia interna de esas conjeturas, y los insospechados lazos que hacen entrever, los que han hecho de ellas una fuente de inspiración tan potente y fecunda, para dos generaciones de geómetras y aritméticos. La parte más profunda de mi obra (tanto la “levada a término completamente”, como el “sueño de los motivos”) se inspira en ellas directamente (por medio de Serre, que supo captar y comunicar toda la fuerza de la visión que se expresa en esas conjeturas). Sin ellas, ni la cohomología l -ádica, ni el lenguaje de los topoi habrían visto la luz del día. Mejor dicho, esa “vasta visión unificadora” de la geometría (algebraica), de la topología y de la aritmética que me he dedicado a desarrollar durante quince años de mi vida, fue en esas “conjeturas de Weil” donde encontré como un primer esbozo. Y a medida que la visión ganaba en amplitud y madurez, es esa misma visión y las cosas antes ocultas que permitía aprehender una a una, la que me soplabla paso a paso qué hacer, por dónde “coger” lo que se presentaba al alcance de la mano. El último paso en la demostración de las conjeturas de Weil no ha sido ni más ni menos que *uno* de los pasos en un largo y fascinante viaje iniciado no sabría decir cuándo, seguramente mucho antes de mi nacimiento, ¡y que después de mi muerte aún no estará a punto de terminar!

Pero según el espíritu que se desprende del citado texto, pudiera pensarse que las “conjeturas de Weil” eran una cuestión de pesas y halteras: ¡éste es el peso que hay que levantar “de arrancada”! Doscientos kilos no es nada, la dificultad es proverbial, muchos lo han intentado y ninguno lo ha conseguido – ¡hasta el “día H” (como “Hércules”)! El resultado es sorprendente (106₁), juzguen pues, dos quintales – nadie hubiera creído que se conseguiría jamás...

Es el mismo espíritu que se percibe en el lacónico comentario sobre el “arduo teo-

⁵²⁶(3 de octubre) ¡Dificultad calificada además de “proverbial”! Eso no tiene sentido, ¡si no es el de epatar a los que no están en el ajo! La “dificultad” de una conjetura no puede apreciarse verdaderamente hasta que ha sido demostrada – por contra es su fecundidad la que puede presentirse de entrada, y a menudo se manifiesta objetivamente, antes de ser demostrada, con los trabajos que inspira. Las “grandes” conjeturas no se distinguen de las demás por su “dificultad” (que es desconocida – suponiendo que el término tenga algún sentido...), sino por su *fecundidad*. Señalo de pasada que ése es un aspecto típicamente “yin”, femenino, de algo, mientras que la “dificultad” es un valor típicamente “yang”, “masculino”.

rema” probado por Faltings: ahí también, en la designación de la nueva etapa en nuestro conocimiento de las cosas, es la *dificultad* la que se pone de relieve, para suscitar la admiración de las masas – no las perspectivas que se abren, a partir de la nueva cumbre conquistada⁵²⁷. Ni siquiera ha parecido útil mencionar el nombre “conjetura de Mordell” (desconocido, es verdad, para un público no matemático) – como si la aprehensión y la formulación de la conjetura (aquí por Mordell) fuera algo accesorio, por “fácil”. En lugar de eso, una perspectiva-camelote sobre el “teorema de Fermat” (que se supone “iluminado”). Es verdad que este último es universalmente conocido (incluso fuera de los medios matemáticos) como un peso de unos buenos trescientos kilos (que ha resistido tres siglos de esfuerzos).

El primer punto sobre el que quisiera volver, es que los valores que se exaltan en esos textos (ciertamente con la discreción que conviene a la circunstancia), son los que podemos llamar los *valores del músculo*, del “músculo cerebral” en este caso: el que nos permite superar, a puñetazos, los proverbiales records de “dificultad”.

Esos valores no son sólo los del héroe aquí exaltado, y los del autor de cierto folleto jubilar (autor que permanece anónimo y que creo reconocer). También son los valores que cada vez más (me parece) dominan en el mundo matemático, y más generalmente, en el mundo científico. Incluso más allá de ese mundo, relativamente restringido, se puede decir que también son, cada vez más, los valores de cierta “cultura”, llamada “occidental”⁵²⁸. En nuestros días y desde hace mucho, esa “cultura” y sus valores han conquistado la superficie de nuestro planeta aniquilando a todas las demás, prueba irrecusable de su superioridad. El símbolo planetario, la encarnación heroica de esos valores, es el cosmonauta en su traje espacial, pisando por vez primera algún planeta inimaginablemente lejano y desolado, ante millones de telespectadores

⁵²⁷Lo que más me llamó la atención, cuando tuve entre las manos el preprint de Faltings en que demuestra las tres conjeturas-clave, incluyendo la de Mordell (de la que aquí se trata), es al contrario la extraordinaria *simplicidad* del argumento, con el que demuestra en unas cuarenta páginas esos resultados, ¡que se suponía que estaban “fuera de alcance”! (Comparar con la nota n° 3).

⁵²⁸Al referirme aquí a los “valores” de nuestra cultura tal y como aparecen hoy en día, me refiero por supuesto a los valores “oficiales” – los que son inculcados por la escuela, los medios, la familia, y que son objeto de un consenso general en los diversos medios profesionales. Eso no significa que esos valores sean aceptados por todos sin reservas, ni que constituyan la nota de fondo de las actitudes y comportamientos de todos. Además, es con cierta aflicción como la gente honesta, los medios y la literatura profesional competente (de la pluma de pedagogos, sociólogos, psiquiatras etc.) hablan particularmente de “cierta juventud”, que decididamente no “encaja” ¡y que deslucen cierto retablo!

sin aliento, arrellanados ante sus pantallas.

Esos valores, que a falta de examinarlos más de cerca me he limitado a designar con un término somero de valor simbólico, “el músculo”, no son de ayer. En la jerga de los etnólogos, también se podrían llamar “patriarcales”. Uno de los primeros textos escritos, me parece, en que su primacía se afirma con fuerza (¡una fuerza sin réplica!) es el Antiguo Testamento (y en particular, el libro de Moisés). Sin embargo, basta leer ese documento fascinante de una época antigua, para darse cuenta de que la primacía de los valores “patriarcales”, del hombre sobre la mujer, o la del “espíritu” sobre el “cuerpo” o sobre la “materia”, estaba muy lejos de llegar hasta la negación o el desprecio de los valores complementarios (que quizás entonces no fueran aún percibidos como “opuestos” o “antagonistas”)⁵²⁹. No sé si la historia de las vicisitudes de esos dos conjuntos de valores complementarios ha sido escrita – y debe ser algo fascinante recorrer esa historia, a través de siglos y milenios, desde los tiempos de Moisés hasta nuestros días. También es la historia, sin duda, de la progresiva degradación de cierto equilibrio de “valores”, “patriarcales” o “masculinos” de un lado, “matriarcales” o “femeninos” de otro – del “músculo” y de la “tripa”, del “espíritu” y de la “materia”; degradación que visiblemente se ha dado en la dirección de los valores “masculinos” (o “yang”, en la dialéctica oriental tradicional), en detrimento de los valores “femeninos” (o “yin”). Me parece que nuestra época se caracteriza por una exacerbación a ultranza de esa degradación cultural. Entre los últimos actos de esta historia están, íntimamente solidarios, la “carrera espacial” entre las dos superpotencias antagonistas (imbuidas de valores esencialmente idénticos), y la carrera de armamentos (especialmente nucleares). Como acto último y probable desenlace de esa loca evolución en la escalada de cierto tipo de “fuerza” o de “poder”, ya desde ahora se puede prever algún holocausto nuclear (u otro, hay el problema de elegir...) a escala planetaria. Quizás tenga el mérito de resolver todos los problemas de un solo golpe y de una vez por todas...

Sin embargo mi propósito aquí no es el de esbozar un atractivo cuadro del “fin del mundo” (no estoy aquí para eso), y aún menos el de partir a la guerra contra el “músculo”, o contra “el cerebro” (alias el “espíritu”). Bien sé que ¡incluso mis “tripas” no ganarían nada! Me atengo

⁵²⁹ Así, el culto dedicado a la madre es una tradición fuertemente arraigada en la cultura judía, donde sin duda tiene un papel de compensación frente a los valores “oficiales” (si puede decirse) puestos en primera línea en los textos sagrados. Esa tradición se reencuentra, en forma modificada y más exaltada, en la tradición católica, con el culto a (¡la virgen!) María.

a mis músculos y a mi cerebro, que me son muy útiles quién lo duda, como me atengo a mis “tripas”, que no lo son menos. Pero me parece útil decir aquí en pocas palabras (si hacer se puede) cómo se ha jugado en mi propia persona ese profundo conflicto, dirigido por el ambiente cultural, entre esos dos tipos de valores. En términos más pegados al terreno, se trata también de la historia de mis actitudes (de aceptación e incluso exaltación, o de rechazo) de esos dos *aspectos* o *caras* igualmente reales y tangibles de mi persona, inseparables y complementarios por naturaleza, y nada antagonistas por sí mismos. Podría llamarlos “*el hombre*” y “*la mujer*” que hay en mí, o también (por darles nombres menos “cargados”, y que por eso tienen menos riesgo de inducir a error), el “*yang*” y el “*yin*”.

Parece ser que en la mayoría de las personas, la “cosa está decidida” desde la infancia, donde entran en juego los mecanismos esenciales que, durante toda la vida, van a dominar en silencio, con la eficacia de un autómatas perfectamente a punto, actitudes y comportamientos. En el corazón de esos mecanismos están los de afirmación o rechazo de tales y cuales rasgos, o de tales impulsos profundos, de “signo” ya sea yang o yin, o de tales y cuales “paquetes” de rasgos e impulsos de cierto signo, en incluso del paquete “yang” o del paquete “yin” al completo. Son mecanismos que, en gran medida, determinan los otros mecanismos de elección (afirmación o rechazo) que estructuran nuestro “yo”.

Por razones que siguen siendo misteriosas para mí, en mi propio caso la historia de las relaciones (tanto conscientes como inconscientes) entre el yo (“el patrón”), y “lo masculino” y “lo femenino” en mi persona (tanto el el “patrón” mismo como en le “obrero”, pues uno y otro son tributarios del doble aspecto yin-yang de todas las cosas) – esa historia ha sido más movida de lo habitual. En ella distingo tres periodos. El último retorna en cierto sentido al primero, que se extiende a los cinco primeros años de mi infancia. Ese tercer periodo, que puedo llamar el de la *madurez*, puede verse como una especie de “retorno” a esa infancia, o como un progresivo reencuentro con el “*estado infantil*”, con la armonía de los esponsales sin historias del “yin” y del “yang” en mi ser. Ese reencuentro comenzó en julio de 1976, a la edad de cuarenta y ocho años – el mismo año en que descubrí (tres meses más tarde) un poder en mí que hasta entonces había ignorado, el poder de la meditación⁵³⁰.

Los valores dominantes en cada uno de mis padres, tanto mi madre como mi padre, eran valores yang: voluntad, inteligencia (en el sentido de potencia intelectual), control de sí mismo, ascendiente sobre los demás, intransigencia, “Konsequenz” (que significa, en alemán,

⁵³⁰Véanse las secciones “Deseo y meditación” y “El asombro”, nºs 36 y 37.

coherencia extrema en (o con) las opciones, especialmente ideológicas), “idealismo” tanto a nivel político como práctico... En mi madre, esa valorización tuvo desde su juventud una fuerza exacerbada, era el reverso de un verdadero odio que había desarrollado hacia “la mujer” en ella (y a partir de ahí, hacia lo femenino en general). Ese odio que había en ella terminó por tener una vehemencia y una fuerza tanto más destructiva cuanto que permaneció oculto durante toda su vida. (Yo mismo terminé por descubrirlo hace sólo cinco años, tres años después de que la meditación entrase en mi vida.) En tal contexto parental, es un misterio (y sin embargo un hecho que para mí no tiene duda) que haya podido desarrollarme plenamente durante los primeros cinco años de mi infancia – hasta el momento de la separación del medio parental y de la destrucción de mi familia original (formada por mis padres, mi hermana mayor, y yo), por voluntad de mi madre y a favor (si se puede decir) de los sucesos políticos del año 1933.

(¹⁰⁶1) (3 de octubre) Ni yo, ni Deligne hemos tenido jamás la menor duda de que las conjeturas de Weil pudieran no ser válidas, y no recuerdo que nadie expresase tales dudas. Calificar el “resultado” (i.e. la demostración de esas conjeturas) como “sorprendente”, testimonia el propósito deliberado de epatar a la galería. Además en ningún momento después de la introducción de la “topología” y la cohomología étal he tenido el sentimiento de que esas conjeturas estuviesen fuera de alcance, sino más bien (a partir de 1963) que serían demostradas en los próximos años. En el momento de mi partida, en 1970, no tenía duda de que Deligne, que era el que estaba mejor situado para eso, no tardaría en demostrarlas (lo que no dejó de hacer), al mismo tiempo que las “conjeturas standard sobre los ciclos algebraicos”, más fuertes (que por el contrario se ha dedicado a desacreditar).

Además con razón hace Deligne reservas sobre la validez de estas últimas conjeturas, de las que no estoy más convencido que él. Pero el alcance de una conjetura no depende del hecho de si terminará por revelarse verdadera o falsa, no más que su carácter de supuesta “dificultad”, que la situaría “fuera de alcance” – carácter totalmente subjetivo. Depende únicamente de si la *cuestión* sobre la que pone el dedo la conjetura (y que no había sido percibida antes de que fuera planteada) – de si esa cuestión afecta a algo verdaderamente esencial para nuestro conocimiento de las cosas. Ahora bien, es evidente (¡al menos para mí!) que no se puede tener una buena comprensión de los ciclos algebraicos, ni de las propiedades llamadas “aritméticas” de la cohomología de las variedades algebraicas (o de la “geometría de los motivos”), mientras

la cuestión de la validez de esas conjeturas no se resuelva. Hoy igual que en Congreso de Bombay en 1968, considero esa cuestión, junto con la resolución de singularidades, como una de las dos cuestiones más fundamentales que se plantean en geometría algebraica. ¡Siento bien el alcance de una y otra! Esa fecundidad potencial no podrá dejar de manifestarse, desde el momento en que no nos limitemos más a rodear a trompicones una conjetura decretada “demasiado difícil”, y en que ¡alguien se tome al fin la molestia de remangarse y dedicarse a ellas!

(¹⁰⁷) (4 de octubre) Ya he tenido ocasión de mencionar un aspecto importante de esos cinco primeros años de mi vida, el de un “privilegio” valioso⁵³¹: una identificación profunda y sin problemas con mi padre, que jamás fue afectada por el miedo o la envidia. Me di cuenta de esa circunstancia, y de la misma existencia, y de su silenciosa fuerza, de esa identificación con mi padre, hace sólo cuatro años (durante la meditación sobre mi infancia y sobre mi vida que siguió a la de agosto del 79 a marzo del 80 sobre mis padres). Esa identificación era como el corazón apacible y poderoso de una identificación con la familia que formábamos, mis padres, mi hermana (cuatro años mayor) y yo. Tenía una admiración y un amor sin límites tanto a mi padre como a mi madre. Su persona era para mí la medida de todas las cosas.

Eso no significa que mi actitud hacia ellos fuera la de una aprobación automática, de una admiración beata. Sin duda no sabía que eran para mí la medida de todas las cosas, pero sabía muy bien que eran falibles como yo, y no tenía ningún miedo que me impidiera constatar un desacuerdo y manifestarlo claramente. En los conflictos que me rodeaban, no temía tomar partido a mi manera. Eso no afectaba en nada a cierta fe, a una seguridad que formaba el cimiento profundo, inquebrantable de mi ser – más bien eso se desprendía espontáneamente de esa fe, de esa seguridad.

A veces ocurría que mi padre, en unos accesos de cólera impotente cuando mi hermana (como si nada) se daba el gusto de provocarlo, la golpeaba con brutalidad – y siempre me sentía ofendido, con un impulso de solidaridad sin reservas con mi hermana. Creo que esos eran los únicos nubarrones en mi relación con mi padre (no los había con mi madre). No es que yo aprobase las faenas a veces dignas de castigo de mi hermana, aunque no creo que me molestasen verdaderamente – pero para mí no era *ella* la medida de todas las cosas. Sus faenas (cuya razón se me escapaba igual que a mi padre, que siempre “entraba al trapo”, o que a mi

⁵³¹Véase la nota “La masacre”, n° 87.

madre que no se preocupaba de intervenir ni antes ni después) – esas faenas en cierto sentido no tenían consecuencias para mí. Era mi hermana, ella era como era, eso es todo. Pero que *mi padre* se dejara llevar por una brutalidad tan ciega...

Los tres seres más cercanos, que constituían como la matriz de mis primeros años, estaban desgarrados por el conflicto, que enfrentaba a cada uno de ellos consigo mismo, y con los otros dos: conflicto insidioso, de rostro impasible entre mi madre y mi hermana, y conflicto con estallidos violentos entre mi padre y mi madre por un lado, y mi hermana por otro, y que cada uno por su propia cuenta (y sin que nadie en vida de mis padres aparentase percibirlo...) le daba cuerda a su manera. La cosa misteriosa, extraordinaria, es que rodeado por el conflicto en esos años tan sensibles, los más cruciales de la vida, éste permaneciese *exterior* a mí, que no haya “mordido” verdaderamente en mi ser durante esos años y se haya instalado en él.

La división en mi ser, que ha marcado mi vida igual que la de cualquier otro, no se instaló en mí durante esos años, sino en los dos o tres años siguientes, aproximadamente de los seis a los ocho años. En cierto momento (que he creído poder situar, salvo algún mes, durante mi octavo año) hubo cierto *basculamiento*, después de llevar dos años separado de mis padres (que ni se preocupaban de darme señales de vida) y de mi hermana. Ante todo fue una *ruptura con mi infancia*, “enterrada” a partir de ese momento por eficaces mecanismos de olvido (que han funcionado hasta hoy mismo). En cierto nivel profundo (sin embargo no el más profundo...) mis padres fueron declarados para mí como “extranjeros”, igual que mi infancia fue declarada “extranjera”. *Abdiqué* en cierto sentido: para ser aceptado en el mundo que entonces me rodeaba, decidí ser como “ellos”, como los adultos que imponen la ley – adquirir y desarrollar las armas que en él fuerzan el respeto, batirme con armas iguales en un mundo en que sólo cierta clase de “fuerza” es aceptada y apreciada...

Además, esa fuerza era también la preferida de mis padres, que habían rodeado mis primeros años. Y ahí vuelvo sobre esa “cosa misteriosa” (de la que me he alejado, al seguir el hilo de otra asociación suscitada por esa cosa), la *ausencia de división en mí* durante esos primeros años de mi vida.

Quizás para mí el misterio no sea esa ausencia, sino más bien esto: que mis padres, mi padre igual que mi madre, cada uno me haya *aceptado en mi totalidad*, y totalmente: en lo que en mí es “viril” es “hombre”, y en lo que es “mujer”. O por decirlo de otro modo: que mis padres, desgarrados uno y otro por el conflicto, renegando cada uno de una parte esencial de su ser – incapaz cada uno de una apertura amorosa a sí mismo y al otro, como de una apertura

amorosa a mi hermana. . . que a pesar de todo hayan encontrado tal apertura, una aceptación sin reservas, hacia mí, su hijo.

Por decirlo aún de otro modo: en esos primeros cinco años de mi vida en ningún momento conocí el sentimiento de *vergüenza de ser lo que soy*, sea en mi cuerpo y sus funciones, o en mis impulsos, mis inclinaciones, mis acciones. En ningún momento tuve que renegar de algo que hubiera en mí, para ser aceptado por mi entorno y poder vivir en paz con él.

Por supuesto a veces ocurría que hiciera cosas que no se “permitían”: como todos los niños a veces me ponía cargante, incluso insoportable cuando me lo proponía – y a veces estaba claro que tenía que rectificar el tiro. Yo no imponía la ley, ni tenía tentaciones de hacerlo, no teniendo que compensar alguna mutilación secreta. Y en el amor de mis padres hacia mí, no había lugar para la adulación, la complacencia en los caprichos – para una aprobación incondicional. Pero si por fuerza mi padre o mi madre me “mandaban a la porra” (igual que podía suceder a la inversa), jamás en esos años ni uno ni otro me han avergonzado, por un acto o un comportamiento que no les hubiera gustado.

Sobre el fondo de una identificación profunda con el padre, sin ambigüedad alguna, mi persona como niño me parece hoy impregnada a la vez de virilidad y de feminidad, fuertes una y otra.

Me parece que en cada ser y en cada cosa, en esos indisolubles y fluctuantes esponsales de las cualidades yin y yang en él que hacen de él lo que es, y cuyo delicado equilibrio es su belleza profunda, la armonía que vive en ese ser o en esa cosa – que en esa unión íntima del yin y del yang hay a menudo (quizás siempre) una nota de fondo, una “dominante”, sea yin o yang. Esa nota de fondo no siempre es fácil de percibir en una persona, a causa de los mecanismos de represión más o menos eficaces o completos, que falsean el juego, sustituyendo una armonía original por una imagen prestada. Así, mi “imagen de marca” durante cuarenta años fue una imagen casi exclusivamente viril – sin que jamás se viera puesta en causa ni desenmascarada como tal, por mí mismo ni (me parece) por los demás, hasta mia cuarenta y ocho años. Sin embargo tiendo a creer que la nota de fondo presente en el nacimiento permanece presente durante toda la vida, al menos en capas profundas que quizás nunca encuentren ocasión de manifestarse a la luz del día. En mi propio caso, es extraño, aún hoy no sabría decir cuál es esa nota dominante, la que ha impregnado pues mi primera infancia y que era ya era “mía” al nacer. Diversas señales me hacen suponer más de una vez que esa nota es “yin”, que son las cualidades “femeninas” las que dominan mi ser, cuando éste tiene ocasión de manifestarse

espontáneamente, en los momentos en que está libre de los condicionamientos de toda clase que se han acumulado en mí desde la infancia. Por decirlo de otro modo: pudiera ser que en mi cuerpo y en mi espíritu la fuerza creativa, lo que a veces he llamado “el niño” o “el obrero” (por oposición al “patrón” que representa la estructura del yo, es decir lo que en mí está condicionado, la suma o el resultado del condicionamiento acumulado en mi persona) – que esa fuerza sea más “femenina” que “viril” (aunque por naturaleza y por necesidad es una y otro).

Éste no es lugar para pasar revista a esas “señales”. Lo importante *no* es si esa profunda nota dominante que hay en mí es “femenina”, o si es “viril”. Es que sepa en cada momento *ser yo mismo*, acogiendo sin reticencias tanto los rasgos y los impulsos por los que soy “mujer”, como por los que soy “hombre”, permitiéndoles expresarse libremente.

Cuando era niño, en esos primeros años, no era raro que personas extrañas me tomaran por una niña – sin que eso produjera en mí el menor malestar, el menor sentimiento de inseguridad. Creo que era sobre todo mi voz la que tenía ese efecto, una voz muy clara, aguda – sin contar que llevaba el pelo largo (casi siempre desgreñado), tal vez simplemente porque mi madre (a la que no le faltaban otras preocupaciones) no se tomaba la molestia de cortármelo un poco. Por otra parte era fuerte como un turco y los juegos algo violentos o peligrosos no me desagradaban, lo que no impedía una inclinación al silencio, incluso a la soledad, e igualmente una inclinación a jugar a las muñecas⁵³². No recuerdo que nadie se haya burlado de mí por eso, pero seguramente eso debió producirse aquí o allá. Si tales incidentes pasaron sin dejar rastro de herida o de humillación, seguramente fue porque no tuvieron ningún eco ni amplificación, con algún sentimiento de inseguridad en mí, mientras que la aceptación de cómo era, por aquellos que para mí verdaderamente contaban, estaba más allá de toda cuestión. La burla no hubiera podido alcanzarme, sólo podía volverse contra el que me debía parecer como muy tonto, por sorprenderse de la cosa más natural del mundo.

Además bien sabía que esa clase de estupidez un poco extraña no es algo raro, ¡que la mera vista de la desnudez puede ser causa de escándalo! Desde que tengo recuerdos, tuve ocasión de ver a mi madre, mi padre y mi hermana desnudos, y también ocasión de satisfacer mi legítima curiosidad sobre cómo estábamos hechos cada uno de ellos y yo mismo. Era bien evidente que no había ninguna causa de escándalo en la conformación de los hombres y mujeres, que

⁵³²Si esa inclinación es rara en los niños pequeños, creo que es sobre todo porque es sistemáticamente rechazada por el entorno.

me parecía decididamente bien tal y como estaba – y más particularmente (y no hacía de eso ningún misterio) la de las mujeres.

(¹⁰⁸) (5 de octubre) En 1933, en mi sexto año, se sitúa el primer viraje crucial en mi vida, y fue a la vez un viraje crucial en la vida de mi madre y de mi padre, en la relación del uno al otro como con sus hijos. Es el episodio de la destrucción violenta y definitiva de la familia que formábamos los cuatro, destrucción de la que he sido el primero y el único, cuarenta y seis años más tarde, en constatar y seguir las peripecias, en la correspondencia entre mis padres y en uno o dos recuerdos exangües, enigmáticos y tenaces, pacientemente sondeados y descifrados – mucho tiempo después de la muerte de mi padre y de mi madre⁵³³.

No es mi propósito aquí extenderme sobre lo que aprendí y comprendí durante ese largo trabajo, sobre el alcance y el sentido de ese episodio. Hace tres días ya hice alusión a ese viraje⁵³⁴, que marca el final brutal del primero de tres grandes periodos, en la historia de los esponsales del yin y del yang en mí. En diciembre de 1933, me veo arrojado a toda prisa en una familia extraña, que ni yo, ni mi madre que me llevaba desde Berlín, habíamos visto jamás. De hecho, esa gente desconocida con la que me llevaba eran simplemente los primeros que me aceptaban como “interno” por una pensión más que módica, y sin ninguna garantía de ninguna clase de que ésta se pagaría, mientras mi madre se disponía a reunirse a toda prisa con mi padre, que se cansaba de esperarla en París. Entre mis padres se daba por supuesto que todo iba a ser tanto por mi bien en Blankenese (cerca de Hamburgo), como por el de mi hermana que desde hacía unos meses había sido llevada a una institución en Berlín para niños minusválidos (donde habían tenido a bien aceptarla, aunque no era más minusválida que yo o que nuestros padres).

Como resultado de seis extraños meses, cargados de sorda amenaza y de angustia, me vi de la noche a la mañana en un mundo totalmente diferente del único mundo que había conocido en mi vida, el formado por mis padres mi hermana y yo. Me encontré como uno más entre un grupo de internos, que comíamos aparte de la familia y éramos como hijos de segunda categoría para los hijos de la familia, que formaban un mundo aparte y nos miraban por encima del hombro. De mi madre recibía una carta apresurada y afectada de tarde en tarde, y de mi padre jamás una línea de su mano, durante los cinco años que estuve allí (hasta

⁵³³Mi padre murió en Auschwitz en 1942, mi madre murió en 1957. el trabajo del que aquí hablo se realizó entre agosto de 1979 y octubre de 1980.

⁵³⁴Véase el final de la nota “Yang entierra a yin – o el músculo y la tripa”, nº 106.

1939, en vísperas de la guerra, cuando terminé por reunirme con mis padres bajo la presión de los acontecimientos).

La pareja que me acogió pronto me tuvo afecto. Tanto él, viejo pastor que había dejado el sacerdocio y vivía de una flaca pensión y de clases particulares de latín, griego y matemáticas, como su mujer chispeante de vida y a veces de malicia, era gente poco común, atrayente en muchos aspectos. Él era un humanista de vasta cultura que se había enredado un poco en la política, y andaba a malas con el régimen nazi, que terminó por dejarle tranquilo. Después de la guerra renové y mantuve relaciones con ellos hasta la muerte de uno y otro⁵³⁵.

De él, y sobre todo de ella, igual que de mis padres, he recibido de lo mejor y de lo peor. Hoy, con perspectiva, les estoy agradecido (igual que a mis padres) por eso “mejor”, y también por eso “peor”. Eso mejor y eso peor que recibí, primero de mis padres y después de ellos, es lo que ha formado la mayor parte del “paquete” que recibí como herencia en mi infancia (igual que cada uno recibe el suyo...), y que a mí me toca desembalar y examinar. Son parte de la substancia, de la riqueza de mi pasado, del que ahora me toca alimentarme.

Mi nuevo medio era de lo más “como de debe” y conformista en muchos aspectos, en todo caso con las actitudes represivas de rigor en todo lo que se refiere al cuerpo y, más particularmente, al sexo. Sin embargo hicieron falta varios años, creo, antes de que interiorizara e hiciera mías esas actitudes, como la vergüenza de mostrarme desnudo, que iban a la par con una relación ambigua con mi cuerpo. Esa vergüenza, inculcada desde la juventud, es uno de los aspectos de una división profunda, en que el cuerpo es objeto de un desprecio tácito, mientras que los valores llamados “culturales” (que se confunden con la capacidad de memorización y otras) se realzan. En mí esa división permaneció ignorada hasta mis cuarenta y ocho años, en que comenzó a resolverse. Ése fue el segundo gran viraje en mi vida, que marca el inicio del “tercer periodo” en la historia de mi relación conmigo mismo, lo que es decir también de mi relación con mi cuerpo, y con “el hombre” y “la mujer” que hay en mí. Pero antes tuve amplia ocasión de contribuir a transmitir esa división a mis hijos⁵³⁶, y he podido ver que la transmiten a su vez...

Ayer ya hice alusión⁵³⁷ al “basculamiento” que acabó por ocurrir en mí. Más de dos años después de mi desgarró del medio familiar inicial (o mejor dicho, después de la *destrucción*

⁵³⁵Ella murió a los 99 años de edad, hace dos años, y pude verla muerta, a solas, la víspera del entierro.

⁵³⁶

⁵³⁷Véase el comienzo de la nota anterior “Eclosión de la fuerza – o los esponsales”, nota n° 107.

de ese medio), ese basculamiento consagra la puesta en marcha de los mecanismos represivos corrientes, de los que mi infancia tuvo la rara suerte de estar exenta. Hasta el momento he detectado dos grandes fuerzas de naturaleza represiva, que han dominado mi vida adulta y gran parte de mi infancia (108₁). Creo poder decir que no aparecieron progresivamente, sino que en mi caso aparecieron más o menos de la noche a la mañana y con toda su fuerza, como consecuencia de una *elección* deliberada, a nivel inconsciente. Antes he calificado esa elección de “abdicación”, pero a la vez era también un potente principio de acción: el “seré como “ellos”” (y no “como yo”) significaba también: voy a “apostar” sobre “la cabeza”, que después de todo no es peor en mí que en cualquier otro, y batirme ¡y batir “les” con sus propias armas!

Uno de esos mecanismos, y el que más me interesa aquí, es uno de los más comunes: es la *represión de mis rasgos “femeninos”* (o sentidos como tales por los consensos corrientes), en provecho de los valores “viriles”. El anverso de la medalla era por supuesto la dedicación a fondo a mis rasgos y aptitudes sentidos como “viriles” y el desarrollo a ultranza de éstos, que ocuparon un lugar desmesurado.

Si algo se sale aquí de lo corriente, por supuesto no es la mera *presencia* de ese doble mecanismo, ni tampoco (me parece) la fuerza de la componente “represiva” propiamente hablando, la fuerza pues de la represión de los rasgos, actitudes, impulsos “yin”. No hay comparación con lo que le ocurrió a mi madre, cuya vida (y la de sus allegados) fue devastada por su odio (que permaneció oculto durante toda su vida) a lo que hacía de ella una mujer. En ningún momento, creo, mi manera de ser ha estado totalmente exenta de cierta dulzura, incluso ternura, que obstinadamente redondeaban las aristas del personaje que me había forjado desde mi infancia, y que a menudo atraían la simpatía y el afecto. El aspecto excepcional estaría más bien en la *desmesura* de mi dedicación, en la desmesura en la energía que dedicaba a mis tareas, ¡sin dejarme distraer por una mirada a izquierda o derecha! Además del trabajo propiamente dicho, mi espíritu continuamente estaba proyectado hacia la realización, hacia el logro de tal o cual etapa del trabajo. Esa actitud (“Zielgerichtetheit” en alemán, “aimdirectedness” en inglés) es una actitud yang por excelencia, una actitud de *tensión*, de *cerrazón* a todo lo que no parezca directamente ligado a la tarea.

Esa desmesura podía suscitar en otros la imagen de una especie de “super-man” o “super-macho”, ¡ciertamente admirable! (vistos los valores corrientes), pero también suscitaba (a un nivel que casi siempre permanecía inconsciente) reacciones instintivas de defensa e incluso de

antagonismo ante tal despliegue de fuerza, percibido como amenazante e incluso agresivo, o en todo caso peligroso (108₂). Y sobre todo, esa imagen irresistiblemente evoca la imagen del “*super-padre*”, que inmediatamente pone en marcha la ambigua multiplicidad de reacciones de atracción y repulsión asociadas al sempiterno conflicto del padre. . . Ahí está *mi* contribución a esas relaciones de *ambigüedad*, que han sido tan comunes en mi vida, y a las que tantas veces me he visto enfrentado a lo largo de Cosechas y Siembras. Esa *ambigüedad* está reforzada, no disminuida, por la persistencia de rasgos yin en mí que alimentan una simpatía que la sola hipertrofia de los rasgos yang en una especie de gigantesco “superman” sería incapaz de suscitar,

Y de nuevo puedo constatar, en esas sempiternas *relaciones de ambigüedad*, que no hago más que cosechar lo que yo mismo sembré, ¡aunque cada vez la cosecha sea inesperada (e inoportuna. . .)! Pues la motivación (o al menos *una* de las motivaciones) que empuja “al patrón” que hay en mí a superarse sin cesar en la acumulación de obras, ¡¿no ha sido justamente forzar y renovar sin cesar la estima de mis pares (en primer lugar) y de mis impares (por añadidura); de oír a algunos de los mejores lamentarse de que no pueden seguirme, al ritmo que avanzo?! Sí, hubo en mí ese secreto deseo de suscitar en otros (como en mí mismo) esa imagen “mayor que la natural”, desmesurada como aquél mismo al que refleja – y que obstinadamente me retorna a través de otros: en palabras claras y sonoras, con el elogio que se da por descontado (y recibido como algo debido) – y *también*, por las vías oscuras y profundas de la sorda enemistad del conflicto. . . ⁵³⁸

(108₁) (6 de octubre) Es decir, que las fuerzas de naturaleza represiva que han actuado en mi vida, parecen tener ante todo, si no exclusivamente, una de esas dos formas específicas: entierro del pasado, y realce de mis rasgos “viriles” en detrimento de mis rasgos “femeninos”. Esto no quiere decir que ambas fuerzas, una y otra de naturaleza represiva (es decir, tendentes a una “ocultación”, al escamoteo de cierta realidad), ¡sean las únicas que hayan “dominado mi vida”! Eso sería olvidar todo el aspecto no egótico de mi ser, el impulso de conocer que se expresa tanto a nivel corporal como espiritual. (Véase al respecto “Mis pasiones”, sección n^o 35.)

⁵³⁸(6 de octubre) Por decirlo todo, “ese secreto deseo” sobre el que acabo de poner el dedo de nuevo, todavía hoy no se ha consumido, aunque al fin haya sido descubierto (desde hace a penas unos años. . .), y sea hoy menos devorador que antes.

Entre las fuerzas que estructuran el yo, emanación pues del patrón, hay una al menos que no es de naturaleza represiva por sí misma, muy anterior a las fuerzas represivas y cuyo papel en mi vida ha sido aún más esencial: es la identificación con mi padre, que ha sido como “el corazón sosegado y poderoso” del sentimiento de mi propia fuerza. Esa identificación no iba en el sentido de la exaltación de ciertos valores o cualidades (digamos viriles) en detrimento de otros (“femeninos”). Independientemente de los valores profesados por mi padre, su persona (hasta 1933, cuando hubo un vuelco en él⁵³⁹), estuvo impregnada de un gran equilibrio yin-yang, donde la intuición y la espontaneidad no tenían menos parte que el intelecto y la voluntad.

En fin, como otra importante “fuerza” de naturaleza egótica, íntimamente ligada a los mecanismos represivos (o mejor dicho, ella misma de naturaleza “represiva”), conviene contar también con la sempiterna *vanidad*, cuyo papel ha sido tan grande en mi vida como en la de cualquier otro. Pero esa “fuerza” es de naturaleza tan universal, al igual que el papel dominante que juega en la vida de cada uno (en forma más o menos grosera o sutil), que no hay que incluirla expresamente aquí, en un recuento de las formas específicas que tienen en alguien las fuerzas y mecanismos que estructuran el yo, y le dan su fisonomía particular y su base.

(¹⁰⁸2) (6 de octubre) En ese “despliegue de fuerza” no hay ninguna intención “agresiva” en el sentido corriente del término, consciente ni inconsciente, solamente un deseo inconsciente de impresionar, de forzar la estima. Es cierto que ese término “forzar la estima” que se me viene espontáneamente ya tiene una connotación de *coacción*, cercana a la “agresión”. Esa intención inconsciente de coaccionar, percibida igualmente a nivel inconsciente, a menudo ha de ser vivida como una especie de agresión (aunque esa vivencia permanezca oculta, al igual que las reacciones de antagonismo que desencadena). Al mismo tiempo, a menudo esa vivencia se amalgama con vivencias parecidas, que se remontan a la infancia, con el padre como protagonista, en que éste aparece como la autoridad represiva, incluso como un rival aplastante, envidiado y detestado.

⁵³⁹Cosa notable, ese “vuelco” en mi padre (a los 43 años) se dio hacia un estado *super-yin*, hacia una especie de pasividad de pachá, en estrecha connivencia con mi madre, que jugaba un papel *super-yang*. Ella se encargó de los hijos. (Los largaron “para lo mejor y lo peor”, al menos hasta 1939, año en que bajo la presión de los acontecimientos, terminó por llevarme con ella...) Esa relación de dependencia de mi padre y de inversión de los papeles yin-yang entre mis padres, duró hasta la desaparición de mi padre en 1942.

Incluso sin tal amalgama, e independientemente de toda percepción en los demás de una intención de “coacción” en mí, a menudo debe haber la percepción de un gran *desequilibrio*, de una profunda desharmonía, en ese “despliegue de fuerza” exclusivamente yang (al menos en su espíritu e intención). Esa desmesura es nefasta para el principal interesado, a saber yo mismo, y en el límite realmente “peligrosa” para su misma supervivencia física (¡como unos incidentes de salud me han mostrado estos últimos años!). Sin duda esto es lo que ha estado en filigrana en mi pensamiento, cuando escribía que “tal despliegue de fuerza” era percibido “en todo caso como peligroso” – peligroso “por naturaleza”, ¡un ejemplo pues que no hay que seguir...! Tal percepción seguramente basta para suscitar “reacciones de defensa”, incluso en ausencia de toda agresión o intención de agredir.

Es cierto que tales relaciones de ambigüedad se han reproducido después de 1976, especialmente con algunos alumnos, en unos momentos en que toda actividad matemática estaba ausente, y en que aparentemente no había ningún “despliegue de fuerza” en mi vida. También es cierto que los “despliegues” en cuestión del *pasado* han creado una *reputación*, que sigue pegada a mi piel, sobre todo en mi vida profesional, y que en cierta medida sustituye a la percepción del que *ahora* soy. Además, en ciertos temas matemáticos he adquirido tal facilidad que, incluso fuera de mis periodos matemáticos y sin ayuda de mi reputación, esa facilidad o dominio natural puede tener ya el efecto de un “despliegue de fuerza”, sobre alumnos poco motivados, y hacer que me perciban (a pesar de ciertos rasgos amables e incluso tranquilizadores) como una especie de Supermán (¡un poco como un Superpadre!).

Además, como reverso de la facilidad de la que hablo, a menudo tiendo a subestimar la dificultad que pueda representar para cierto alumno la adquisición de ciertos conocimientos, o el manejo de tal herramienta – lo que tiende a ponerle en falso frente a mis expectativas. (Ver al respecto la nota “Fracaso de una enseñanza (1)”, n° 23 iv.) Tal situación debe ser con frecuencia uno de los ingredientes más importantes de la relación falsa con el padre...

(¹⁰⁹) (9 de octubre) Me he sentido muy contento al terminar la nota anterior⁵⁴⁰, hace cuatro días. Inesperadamente enganché con una intuición que me vino cierto domingo 17 de octubre de 1976 (hace ya casi ocho años) – la intuición del efecto devastador, en mi vida igual que en la de mi madre, de “cierta fuerza” que hay en mí. Era la primera vez en mi vida que dedicaba una reflexión, por somera que fuera, a lo que había sido mi vida, y sobre todo a mi

⁵⁴⁰Ver la nota “Yang entierra a yin – o el Superpadre”, n° 108.

infancia. Fue justo después de haber descubierto el poder de la meditación⁵⁴¹, y después de ese momento era la primera vez que usaba ese poder, tanto tiempo ignorado. Sin propósito deliberado, por efecto de un impulso profundo, como movida por un instinto muy seguro, ese día la reflexión terminó por dirigirse hacia mi infancia. Sólo con la perspectiva me doy cuenta de hasta qué punto ésa era la fuente de mi verdadera fuerza, igual que del conflicto y la división en mí, que me llevó a una profunda necesidad de conocer. Durante casi tres años no volví sobre eso, distraído como estaba durante esos años por las cuestiones “del orden del día”, sin darme cuenta de que permanecía en la periferia del conflicto que había en mi vida, alejándome con obstinación del mismo núcleo: de esa infancia anegada de brumas, que parecía infinitamente lejana...

Acabo de recorrer de nuevo, “en diagonal”, las dieciocho hojas, de una densidad excepcional, de esa meditación crucial en mi vida. Fue en la noche posterior a esa meditación, o más bien en la madrugada después de esa noche de meditación, cuando tuve un sueño de una fuerza estremecedora – el primer sueño en mi vida del que sondeé el mensaje, apasionadamente. Entonces no me daba más cuenta de a dónde iba ni de lo que estaba pasando que el día anterior cuando estaba a punto de “descubrir la meditación”. Durante cuatro horas me sumergí en el sentido de esa vivencia, de ese sueño-parábola, a través de sucesivas capas de significado más y más candentes, antes de llegar al núcleo del mensaje, a su sentido simple y evidente.

No fue como el clic súbito de una comprensión de “la inteligencia”, ni como una luz súbita en la oscuridad o la penumbra. Fue más bien como una profunda ola que nace en mí y que de repente cae sobre mí y con su agua me trae ese sentido que hasta entonces se me había escapado: que en ese momento reencontraba algo muy querido y muy valioso, que había perdido en mi infancia...

Ese momento fue vivido como el de un *nacimiento*, como una profunda renovación. Ese sentimiento permaneció muy vivo durante toda la jornada, e incluso en los siguientes días. Con la perspectiva de ocho años, todavía hoy ese momento me parece como un momento creativo en mi vida donde lo haya, y el de un viraje esencial en mi aventura espiritual. Ciertamente fue preparado por muchos otros “momentos”, en los días y meses anteriores. Quizás el primer precursor fuera ese “desgarro saludable”, más de diez años antes, de una institución

⁵⁴¹Ver la sección “Deseo y meditación”, nº 39.

en la que contaba con terminar mi días⁵⁴². Esos momentos anteriores me parecen un poco como los ingredientes, o más bien como los *medios* puestos a mi disposición, con los que podía franquear ese “umbral” que estaba ante mí sin que lo percibiera, y que se situaba a un nivel más profundo, más oculto que otros que había franqueado. Todo estaba preparado, desde hacía unos días u horas, para que lo franquease – y podía franquearlo, igual que podía no hacerlo, día tras día durante toda mi vida...

Y también, al franquear ese umbral, el camino quedó despejado hacia otros franqueamientos, hacia otros “sueños” o “despertares”, cada uno de los cuales es también una renovación, un “nuevo nacimiento”, un re-nacimiento. A veces he eludido algunos durante meses e incluso años, para terminar dando el paso, desprendiéndome de alguna ilusión tenaz, que durante toda una vida se había interpuesto entre mí el pleno saboreo de mi vida y del mundo que me rodea. Y seguramente sigo eludiendo algunos, en el mismo momento en que escribo estas líneas...

Desde la óptica de la reflexión de estos últimos días, ese momento del reencuentro con mi infancia, que durante toda una vida creí perdida y muerta, es el que marca el final del “segundo periodo” de mi itinerario espiritual: el del predominio, en mi vida personal, de los *mecanismos egóticos*, en contra de las fuerzas creativas, de las fuerzas de conocimiento y renovación, que pasaron por un estancamiento casi completo de cuarenta años. Fue la época de la preponderancia de “cierta fuerza”, de una fuerza de carácter casi exclusivamente “viril”, a imagen de los valores preponderantes en el entorno, a expensas de los aspectos y fuerzas “femeninos” de mi ser, ignorados y reprimidos (aunque nunca de modo completo ¡gracias a Dios!).

La primera intuición sobre la naturaleza destructiva de esa fuerza, que había dominado mi vida igual que la de mi madre, y la de otras mujeres que habían sido importantes en mi vida – esa intuición hizo una breve aparición en esos días de intensa maduración, seguramente al favor del resurgimiento de la energía yin, “femenina”, en mi aprehensión consciente de las cosas. Al contrario de lo que creía recordar, esa aparición no tuvo lugar en la meditación de la víspera del reencuentro, sino unas horas después de éste, en una breve meditación sobre el sentido de lo que acababa de pasar. La intuición nace y toma forma justo al final de unas pocas páginas de notas sobre esa meditación. Percibo la naturaleza destructiva de esa “fuerza” (que hoy llamaría “fuerza superyang”, es decir de excesiva predominancia yang) en mi madre

⁵⁴²Ver la nota nº 42, del mismo nombre.

primero, después en otras mujeres, para encadenar con estas líneas finales:

“En cuanto a la “fuerza” en mí mismo, ciertamente es la que ha hecho de mí el blanco y el objeto, esperados durante toda una joven vida, del odio secreto y el resentimiento de M., después de J., después de S. – de un odio depositado en ellas mucho antes de que me conocieran, en los desamparados días de una infancia privada de amor.”

La palabra “infancia” en la última línea, testimonio de un día importante en mi vida donde lo haya, aparece ahí por última vez ;durante casi tres años! En cuanto a la intuición sobre la naturaleza de la fuerza superyang que hay en mí, como provocadora de reacciones antagónicas, incluso de odio y resentimiento, ha tenido tendencia (me parece) a hundirse un poco en el olvido incluso hasta estos últimos días. Con más precisión, sólo ha estado presente en mi percepción de ciertas relaciones importantes en mi vida (y sobre todo de las relaciones con las mujeres que he amado). Por contra, no ha penetrado verdaderamente las situaciones de conflicto “de toda clase”⁵⁴³, especialmente con ciertos alumnos, como ya he tenido que examinar o evocar muchas veces en Cosechas y Siembras. Durante toda esta reflexión, el hecho de que por una especie de “provocación” involuntaria yo mismo haya aportado mi propia contribución a las situaciones de conflicto que evocaba o examinaba aquí y allá – ese hecho a menudo ha permanecido completamente oculto, mientras que la contribución del protagonista me parece muy clara. Ése es un reflejo de lo más extendido, ¡por no decir universal! La reflexión de estos últimos días ha terminado por desactivarlo y al mismo tiempo por hacer que lo descubra de nuevo en mí mismo – haciendo que a la vuelta del camino (de una reflexión sobre el yin y el yang...) me dé de bruces conmigo mismo – con *cierto* yo mismo, al menos.

La breve reflexión de hace cuatro días apenas vislumbra la multiplicidad de aspectos de mi persona en los que se siente el desequilibrio yang en el “personaje” que desplegaba desde mi infancia; y el aplastamiento que ese desequilibrio podía tener a veces sobre los demás. Especialmente sobre aquellos en que la fuerza yang aún no estaba asentada – en primer lugar mis propios hijos. Pienso aquí sobre todo en cierto “modo” de afirmación perentoria con el que funcionaba, en todas las cosas (y eran numerosas) en las que tenía, con razón o sin ella, una manera de ver o de sentir, u opiniones bien asentadas. Ciertamente, ni se me hubiera

⁵⁴³O tratadas como tales...

ocurrido imponer a alguien esa manera de ver, y a mis hijos menos que a nadie – y confiado en esa ausencia de toda veleidad de coacción (al menos a nivel consciente), he sido incapaz la mayor parte de mi vida de darme cuenta de hasta qué punto esa forma de ser (que me parecía espontánea y natural, y que estaba lejos de captar su compleja naturaleza...) – hasta qué punto tenía sobre mis hijos y los demás el mismo efecto que una coacción; o un efecto aún más insidioso: el de suscitar o mantener en el otro una *inseguridad* sobre el valor de sus propios sentimientos, formas de ver, opiniones – como si éstas (frente a mi seguridad sin fisuras, o mi apenado asombro) estuvieran *fuera de lugar*.

Además presiento que esa propensión que tenía, especialmente en la relación con mis hijos, bien pudiera ser muy compleja, al imbrincarse íntimamente con las vicisitudes de mi vida conyugal. No es éste el lugar de intentar rastrear los arcanos, ni el de hacer un inventario más o menos completo de otros aspectos de mi persona en los que se manifestaba ese desequilibrio, del que he intentado en la nota anterior captar un aspecto particularmente llamativo: el del “despliegue de una fuerza”.

No hay que pensar que ese desequilibrio, cultivado durante toda una vida, y la multitud de mecanismos psíquicos en los que se manifestaba, ha desaparecido de la noche a la mañana como por arte de magia. No esperaba nada de eso, ni en ese día de los reencuentros, ni en los días y semanas siguientes.

(10 de octubre) Fueron días en que la nieve se derrite, con la llegada de una poderosa energía nueva – días de trabajo interior y de admiración ante esos mundos nuevos que día tras día veía abrirse, brotando en la humilde trama de los hechos cotidianos y desplegándose ante la intensa mirada de unos ojos ávidos de conocer. Eran los días en que empezó a despuntar un primer presentimiento de la riqueza de lo desconocido que de repente me interpelaba, y que ignoraba incluso la víspera. Lo captaba por esos “cabos” que acababa de darse a conocer, en el momento del reencuentro, y en el viaje imprevisible e imprevisto que le siguió. Bien sentía que el nacimiento por el que acababa de pasar era como el *comienzo* de algo totalmente desconocido, o más bien el *recomienzo* de algo que se había interrumpido, que un día había sido cortado o ahogado, y que misteriosamente había reaparecido. A decir verdad, ese intenso “devenir” ya se había puesto en marcha en los meses anteriores, pero a un nivel en que el *pensamiento* introspectivo aún no tenía su parte...

Uno de los aspectos profundos de ese devenir que había recobrado vida, de ese trabajo

reemprendido, fue la restauración progresiva del equilibrio original de “la mujer” y “el hombre”, del yin y el yang en mí, al hilo de los días, las semanas y los años. En cierta manera, puedo decir que desde el momento del reencuentro, “el niño” o el estado infantil ha permanecido presente, “en potencia”, con un conocimiento profundo e indeleble de mi propia naturaleza, de mi *unidad* esencial, indestructible, más allá de los efectos de cierta “división” que a menudo sigue agitándose en la superficie de mi ser. La misma palabra “niño” o “infancia” para designar sea *cosa*, esa unidad del ser, no apareció hasta unos años más tarde, hacia el momento en que comencé a conocer, al nivel del pensamiento consciente, el doble aspecto yin-yang de todas las cosas. Fue también el momento en que apareció ese conocimiento (o al menos ese presentimiento) de que el estado infantil, el estado creativo, es el del perfecto equilibrio de las fuerzas y energías yin y yang, el de los “esponsales” del yin y el yang, que se manifiesta por un estado de armonía creativa.

Me parece que a cierto nivel, ese conocimiento de mi radical unidad está presente en todo momento, y que *actúa* en todo momento. También es cierto que esa acción es más o menos sensible y eficaz según el momento, y que en modo alguno tiene la naturaleza de una eliminación más o menos permanente, o de una destrucción en bloque de las fuerzas egóticas, del “patrón” – ni siquiera de una eliminación de las fuerzas represivas (que forman buena parte del “yo”, si no su totalidad...). Son fuerzas que subrepticamente escamotean la realidad que me rodea y de la realidad que se desarrolla en mí – fuerzas que silenciosa y obstinadamente obran para mantener contra viento y marea tenaces ilusiones, que sin ellas se hundirían por su propio peso... Algunos de esos mecanismos de represión han sido percibidos uno a uno y han desaparecido. Me he deshecho de ciertas *ilusiones* que me aplastaban, y he aclarado algunas *dudas* obstinadas que, durante toda una vida, habían sido relegadas (por el “patrón”) a pudrirse en los sótanos-papeleras, jamás examinadas. Escuchado al fin su mensaje, esas dudas han desaparecido, dejando un conocimiento tranquilo y alegre. Igualmente he percibido mecanismos represivos de gran potencia, profundamente arraigados en el yo, y me doy cuenta (desde hace algunos años) que su repercusión en mi vida sigue siendo hoy tan considerable como siempre. Van en el sentido de un desequilibrio yang, en el sentido de la ocultación de ciertas fuerzas y facultades yin. Ignoro si esos mecanismos serán desactivados algún día – y sé que eso sólo me corresponde a mí. Sin duda desaparecerán el día, y sólo el día, en que entre en los orígenes del conflicto que hay en mi vida de modo mucho más profundo y más total que hasta ahora.

Por el momento, con la orientación actual de mi vida hacia una dedicación matemática importante, ¡bien puedo decir que no toma ese camino!

(¹¹⁰) (11 de octubre) Desde hace uno o dos días tengo ganas de decir unas palabras sobre dónde está (después de ocho años) esa “restauración progresiva del equilibrio yin-yang” en mí.

Quizás el cambio más importante esté en una mayor *aceptación* que en el pasado de mi persona tal cual es en cada instante. Otra manera de expresarlo es que en mí los mecanismos represivos se han suavizado considerablemente. Como dije ayer, algunos han desaparecido después de haber sido descubiertos y comprendidos, y otros, que había ignorado durante toda mi vida, se han vuelto familiares en sus manifestaciones cotidianas. Los veo en acción, no como enemigos que hay que extirpar cueste lo que cueste, sino como formando parte de la multiplicidad de facetas de mi ser condicionado, y por eso, de la riqueza del “dato” presente, que refleja fielmente mi historia pasada; tanto de la “antigua” historia de mis condicionamientos y de las raíces de la división que hay en mi ser, como de la historia más reciente de mi maduración, del trabajo pues con el que he logrado abrir y “comer” y asimilar el paquete dejado por mis padres y por sus sucesores. Esa “aceptación” incluye pues, no sólo los impulsos y rasgos del “niño” que tanto tiempo había ignorado y reprimido (y especialmente aquellos que reflejan los aspectos femeninos que hay en mí), sino también los mecanismos represivos propios del “patrón”, es decir ¡justamente los mecanismos inveterados de “no-aceptación”! Aceptar estos últimos no tiene nada que ver con “cultivarlos”, o fortalecerlos. Al contrario, es un primer paso indispensable para desatarlos y desactivarlos a poco que sea, mediante una atención curiosa y amorosa. La experiencia de estos ocho años me da la convicción de que, a poco que esa atención se sumerja profundamente y hasta la raíz misma de la represión, ésta se resuelve y desaparece liberando una energía considerable – justamente la que estaba inmovilizada para mantener contra viento y marea tal conjunto de mecanismos represivos, y los hábitos de pensamiento y otros que sirven para mantenerlos.

Pero no fue frente a los aspectos “anudados” de mi persona como esa nueva aceptación de mí mismo hizo su aparición en mi vida. Llegó sin tambores ni trompetas, antes del descubrimiento de la meditación, antes pues de los “reencuentros” acto seguido. Fue en julio de 1976, durante una breve aventura amorosa con una joven, G., quizás un poco más “hombruna” en sus maneras de ser que las mujeres que había amado anteriormente. El azar (?)

quiso que las circunstancias materiales que rodearos esos amoríos fuesen tales, que me vi situado en un papel típicamente “femenino”. Limpiaba la casa y preparaba la cena, a la espera de que la pareja regresase de una larga y fatigante jornada de trabajo: guardar en las colinas un rebaño de ciento cincuenta cabras, que además debía ordeñar a la tarde. El caso es que ese papel de esposa en el hogar me iba como un guante. La cosa puede parecer mínima – sin embargo eso hizo “tilt” entonces. Lo relacioné con ciertos impulsos y deseos en mi vida amorosa, que por primera vez se expresaron en unos poemas de amor, en que la vivencia amorosa aparece, sin ambigüedad alguna, como “femenina”. Entonces comprendí, sin reflexión o “esfuerzo”, sin veleidades de reticencia o de malestar, que en mi cuerpo como en mis deseos, en mis sentimientos y en mi espíritu, era mujer, a la vez que era hombre – y que no había de ninguna clase entre esas dos realidades profundas de mi ser. En esos días, la nota dominante era femenina – y lo aceptaba con agradecimiento, con mudo asombro. Cuando pensaba en ello, había en mí una alegría silenciosa, muy dulce.

Esa alegría se bastaba a sí misma, no tenía necesidad alguna de expresarse con palabras, ni siquiera a mí mismo, o a otro. No sé si le hablé de esto a aquella de la que era el amante, o quizás la amante... Seguramente, a cierto nivel, ella lo sabía, sin que tuviera que decírselo.

Esa alegría no se ha desvanecido, sigue viva hasta hoy. Se desprende de un conocimiento vivo, igual que el perfume acompaña a la flor. En ciertos momentos o en ciertos periodos de mi vida, ese conocimiento, y esa alegría que es su señal, está más presente que en otros, actúa con más fuerza. Pero no creo que me deje jamás.

Cuando a veces he hablado de esa experiencia y de ese conocimiento, en las semanas y los años siguientes, siempre fue como de algo muy valioso que le comunicaba a otro, en un momento en que le notaba abierto a recibir, aunque sólo fuera por un instante, algo de esa alegría que hay en mí. Jamás he sentido un malestar que me hubiera retenido de hablar de ello, como de algo un poco escabroso. (Quizás a veces hubiera tal malestar, si la realidad y la fuerza del “hombre” que hay en mí ¡no estuviera fuera de toda sospecha!) Y también recuerdo una ocasión en que decididamente me pavoneaba, dejando bien claro que jugaba y ganaba en los dos tableros a la vez – sólo me faltaba tener mis reglas como todo el mundo y hacer paridas.

Mi nueva identidad femenina, que se superpone a mi identidad viril, tuvo un efecto inmediato de renovación en mi vida amorosa. Suscitó un eco muy fuerte en las mujeres que he amado después, despertando en la amante impulsos masculinos, que durante toda su vida

habían estado cuidadosamente reprimidos, y no habían podido expresarse hasta entonces más que “a salto de mata”, como una especie de manchas, indignas de figurar en la vivencia amorosa consciente.

La vivencia amorosa inconsciente es muy rica en arquetipos, y uno de los más poderosos es el del retorno a la Madre, del retorno al regazo original. Tal arquetipo está presente en las capas profundas de la experiencia amorosa, en el hombre igual que en la mujer. En la mujer, las resistencias a la satisfacción de tal impulso en la vivencia amorosa de la pareja son aún más fuertes que en el hombre, donde se enfrenta a un tabú-clave, y no a dos como en ella. En uno como en la otra, la satisfacción de esos impulsos en la vivencia común permanece a menudo más o menos simbólico y sobre todo, oculto a la consciencia. Cuando tal arquetipo y esa vivencia afloran desde las capas profundas hasta la luz del día, ante la mirada consciente, esa vivencia se transforma, adquiere una dimensión nueva. Al mismo tiempo se liberan energías considerables, antes comprimidas por los mecanismos represivos, o ligadas a las tareas de la represión. El efecto es el de una *liberación* inmediata del impulso erótico, que se manifiesta por una renovada intensidad y por una nueva plenitud en la experiencia amorosa.

En lo que precede, seguramente se ve ya que esa nueva aceptación de mi propia persona va de la mano con una aceptación de los demás. Una y otra están indisolublemente ligadas. Se entiende que aquí se trata de “aceptación” en el pleno sentido del término, no de una *tolerancia* (a menudo agri-dulce) frente a tales o cuales “faltas” o “defectos”, sentidos como un mal ay inevitable, que estamos obligados a “soportar”. En tal actitud, noto sobre todo una resignación, por no decir una abdicación, y no una fuente de alegría, ni un ansia de conocer algo digno de ser conocido: la profundidad presentida, desconocida, tras la superficie plana de tales “defectos” o “faltas” que tenemos que tolerar...

Que se trate de una aceptación alegre, creativa, no significa sin embargo que esa aceptación sea total – ya constaté ayer que no era así. Un lector atento ya lo habrá constatado por sí mismo más de una vez a lo largo de Cosechas y Siembras, igual que yo me he dado cuenta de pasada, cada vez que me veía enfrentado de nuevo a ese sempiterno mecanismo de *rechazo* de todo lo que se presenta bajo un aspecto desagradable, en otro o en mí mismo. (Pero cuando se trata de uno mismo, ese mecanismo tiene casi siempre como efecto no tomar conocimiento de la cosa desagradable en cuestión...)

La aceptación de la que hablo arraiga en un *interés* por la cosa que se “acepta”, en uno

mismo o en otro. Mientras que la aceptación es por sí misma una disposición interior de carácter típicamente “yin”, esa connotación de “interés” que tiene en mí es de naturaleza “yang” – es el “yang en el yin”, en la delicada dialéctica china del entrelazamiento hasta el infinito del yin y del yang... Me iba a atrever a decir, con la carrerilla, que hay una identidad pura y simple entre la aceptación (¡la verdadera!) y ese interés, esa curiosidad. Sin embargo, al detenerme un poco sobre eso, me doy cuenta de que también hay otra manera de aceptar, de naturaleza mucho más yin que aquella que me es familiar. Es como una *acogida* de la cosa aceptada, y no un impulso hacia ella para sondearla. (Ese matiz de acogida se me presenta de golpe como el “yin en el yin”, ¡ya estamos!) El interés, y la actitud de acogida, pueden uno y otra dar la nota de fondo de la aceptación de otro o de uno mismo. La cosa común a ambos es la *simpatía*. Ésa es también una de las formas del *amor*. Si hay aquí alguna identidad profunda que captar, sería pues la constatación de que *la aceptación es una forma del amor*. Amor a uno mismo, amor al otro, ambos indisolublemente ligados...

Salvo en raras ocasiones, mi interés está más intensamente implicado cuando se trata de mi propia persona, en vez de otro. Ese interés apasionado por mi persona es el que ha animado los largos periodos de meditación, durante estos últimos ocho años. Es cierto que el conocimiento de uno mismo está en el corazón del conocimiento de los demás y del mundo, y no a la inversa – y siento que es hacia el corazón de las cosas, hacia lo más esencial, donde me ha llevado y aún me lleva mi nueva pasión, la meditación. El interés por los demás ha aparecido de manera más parcial y más reticente durante estos años, igual que la aceptación que se sigue de él. Una de las maneras en que se ha manifestado concretamente, es con una menor propensión a hablar cuando estoy en compañía, y con una actitud de escucha. La mayor parte de mi vida, esa capacidad de escucha me había faltado casi completamente. Incluso después del gran viraje del reencuentro, a menudo he tenido que constatar que había hablado a destiempo, a falta de escuchar y de discernimiento, antes de que esa inveterada propensión comenzara a dejarme. Si se ha vuelto mucho menos invasiva, y casi ha desaparecido, no es como resultado de una disciplina que me haya impuesto (estilo: sólo no abrirás el pico si...). Es simplemente porque se me han pasado las ganas de hablar, en los momentos en que noto que es inútil, que eso no aporta nada al otro ni a mí – al menos nada que a mis ojos tenga valor. Si ahora siento a menudo tales cosas, sin duda es que me he vuelto más atento. Tampoco esto es el fruto de una disciplina (“haz el favor de abrir tus orejotas cuando...”), pero no sabría decir cómo ha sido. En todo caso, me siento mejor, la vida es mucho más

interesante (¡y seguramente menos ruidosa!). Y los demás también se sienten mejor...

Creo que he comenzado a hablar menos, a partir del momento en que ha desaparecido (por así decir) esa fuerza que me empuja a querer rectificar siempre lo que me parece (con razón o sin ella) como “errores” en los demás – ¡como si no fuera suficiente descubrir y rectificar los míos! También era la fuerza que me empujaba (y a veces todavía me empuja) a querer convencer a toda costa a otro de esto o aquello, en vez de mirar simplemente por qué alguien prefiere erre que erre creer esto mejor que aquello (que me parece “así”, ¡y quisiera convencerle de ello!); o por qué pretendo tanto que crea aquello, en vez de esto. Esa fuerza casi universal, que nos empuja constantemente a buscar en la aprobación de los demás (aunque sólo sea de uno...) la confirmación de lo que tenemos por verdadero – esa fuerza profundamente arraigada en el ego ha terminado, creo, por dejarme. Ha sido un gran alivio, el final de una extraordinaria dispersión de energía. Cuando por fin me he dado cuenta, hace dos años, del alcance de esa fuerza en mi vida, de su naturaleza, y de la extraordinaria dispersión de energía que representaba, ha quedado desactivada – y de golpe me he visto aligerado “de un peso de cien toneladas”. Enterarse sin reticencias del eco de nuestra persona que otro nos devuelve, sin estar atado por un deseo o “necesidad” (por oculto que sea) de aprobación o confirmación – eso es verdaderamente estar “libre de él”. Tal necesidad o deseo es el que verdaderamente constituye el “gancho”, discreto y de solidez a toda prueba, con el que el conflicto puede “engancharse” a nosotros, y por el que (lo queramos y lo reconozcamos o no) dependemos de otros, de su benevolencia – en suma por el que nos “tiene”, y (como si nada) nos maneja a su antojo...

En buena lógica, la aceptación de otro debería implicar también la aceptación de su manera de ver las cosas, nos parezca errónea o no, incluso cuando se trata de su manera de ver nuestra propia y preciada persona (incluyendo nuestra propia manera de ver...). Sin embargo es ahí donde más duele el golpe – *ahí* está el punto neurálgico en la aceptación del otro, y no en la aceptación de sus “defectos” más o menos molestos que no impliquen directamente a nuestra persona. Muy a menudo, si rechazamos tales “defectos” en otro, es sobre todo porque con ellos nos sentimos directamente encausados, por el mero hecho de vernos enfrentados a formas de ser que nos parecen (con razón o sin ella) opuestas a la nuestra. En otras palabras, es una *inseguridad* nuestra, que se manifiesta en las reacciones (más o menos aparentes u ocultas) de la vanidad, que es el mayor obstáculo que se opone a nuestra aceptación del

otro. Pero esa inseguridad profundamente arraigada, compensada por los movimientos de la vanidad, me parece que va ligada a la no-aceptación de nosotros mismos, es como su sombra inseparable.

Así, la plena aceptación de uno mismo es la que se presenta aquí como la llave que nos abre a la aceptación de los demás. Y este lazo que aparece aquí, se añade a otro profundo lazo, que conozco desde hace mucho, quizás desde siempre: que el amor a uno mismo es el corazón, tranquilo y fuerte, del amor a los demás.

(¹¹¹) (13 de octubre) Ayer no continué escribiendo notas. En vez de eso, me entretuve repasando cierto número de “parejas” yin-yang. Comenzando por los que se me pasaban por la cabeza, un poco al azar, luego me piqué, y terminé con una especie de “recensión” de todos los que se me ocurrían. Empecé porque me dije que no poco de lo que había escrito últimamente podía pasarle totalmente “por encima de la cabeza” a un lector que no estuviera familiarizado un poco con el doble aspecto yin-yang de las cosas. Quizás no fuera inútil molestarse en dar algunos ejemplos llamativos de tales parejas, además de los que ya se han aparecido estos últimos días. Después, llevado por el diablillo (o ángel, no sé...) de la sistemática que hay en mí, terminé por desempolvar mis viejas reflexiones de hace cinco años sobre ese tema. Durante una o dos semanas me entretuve entonces “recogiendo” unos o dos centenares de parejas bien sugestivas, reunidas por afinidades en una veintena de grupos. Aunque esa reflexión se hizo al margen del famoso “poema” que estaba escribiendo, no pude dejar de alinear mal que bien y en fila india, por afinidades y filiación de sentido de un grupo al siguiente. Ayer tarde, retomando la reflexión con perspectiva, y sin yugo poético alrededor del cuello, encontré dieciocho grupos (en lugar de veinte), con un agrupamiento quizás algo más riguroso. Además supongo que debe haber muchos otros grupos, quizás incluso un número ilimitado, correspondientes a formas de aprehensión de la realidad en las que no he pensado a lo largo del trabajo (ni nunca, quizás).

En cuanto a los dieciocho grupos que he recogido, me he esforzado en juntarlos en un diagrama (o “grafo”) según las principales afinidades que ligan unos a otros. Algunos de esos lazos sólo me han llamado la atención después de sucesivos esbozos del diagrama. Este trabajo es realmente muy cercano al trabajo matemático tan familiar, cuando uno se esfuerza en captar gráficamente, de manera tan llamativa como se pueda, un conjunto más o menos complejo de relaciones (dadas por ejemplo por “aplicaciones”, dibujadas como flechas) entre

cierto número de “conjuntos” o de “categorías”, que figuran como “vértices” del “diagrama” que nos esforzamos en construir. También ahí, exigencias de naturaleza esencialmente estética, especialmente de simetría y de transparencia estructural, frecuentemente conducen a introducir (y en su caso a descubrir e incluso a inventar) “flechas” o lazos en los que no se había pensado al principio, y a veces incluso nuevos “vértices”. El caso es que después de cinco o seis bosquejos sucesivos, terminé por llegar a un diagrama, vagamente en forma de árbol de Navidad, que me ha satisfecho provisionalmente – tanto más cuanto que ¡comenzaba a ser prohibitivamente tarde!

Me acosté contento, sentía que no había perdido el tiempo, aunque mis notas no hubieran avanzado ni un pelo⁵⁴⁴. Pero me había puesto en contacto con cosas verdaderamente jugosas – cada uno de esos grupos estaba cargado de peso y de misterio, y cada una de las parejas yin-yang que lo constituían (pero que más bien, todas juntas lo *designan*, sin agotarlo en modo alguno) – cada una de esas parejas tiene algo delicado e importante que decirme sobre la naturaleza de este mundo en el que vivo, y a menudo sobre mi propia naturaleza. Reencontré con renovada fuerza ese sentimiento que ya estaba presente hace cinco años: que el delicado juego del yin y del yang, de lo “femenino” y lo “masculino” en todas las cosas, es un hilo conductor incomparable hacia una comprensión del mundo y de uno mismo. Nos conduce directo hacia las cuestiones esenciales. A menudo, el mismo “yoga” del yin y del yang, el mero hecho de prestar atención al aspecto de las cosas y sucesos que se expresa en términos de equilibrio y desequilibrio yin-yang, proporciona una primera clave para una mejor comprensión de esas cuestiones, y hacia una respuesta.

Pido disculpas si a algunos lectores les doy la impresión, desde hace una o dos páginas, de hablar del sexo de los ángeles, cuando ni siquiera ven cuáles son esas famosas “parejas” yin-yang de las que hablo, y aún menos esos “grupos” en los que algunas se reúnen, grupos que se supone que finalmente se juntan en un “diagrama” (¡qué útiles son las mates!). Debería dar aquí al menos uno de esos grupos – y me entran ganas de elegir aquél con el que comencé ayer, el que terminó por aparecer durante la reflexión como el grupo “primitivo”⁵⁴⁵, del que

⁵⁴⁴En compensación, podría patentar una nueva forma poética, a saber el poema llamado “no lineal”, o “diagramático”.

⁵⁴⁵(6 de noviembre) De hecho, hay grupo aún más primitivo, que se puede llamar el grupo “*padre-madre*”. Respecto a este olvido, véase la nota “Nuestra Madre la Muerte – o el Acto y el tabú” (nº 113). Las parejas “engendrar-concebir” y “ejecución-concepción”, que más abajo incluyo en el grupo (supuestamente “primi-

parecen surgir progresivamente todos los demás, con una especie de “filiaciones” sucesivas (que en mi famoso diagrama tienen ocho “generaciones”...). He aquí pues la lista de las “parejas” que he recogido, y que constituyen ese grupo primitivo (que se pudiera llamar con la primera de esas parejas, a saber “el grupo *acción-inacción*”).

Acción-inacción
actividad-pasividad
vigilia-sueño
sujeto-objeto
engendrar-concebir
ejecución-concepción
dinamismo-equilibrio
ímpetu-asentamiento
ardor-perseverancia
fogosidad-paciencia
pasión-serenidad
tenacidad-desapego

Bien les añadiría las dos parejas siguientes, entre una decena de “rezagados” que se me han venido esta mañana, en la estela de mi reflexión de ayer:

saber-conocer
explicar-comprender

Hay que precisar que en estas parejas, el término “yang” es el primero, ¿siguiendo el uso de nuestra sociedad patriarcal, en que el hombre es el que nombra a la pareja? Por contra, aunque la sociedad china tradicional es considerablemente más patriarcal que la nuestra, cuando se sigue el uso chino para hablar del yin y del yang, se pone siempre primero el yin (“femenino”), al hablar p. ej. de “equilibrio yin-yang” (en vez de yang-yin). El sentido de este uso está seguramente en la intuición-arquetipo de que es el yang el que nace del yin, que es el principio “más primitivo” de los dos, y no a la inversa...

Éste no es lugar para lanzarme a unos comentarios sobre una u otra de estas parejas. Para el lector que no “sienta nada” al verlas, sería de todas formas tiempo perdido; y el que se sienta tivo”) acción-inacción, claramente se insertan de manera más natural en el “grupo madre” formado alrededor de la pareja “padre-madre”.

interpelado por ellas, que sienta (aunque sea oscuramente) que cada una de ellas tiene algo que decirle sobre el mundo y sobre él mismo – sobre el equilibrio y el desequilibrio, sobre la dinámica interna de los seres y las cosas... , ése puede pasar de comentarios detallados, y tomar esa interpelación como un punto de partida para su propia reflexión.

(^{111'}) Sólo hay un punto en el que quisiera insistir aquí, común a todas las “parejas” yin-yang sin excepción. También es lo más crucial, me parece, para una comprensión de la naturaleza de la relación entre el yin y el yang, y con eso, de la naturaleza de cada uno de esos dos principios (o energías, o aspectos, o fuerzas...) en el Universo. Es éste: cada uno de los dos términos de una de estas parejas, como acción-inacción, *en ausencia*⁵⁴⁶ *del otro término*, constituye un estado de grave desequilibrio, y en el límite (cuando “la ausencia” en cuestión es casi completa, y prolongada) un estado que lleva a la destrucción de la cosa (o del ser) en que tiene lugar ese desequilibrio, incluso de él y de su entorno.

Así, un estado de *acción* ininterrumpida, que no alterne con suficientes periodos de *inacción*, de reposo, lleva al agotamiento, la enfermedad y (en el límite) a la muerte – ¡algo que además ha sido de la mayor actualidad últimamente, para mí!⁵⁴⁷ Pero a la inversa, un estado de inacción excesiva lleva a un debilitamiento y a una esclerosis de las capacidades y las funciones del cuerpo o del psiquismo (según el caso), y en el límite, a la destrucción. En el caso de mi “incidente-enfermedad”, tengo un ejemplo simultáneo de *ambos* desequilibrios: excesiva acción del espíritu, inacción del cuerpo (y un reposo que no es suficiente ni para uno ni para el otro...).

Esa “explicación”, en este caso particular, de la “filosofía” equilibrio-desequilibrio del yin y del yang, es superficial, en el sentido de que no afecta a una inveterada toma de partido cultural, que valora el término yang, la acción, en *oposición* al término yin, la inacción. Ésta se percibe como algo “negativo”, nada productivo ni interesante desde ningún punto de vista,

⁵⁴⁶(16 de octubre) De hecho, esa “ausencia” me parece que nunca es total – en ninguna cosa, ni el yin ni el yang está presente en estado puro, sin la presencia simultánea de su complementario, por ínfima que sea. El “desequilibrio” del que hablo se caracteriza pues, no por la ausencia total de uno de los dos términos complementarios (algo jamás realizado), sino por un estado de *debilidad* excesiva de ese término. Otro tipo de desequilibrio, o de morbilidad, se presenta cuando uno y otro término están “ausentes”, o con más precisión, están presentes pero de modo muy débil. Así, en el caso de la pareja “acción-inacción”, un estado de *agitación*, que no “actúa” propiamente hablando (si no es para perpetuarse a sí mismo, para mantener la confusión), a la vez que gasta energía, sin duda puede considerarse como tal desequilibrio “por falta” (del yin y del yang).

⁵⁴⁷Ver al respecto las dos primeras notas (nº 98, 99) del Cortejo XI, “El difunto (que no acaba de morirse...)”.

admitido en todo caso como un mal menor, que se impone ay a la mejor voluntad del mundo, pues hay que descansar de vez en cuando para poder seguir dedicándose a la acción (so pena justamente, como acabo de explicar, de agotamiento y Dios sabe qué más...). En suma, la inacción se ve como la humilde sirviente de la acción, indispensable ay pero aparte de eso indigna de atención ni de estima.

Por supuesto, tal valoración “oficial” de la acción en detrimento de la inacción, tiene inmediatamente como consecuencia poner en marcha en la persona mecanismos de resistencia (que a menudo permanecen ocultos o al menos muy nublados), que se expresan con una valoración *opuesta*: la acción, de golpe, aparece como lo que es impuesto por las duras necesidades de la existencia, como el *curro* en suma, una mierda de trabajo, en la oficina o en la fábrica e incluso en el campo, y en todo caso agotador si no es una mierda. La verdadera razón de ser de la acción es ganarse el pan y el cobijo (eso es lo indispensable), y más allá de eso y sobre todo, tener ocio guay (durante la vida activa), y una jubilación coqueta y un agradable ocio permanente después, cuando seamos dispensados de la lamentable obligación del “curro”. Esta vez, es la inacción (alias “ocio”) la que se valora de manera más o menos consciente, y la acción es su humilde sirviente. Hay pues una *inversión de papeles*, pero siempre con el mismo desequilibrio: el que consiste en el *antagonismo* que establece el interesado (bajo el peso de los condicionamientos culturales) entre dos aspectos o polos esenciales de su vida; antagonismo que se expresa y perpetúa con un estado de preponderancia despótica de uno de sus aspectos, y de la servidumbre del otro.

Me parece que con frecuencia, ambas actitudes y valoraciones se superponen en una misma persona, una dominando la escena a nivel consciente, la otra a nivel inconsciente. De la superposición de esos dos desequilibrios opuestos, claramente, ¿no nace el equilibrio! Éste por contra se sigue naturalmente de una comprensión de la verdadera naturaleza de la acción y la inacción (aunque tal comprensión permanezca puramente “instintiva”, y se manifieste directamente por un comportamiento equilibrado, y no por un “saber” verbalizado). *En la acción en el pleno sentido del término, también hay inacción* – está ahí en el mismo momento quiero decir, y no sólo “después”, ¡porque hay que descansar después de la acción! Esa “inacción” en la “acción”, el “yin en el yang” pues, es como una calma profunda que sirve de base a un movimiento que tuviera lugar en la superficie. Se manifiesta por ejemplo por la impresión de perfecta distensión que da un felino en movimiento, tanto si es el primer gato callejero que pasa, como una leona en plena carrera..

Y también *en la verdadera inacción*, aunque sea total, *hay acción*. Así el tiempo en que estamos *dormidos* es rico en sueños que nos hablan de nosotros mismos, en los que vivimos *otra* vida más intensa y delicada, que estamos demasiado dormidos o somos demasiado pusilánimes para vivir despiertos. Y basta contemplar un bebé dormido, o sólo que nos saquen de un profundo sueño, para sentir que incluso sin sueños, dormir es un *trabajo* a su manera: algo que nos absorbe totalmente, para “llenar el depósito” en suma de una energía que se había gastado y que venimos a buscar a su fuente.. Ése es, de nuevo, el “yang en el yin”, sin el cual el yin sería destructivo.

Seguramente podrían desarrollarse reflexiones parecidas para la inacción *despiertos*, cuando no estamos durmiendo. Basta observar, de manera atenta, tal o cual estado que se percibe como “inacción”. Nos daremos cuenta de que en la inacción, hay acción, aunque sea el inútil cacareo de una mente que sigue dándole vueltas cuando ya ha dejado de trabajar. Pero a decir verdad, es impropio llamar “acción” a ese movimiento, puramente mecánico, que se realiza por el mero efecto de la inercia – ¡por la incapacidad de frenar la máquina! Y ciertamente no es esa agitación interior la que le devolverá a “la inacción” la armonía yin-yang. Por contra, puede que así sea con las diversas actividades destinadas a llenar el ocio (cuando éste se vive como un estado de inacción). Pero incluso en un estado de reposo absoluto, digamos en una convalecencia, puede haber acción, sin la que ese reposo o “inacción” se torna apoltronamiento, ciertamente nada adecuado a una convalecencia (es decir, ¡al restablecimiento del equilibrio perturbado!). Por ejemplo, ese estado de reposo puede suscitar una atención al propio cuerpo y al entorno inmediato (que es como una segunda piel...), una toma de contacto e incluso una comunión, que por sí misma tiene un auténtico carácter de “acción”; pues no hay duda de que *aprender* es realmente un *acto* (pues tiene un *efecto* irrecusable: la aparición de un conocimiento...).

Al examinar uno a uno los catorce pares que he incluido en el grupo acción-inacción (y seguramente habrá muchos otros que entrarían en él de modo natural), se constata que en todos salvo quizás uno, el primer término, el término “masculino”, es el que tiene prestigio, “valor”, según las actitudes-reflejos transmitidas por nuestra cultura e inculcadas desde la infancia. Es señal de ese inveterado desequilibrio en nuestra cultura, un desequilibrio marcado por la valoración exclusiva del yang, al que ya he aludido anteriormente⁵⁴⁸. Lo mismo

⁵⁴⁸Ver la nota “Yang entierra a yin (1) – o el músculo y la tripa”, n° 106.

puede constatarse en la casi totalidad de las parejas yin-yang que he encontrado – es algo muy chocante, que nunca antes había tenido tiempo de comprobar de manera tan detallada.

Entre las parejas escritas más arriba, la única que me parece una excepción es la pareja *pasión – serenidad*, visto que normalmente la palabra “pasión” se asocia a la imagen de descontrol, de violencia, o si no de *permissividad*, acercándose desgraciadamente a la nube de asociaciones que rodea a una palabra como “*depravación*”. Como por casualidad, permissividad y depravación designan estados de desequilibrio psíquico caracterizados por una excesiva preponderancia *yin*, ¡femenina! Y simétricamente, según los mismos mecanismos automáticos (que provienen de nuestros condicionamientos, y no de la naturaleza de una cosa como la “serenidad”), la palabra “serenidad” se asocia (por oposición a “pasión”) a la imagen de un *control de sí mismo* – de una cualidad pues, como debe ser, de esencia *masculina*. (De hecho, la vertiente yin del “control” no es la “pasión”, sino “el abandono”).

Lo que ocurre aquí, es que a causa de una confusión general en los espíritus sobre la naturaleza de ciertas cosas, que se expresa con una confusión similar en el uso de ciertas palabras, que se supone las designan, hay una confusión de la pareja yang-yin “pasión-serenidad” con el par de nociones

relajación-control

cuyos términos son yin-yang (sin constituir por ello una “pareja”, ¡ambos términos no tienen gana alguna de casarse!). Me parece pues que la llamada “excepción” a la regla (de la valoración sistemática de lo yang) es por el contrario ¡una confirmación particularmente interesante! Y no me extrañaría que pasase lo mismo en los demás ejemplos que he encontrado, cuando en una pareja yang-yin, es el término yin el que parece valorado.

Además no estoy nada seguro de que esa distorsión en la visión del mundo que constato en la civilización llamada “occidental”, que proviene de esa sistemática toma de partido en favor de lo masculino, en oposición a lo femenino – que esa distorsión, ese desequilibrio, sea menor en la tradición china, o incluso en el mundo chino (o en general el mundo “oriental”) de hoy en día. Ningún signo, al nivel de la vida diaria, me lo hace suponer, ni a través de mis amigos y amigas orientales, ni por los ecos que me hayan podido llegar de la tradición y de la vida actual en China u otros países de extremo Oriente – muy al contrario. Me parece más bien que la fina percepción del dinamismo yin-yang se ha decantado casi exclusivamente en la *práctica de ciertas artes* – como la caligrafía, la poesía, el arte culinario y, por supuesto, el

arte médico⁵⁴⁹.

Este último sobre todo, bajo el nombre de “medicina china” y debido a ciertos éxitos espectaculares de la acupuntura, es el que en estos últimos veinte años ha adquirido carta de ciudadanía entre nosotros, y tiene prestigio. Sin embargo aún son muchos los que ignoran que en la medicina china, el alfa y la omega de la comprensión del cuerpo, de la circulación de energía por el cuerpo y de las perturbaciones de ésta (que constituyen los estados mórbidos que llamamos “enfermedades”), se encuentra justamente en una dialéctica muy fina del yin y del yang. El hecho de que esa dialéctica “funcione”, pues la “medicina china” basada en ella es eficaz (incluso en muchos casos que escapan a los medios de la panoplia occidental), puede ser considerado como una especie de “prueba” de la realidad de los “principios” o “aspectos” o “modos” (de comprensión, o de existencia) yin y yang – que no son puras especulaciones sacadas de la chistera de ciertos filósofos y otros poetas 8por no decir farsantes).

Uno puede preguntarse, es cierto, cuál es el sentido de tales pruebas, e incluso de cualquier “prueba” de la validez de tal o cual visión del mundo. Incluso suponiendo que la prueba haya convencido (es decir, que el interesado haya tenido a bien dejarse convencer), y que la visión en cuestión sea profunda, y por eso bienhechora – la mejor prueba del mundo es sin embargo incapaz de *comunicar una visión*, y aún menos una visión del mundo. Bonita cosa estar totalmente “convencido” de una visión que permanece ajena, incomprendida. A decir verdad, eso ni siquiera tiene sentido – o más exactamente, el interesado no comprende el verdadero sentido ni de su “convicción”, ni de esa visión que hace como que incorpora a su pesado bagaje cultural.

Cuando la visión se comprende y se asimila, la cuestión misma de una “prueba” aparece como extrañamente absurda – un poco como probar que el cielo es azul cuando bien se ve que es azul, o que el perfume de una flor es bueno...

⁵⁴⁹(21 de octubre) Me he olvidado del *arte adivinatorio*, en el *Yi King* o “libro de los cambios”, que actualmente goza de gran popularidad en ciertos medios tanto en Europa como en América. Los 64 “hexagramas” que constituyen las “palabras” básicas del lenguaje adivinatorio del *Yi King*, son las 2⁶ combinaciones posibles de las sucesiones de seis “signos” yin y yang, desde el yin puro (seis repeticiones del yin) hasta el yang puro (seis repeticiones del yang). Parece que ahí hay una especie de alquimia de gran fineza de combinaciones del yin y del yang, que (parece ser) fascinó a Jung. El interés de esa alquimia (especialmente en tanto que “colección de arquetipos”) me parece que es independiente de su uso en el arte adivinatorio, y del crédito que se esté dispuesto a conceder a tal uso.

(¹¹²) (17 de octubre) Mis primeras reflexiones sobre el doble aspecto “femenino” y “masculino” surgieron de una reflexión sobre mí mismo. Fue a comienzos de 1979, en un momento en que aún ignoraba las palabras chinas “yin” y “yang”, y la existencia de una especie de sutil “filosofía” del incesante juego del yin y del yang, en la tradición cultural china. Creo que me enteré de eso a finales del mismo año, por mi hija y sobre todo por mi yerno Ahmed, que comenzaba a interesarse por la medicina china, y que le atrajo mucho en los siguientes años. La mayor parte de lo que me decía encajaba y confirmaba la visión a la que yo había llegado, lo que no me sorprendía nada. Si algo me sorprendía, era más bien en algunas “parejas” en que el papel yin-yang “natural” me parecía invertido, en la tradición china. Mi reflejo (¡muy “yang” en este caso!) fue considerar que esa “inversión” se debía a una deformación cultural, sin ir a mirar más de cerca⁵⁵⁰ – era en un momento en que mis juegos sobre los femenino-masculino me parecían muy lejanos, pues estaba dedicado a una meditación mucho más personal sobre la vida de mis padres y sobre mi infancia. Creo que fue mese o años más tarde cuando, atando cabos, me di cuenta de que en algunos casos mi comprensión de los papeles yin y yang en tales o cuales “parejas” era un poco superficial; que había puesto en el mismo saco, apresuradamente, situaciones de naturaleza diferente que la dialéctica yin-yang china tenía buen cuidado en distinguir (112’). Ahora me doy cuenta de que mi comprensión del yin y del yang sigue siendo relativamente grosera y estática, sobre todo si se la compara con la finura requerida por el ejercicio de ciertas artes tradicionales chinas como la medicina (íntimamente ligada a la dietética y al arte culinario), en que esa comprensión termina por ser como una segunda naturaleza.

Más de una vez tengo la impresión de que en los practicantes y las practicantes de esas artes, sean orientales o europeos, esa fineza de comprensión permanece fragmentaria, en el sentido de que permanece, en gran medida, cuidadosamente limitada al ejercicio de ese arte. En la vida diaria, actuaría más bien como un “saber” ordinario, que se superpone pura

⁵⁵⁰Esa reacción de perentoria seguridad, frente a una tradición milenaria que hubiera debido incitarme a una mayor prudencia, es la misma que, de niño, me hizo recusar la fórmula (¡bien complicada a fe mía!) $\pi = 3, 14\dots$ que enseñaban los libros, en favor de $\pi = 3$, de la que me había convencido por mis propios medios. (Ver la nota “La cuadratura del círculo”, nº 69.) Ciertamente es en esta historia del yin y del yang, había tenido muchas ocasiones de darme cuenta hasta qué punto la comprensión de la naturaleza de lo “femenino” y lo “masculino”, y de sus interrelaciones, está falseada por inveteradas distorsiones culturales, de una fuerza considerable. Aún no me daba cuenta de hasta qué punto la comprensión precisa y delicada de esas relaciones era algo esencial en la práctica de ciertas artes tradicionales chinas, alcanzando un grado de grado de gran fineza.

y simplemente al “saber” del condicionamiento cultural (u otro), y es más o menos letra muerta frente a éste. Dicho de otro modo, tengo la impresión de que la visión del mundo y de sí mismo, y los mecanismos de represión en la percepción de la realidad, en nada son diferentes en esas personas de lo más “enteradas”, que en el común de los mortales.

Esta impresión se añade a otra, que he tenido al ojear dos o tres textos, escritos por europeos supuestamente “en el ajo”, que se proponen dar un resumen de la filosofía tradicional china del yin y del yang. (Uno de los autores es un orientalista francés muy conocido, cuyo nombre no recuerdo.) Lo que me extraña es que en esos textos, el yin y el yang se presentan como principios “*opuestos*” (o *contrarios*) incluso *antagonistas* (este último término se usa varias veces en uno de esos textos), en vez de *complementarios*. Esa “oposición” o “antagonismo” tendría su expresión típica en la que hay entre la mujer y el hombre dentro de la sociedad humana, y dentro de la pareja instituida por la sociedad.

El antagonismo en la pareja esposo-esposa es una realidad, tanto en el Este como en el Oeste. Está profundamente arraigado en la cultura, hasta el punto de que a veces puede parecer como uno de los aspectos (¡a veces desconcertante!) de la condición humana, e incluso como la raíz del conflicto en el hombre o en la sociedad humana. La realidad de ese antagonismo es irrecusable, y ciertamente supera los clichés corrientes que se esfuerzan en exorcizarlo mal que bien. Esa realidad “social” es producto de un condicionamiento inmemorial, que arraiga muy pronto en el “yo” en formación y lo estructura. Sin embargo, más allá de esa realidad, hay una realidad más profunda, que viene aún de más lejos, y que es determinante en el impulso amoroso. Es la realidad de una *complementariedad* profunda y esencial de los sexos, en que no hay lugar alguno para un “antagonismo”. Es una realidad que se manifiesta claramente en todas las especies vivas, a excepción de la nuestra, en que está oculta en gran medida por el antagonismo cultural, por un estado pues de *división* propio del hombre y de la sociedad humana.

Los clichés románticos, estilo “Nosotros Dos”, que dominan gran parte de la literatura y de los medios, resaltan una “complementariedad” de pacotilla, a la vez que tienden un púdico velo sobre el antagonismo hombre-mujer, o (todo lo más) lo tratan como una especie de accidente algo picante, bueno para añadir algo de pimienta a una comida si no demasiado sosa o dulzona. Cuando se superan esos clichés, nos vemos enfrentados a la realidad de ese antagonismo hombre-mujer – realidad aparentemente universal, y en todo caso de una tenacidad a toda prueba, ¡la tenacidad de la mala hierba! Pero partir de esa realidad omnipresente e

irrecusable para instituir una especie de antagonismo cósmico del yin y el yang, de lo “femenino” y lo “masculino”, eso es proyectar sobre el Universo entero el estado de desgarró, de profunda división de la sociedad humana y de la persona, una enfermedad pues propia de nuestra especie. También es perpetuar la propia ignorancia de *otra* realidad en uno mismo (que nos une a esa realidad cósmica de la armonía de los complementarios), de una realidad igualmente tenaz(o, mejor dicho, indestructible), pero más oculta. Esa realidad va en contra de los condicionamientos que tácitamente instituyen un antagonismo de hecho tanto entre la mujer y el hombre, la esposa y el esposo, como entre lo que en nosotros mismos es “mujer” y lo que es “hombre”.

A decir verdad, esa visión *dualista* o *guerrera* del Universo, en que un aspecto de las cosas se encuentra en guerra constante con un aspecto “simétrico” igualmente esencial – esa visión no es fruto de una *reflexión*, que “partiría” (como he escrito hace un momento) de la realidad del conflicto en la pareja humana y en la sociedad humana, para “deducirla” acto seguido (o “instituir la”, como he escrito) en el Cosmos por entero. No es ni más ni menos que la expresión fiel, automática por así decir, del condicionamiento cultural, y va en el sentido de una función esencial de ese condicionamiento: *mantener el conflicto, la división en la persona misma*. Claramente, el mantenimiento de ese antagonismo instituido entre la “mujer” y el “hombre” que hay en mí sería algo imposible, o más bien, ese antagonismo estaría resuelto, *desde el momento* en que me tomase tiempo para contemplar el Universo con los ojos que recibí al nacer, pues por todas partes constato que, salvo (aparentemente) en mí mismo y entre mis semejantes, lo “femenino” y lo “masculino” son complementarios indisolubles uno del otro; que de sus esponsales y su unión nace la armonía, la fuerza creativa y la belleza que hay en todas las cosas vivas y “muertas” de la Creación. Por contra, si pretendo “ver” por todas partes en el Universo “oposiciones” y “antagonismos” allí donde no están (aunque al hacerlo siga una venerable tradición, varias veces milenaria), eso no significa que haya usado mis ojos, sino que me he limitado a *repetir* (como todo el mundo) lo que se ha repetido de generación en generación desde la noche de los tiempos; y en todo caso, a obedecer el silencioso e imperativo requerimiento del consenso cultural – el mismo que ha instituido en mi persona una división, un conflicto que pretendo racionalizar (y con eso perpetuar) como una “necesidad cósmica”.

Ciertamente habría mucho que decir sobre el antagonismo en la pareja, y más en general sobre el antagonismo mujer-hombre – y estoy seguro de que se ha escrito mucho sobre

ello, incluso cosas pertinentes. Éste no es lugar para extenderme sobre ese tema de lo más interesante, especialmente sobre la particular forma que toma ese antagonismo en nuestra sociedad patriarcal. Me parece que, entre aquellos que han visto su existencia, son muchos los que tienen a la estructura de la sociedad, que refleja y concretiza la preponderancia del hombre sobre la mujer, por responsable de ese antagonismo. Seguramente tienen razón – y sospecho que en una sociedad de pronunciada tendencia matriarcal se encontraría un antagonismo similar, que se manifestaría de manera más o menos simétrica. Sólo quisiera añadir que esa causalidad me parece *indirecta*, que me parece que se ejerce por medio de una causalidad más oculta, que ha aflorado en la reflexión de hoy. Esa causa más oculta y más esencial de la división en la pareja es el estado de división en *el interior de la persona*, tanto mujer como hombre, frente a sus propios impulsos (y especialmente los del sexo) y a sus propias facultades. Veo ahí la verdadera raíz del antagonismo entre hombre y mujer, igual que de su *mutua dependencia* a nivel espiritual, quiero decir la *falta de autonomía interior* en uno y en otra.

Esa división en uno mismo consiste en la íntima y secreta convicción, en uno y en otra, de ser sólo una *mitad*. Una de las señales de esa convicción es ese sentimiento difuso e insidioso, jamás examinado, de *fractura*, de *mutilación* quizás, del que sólo nos podría librar el compañero del otro sexo, al menos provisionalmente. Tras los aires de circunstancia “macho” o “Circe” (y muchos otros), cada uno, el hombre igual que la mujer, se encuentra frente al compañero potencial o real en la postura del *mendigo*, del que espera de la (mayor o menor) buena voluntad del otro una efímera liberación, que desearía completa y que siempre resulta coja, de su lastimoso estado de tarro agrietado, por no decir roto – *medio tarro* en suma, que busca otra mitad para que se la peguen bien que mal (y casi siempre mal que bien, quién lo duda...)

Ese sentimiento de fractura, esa *ignorancia* de nuestra verdadera naturaleza, de nuestra radical *unidad* más allá de la particularidad fisiológica ligada a nuestro sexo – esa profunda división que hay en nosotros me parece que es fruto de nuestro condicionamiento social. En todo caso no se percibe rastro alguno en los primeros días y meses del bebé. Ese condicionamiento no se reduce sólo a la valoración de lo “masculino” en detrimento de lo “femenino”, o a la inversa. Después de todo, si me siento, y me acepto y soy aceptado, *a la vez* como uno y otra, “hombre” y “mujer”, con una “nota de fondo” que puede variar de una faceta a otra de mi persona, y que en modo alguno se limita a la dominante (ciertamente

muy importante) que prevalece al nivel de los órganos genitales – entonces ya no es tan importante si a mi alrededor es lo “masculino” o lo “femenino” lo que se valora. Al nivel de mi impulso sexual, mi “valoración” personal tiene de todas formas tendencia a dirigirse hacia el sexo opuesto al mío (perdón, quería decir complementario), sin sentirme por eso inferior (ni superior) frente a ese ser *diferente* en su cuerpo, que me atrae de manera imperiosa y profunda. Además, se trate de la valoración ligada al sexo o de cualquier otra, la importancia que tiene el “valor” o prestigio dado por el consenso social (a uno mismo o a los demás) es relativamente secundaria, por no decir mínima, en una persona que no esté afectada (o lo esté poco) por ese sentimiento de “fractura” del que hablo – en una persona en la que habite esa *seguridad* espontánea presunción ni fachada, sino manifestación de un conocimiento intacto de su propia naturaleza.

Una señal entre otras de que la “fractura” o división⁵⁵¹ en la persona no es sólo producto de una valoración, es que esa división hace estragos tanto en el hombre como en la mujer, en aquél pues que se supone que es el “beneficiario” de ese consenso que pretende “valorarlo”, mientras que (en cierto sentido) le parte el espinazo a él igual que a su pareja. Esa división es tanto más aguda, tanto más violenta, cuanto mayor y más implacable sea la represión de uno de los sexos en “beneficio” del otro. Se podría decir que el principio que sigue “la Sociedad” (fuente e instrumento de la represión) al establecer los mecanismos represivos es: ¡“*dividir para reinar*”! Pero esa “división” creada por el Consenso para romper y esclavizar al hombre, y a la mujer, se juega en *dos tableros* a la vez. El tablero más visible es el de la *división en la pareja*, lograda⁵⁵² al instituir una preponderancia más o menos tiránica de un sexo sobre el otro – del hombre sobre la mujer, o a la inversa. Se supone que uno reina sobre el otro – y ambos son esclavos⁵⁵³. Pues cuando se desprecia a la esposa o al esposo, uno y otro son entregados al desprecio – a veces desprecio al otro, pero de manera más profunda y sobre todo, *desprecio a uno mismo*.

⁵⁵¹Me abstengo aquí de usar la expresión tan en boga de “castración”, término de gran violencia (¡superyang en este caso!), que tiene además el inconveniente de sugerir la imagen de una mutilación irremediable, irreversible, y por eso, a estimular reacciones de desconcierto, de revuelta o de resignación que refuerzan el estado de bloqueo, en vez de favorecer la evolución en el sentido de una progresiva resolución.

⁵⁵²(21 de octubre) Al menos en apariencia. Pero, como se sugiere más arriba, al ir al fondo de las cosas, uno se da cuenta de que esa división en la pareja, mantenida por la preponderancia del hombre sobre la mujer, tiene una “raíz” más profunda, sobre la que volveré unas líneas más adelante.

⁵⁵³Esclavos, además, que por nada del mundo se apartarían de sus cadenas, que quieren más que a su vida...

Y aquí llegamos al “segundo tablero”, más oculto, del juego de la división. Es la *división en la persona misma*, resorte oculto de la división en la pareja. Se acentúa con ésta, sin que por eso se reduzca a ella, y no es sólo el producto de la valoración de un sexo en detrimento del otro. Es más bien el producto de una *coacción* silenciosa e incesante, ejercida sobre nosotros por nuestro entorno desde nuestra infancia. Esa coacción no empuja a renegar, so pena de ser rechazados, de toda una “vertiente” de nuestra persona (la vertiente “yin”, o la vertiente “yang”⁵⁵⁴), rechazada como ridícula o impropia, y en todo caso como *inaceptable*.

(^{112'})⁵⁵⁵ Así, en las parejas *matriz-embrión* y *vagina-pene*, no hay duda en la distribución de los papeles yin-yang, y el término yin rodea en ellas y contiene al término yang. Eso me llevó a concluir precipitadamente que en la pareja *continente-contenido* era el “contenido” el que era yang, sin que me pusieran en guardia las parejas *forma-fondo*, *exterior-interior*, *periferia-centro* (donde, como bien sentía, el primer término era yang, siendo a la vez el que “contiene”). De hecho, en las parejas *matriz-embrión* y *vagina-pene*, equivocadamente había puesto el acento sobre el aspecto “geométrico” de la configuración de los términos en presencia, aspecto sin embargo secundario ante el aspecto principal que determina en este caso la distribución de los roles: *el que nutre* es yin en relación al *que es alimentado*, que es yang, y *lo que penetra* es yang en relación a *lo que es penetrado*, que es yin (igual que *el que da* en relación al *que recibe*).

Mis reflexiones sobre el yin y el yang, por limitadas que sean, han cimentado una íntima convicción de que más allá de las diferencias de percepción individual sobre la distribución de los roles yin-yang (o también sobre la “nota de fondo” yin o yang en determinada persona digamos), percepción muy sujeta a la “distorsión cultural”, realmente existe tal distribución (o “nota de fondo”) “natural”. Tiene una realidad tan irrecusable, “cósmica” e inmutable (en lo que se refiere a la distribución de los roles en las parejas de naturaleza universal, como los que hasta ahora hemos considerado), como una ley física, o una relación matemática, aunque ésta no pueda ser “establecida” ni por la experimentación (en el sentido en que ese término

⁵⁵⁴En principio y salvo accidentes, el sentido de la coacción empuja al hombre a renegar de su vertiente yin, y a la mujer a renegar de su vertiente yang. La situación es más delicada para la mujer, que ha de renegar de sus rasgos, justamente, revestidos de prestigio por el consenso social, y que estaría pues incitada a querer cultivar. Se encuentra así sometida a dos presiones en sentidos opuestos, y se complica la tarea del inconsciente que ha de estructurar una identidad “operativa”.

⁵⁵⁵Esta nota surge de una nota a pie de página en la nota anterior (véase el reenvío en el primer párrafo de ésta).

se entiende en la práctica de las ciencias naturales), ni por una “prueba” o “demostración”. La realidad del yin y el yang se capta con una percepción directa, que puede desarrollarse y afinarse (entre otras cosas) con una reflexión suficientemente profunda.

Me parece que uno de los principales efectos de tal reflexión es justamente hacernos superar los reflejos-cliché, que nos ha programado la cultura ambiente, para reencontrar el contacto con la realidad misma. Ésta, me parece, ya está presente en las capas profundas de lo psíquico, como una especie de conocimiento-arquetipo, fuera del alcance del condicionamiento cultural. El papel de la reflexión es el de permitir retomar el contacto con ese conocimiento ya presente, y decantarlo con cuidado del “saber” superficial, es decir del condicionamiento cultural.

El trabajo que he iniciado en ese sentido ha sido importante para mi comprensión del mundo y de mí mismo, y por eso, en mi “quehacer” cotidiano y en la dirección de mi vida. Ese trabajo (como en muchas otras ocasiones) me parece como un *primer avance*, como una puerta que acaba de abrirse ante un vasto panorama, que me falta por explorar. Tengo a mano todo lo necesario para hacerlo – pero no sé si algún día lo haré⁵⁵⁶. Incluso dejando aparte las matemáticas, no faltan temas de reflexión igual de “jugosos”, y aún más personales y candentes, que sin duda tendrán preferencia sobre la profundización de una reflexión más general sobre el yin y el yang...

(¹¹³) (21 de octubre) Han pasado tres días sin escribir notas. Mis días han sido absorbidos por otras tareas y sucesos. Uno de éstos fue la visita de Pierre, acompañado de su hija pequeña Nathalie, ayer por la tarde. Piensa quedarse hasta mañana por la tarde, y leer mientras lo que está escrito del Entierro. Puede que sea poco, para un texto que me ha llevado casi tres meses escribir...

El tiempo que he podido dedicar a la reflexión lo he dedicado a jugar con las “parejas” yin-yang y los grupos que forman. El tema tiene con qué fascinar, combinando el sabor tan particular de la investigación de una “estructura” matemática, cuya misma naturaleza se precisa progresivamente durante el trabajo, con el de una reflexión sobre el mundo y la

⁵⁵⁶Igual que ignoro si el tipo de trabajo que veo abrirse ante mí ya ha sido hecho. (El estudio, en suma, de una especie de “mapa” local y global de las cualidades de las cosas del Universo y de sus modos de aprehensión, a la luz de la armonía de los complementarios yin-yang.) Pero ésta es una cuestión de lo más accesorio, visto que no se trata de presentar una tesis doctoral sobre esto o aquello, sino de profundizar en una comprensión del mundo y de uno mismo, que sólo puede ser fruto de un trabajo personal.

existencia. cada una de las principales parejas yin-yang representa una especie de “*ojo de cerradura*” (entre una infinidad de ellos) que revela un cierto aspecto del mundo, o de un rincón del mundo. Los “grupos” de parejas que he recogido hasta el momento parecen corresponder más bien a diferentes posibles modos de aprehensión de las cosas del Universo, como otras tantas *puertas* que dieran a él y nos lo mostrasen bajo diferentes ángulos. Cada una de esas “puertas” tiene gran número de ojos de cerradura, tal vez un número ilimitado, por los que mirar – ¿tal vez a la espera simplemente de empujar la puerta? Por el momento me he limitado a detectar buen número de esas cerraduras (he encontrado más de dos centenares) y a poner el ojo en cada una aunque sólo sea unos instantes, aunque siempre me doy cuenta de que habría para mirar un buen rato sin perder el tiempo, ¡muy al contrario! Pero es mayor mi impaciencia por ir a echar una mirada por tal o cual otro agujero, y revisar así todas esas puertas, y orientarme mal que bien sobre cómo están dispuestas unas respecto de otras, y qué “patrón” siguen en una u otra esas cerraduras que habían desvelado su existencia...

Finalmente, a las dieciocho “puertas” que había detectado, hace poco más de una semana, se han añadido otras tres, lo que hace veintiuna, que se disponen en un diagrama (que había calificado de “vagamante en forma de árbol de Navidad”), que ahora tiene un “tronco” de nueve “vértices” (o “puertas”, o “grupos”, o “ángulos”), unidos por “aristas” o “lazos” verticales, y a cada lado del tronco otros seis vértices ligados a éstos y entre ellos, de manera que forman las “ramas”⁵⁵⁷.

⁵⁵⁷(24 de octubre) No podría predecir si terminarán o no por aparecer parejas yin-yang que no se inserten de manera natural en ninguno de los grupos que hasta ahora he detectado, es decir, si habrá *otros* grupos o “puertas” yin-yang al mundo ¿incluso un número ilimitado?

El hecho de que no encuentre otra no significa que no pueda haber una infinidad de ellas, incluso una infinidad que escape a la experiencia humana, a nuestra manera de percibir el Universo. Esto me recuerda que más de una vez en estos últimos años, me ha golpeado la intuición de que, desde la hormiga o el minúsculo pulgón, hasta los mamíferos más cercanos a nosotros, cada especie animal tiene formas de percepción y de aprehensión del Universo que escapan a cualquier otra especie, incluso a la nuestra; de suerte que en lo que se refiere a la riqueza de las formas de aprehensión sensorial (digamos) de lo que nos rodea, nuestra especie no “recubre” o “contiene” a ninguna otra, igual que ninguna otra nos contiene.

Ese “igual que” que acabo de decir me parece precipitado, incluso presuntuoso, visto que a nivel de la riqueza y finura de la percepción puramente sensorial, la evolución de nuestra especie tiene tendencia a ir más bien hacia atrás, a *regresar*. Sólo a nivel del intelecto, de la fineza de las imágenes mentales, y especialmente de las ligadas al lenguaje, sobresalimos sobre las demás especies, me parece. No es casualidad si la mayoría de las parejas yin-yang que espontáneamente me han llamado la atención son de esa clase, específicamente “humana”, mientras que sólo

Es gracioso, entre los tres “nuevos” grupos que han aparecido estos últimos días, uno era el más evidente, el más primordial o primitivo de todos: el que corresponde a la intuición del yin y del yang como lo “femenino” o “hembra”, y lo “masculino” o “macho”. Me parece que se expresa de la manera más llamativa por la pareja-arquetipo “*padre - madre*” (mejor que “hombre-mujer”, que también forma parte de ese grupo). Este grupo está cargado de connotaciones sexuales, en parejas como “*engendrar - concebir*” o “*pene - vagina*”, que forman parte de la nube de asociaciones que rodea al *acto* por excelencia, el Acto-arquetipo: el abrazo creativo que transforma (al menos en potencia) a la mujer en *madre* y al hombre en *padre*, con la aparición del *hijo*, la Obra que surge del Acto.

Esas connotaciones ligadas al impulso amoroso estuvieron en un primer plano en mi reflexión de hace cinco años. Además tuvieron un énfasis lírico quasi-ininterrumpido durante las 130 páginas de la famosa “obra poética” en que se condensó entonces la reflexión, lo que produce cansancio incluso en el lector mejor dispuesto. Seguramente como una reacción de dentera frente a ese doble “propósito deliberado” poético y erótico⁵⁵⁸ en el único texto de referencia para mi reflexión de estos últimos días, me he “olvidado” pura y simplemente, entre los famosos grupos de parejas yin-yang, al que por supuesto abría la procesión (y además con razón) en ese desafortunado texto.

El título de la obra en cuestión, “Elogio del Incesto”, era un tanto provocativo, y daba una idea falsa de sus intenciones y de su “mensaje”. Además éstos evolucionaron mucho al escribir – la horma poética no impidió un trabajo de profundización, y de decantación. Un primer propósito fue el de sondear cierto aspecto (que sentía profundo y esencial) del impulso amoroso, tal y como lo conocía por mi propia experiencia. Se trataba pues ante todo del impulso erótico en el *hombre*, o más exactamente: el impulso “*yang*”, que corresponde al “papel masculino” en el juego y en el acto amoroso, pero que está presente con fuerza variable⁵⁵⁹ tanto en la mujer como en el hombre. Desde hace mucho, quizás desde siempre,

un puñado tienen (entre otras) una connotación sensorial evidente, como sombra-luz, frío-calor, bajo-alto, y algunas otras.

⁵⁵⁸(24 de octubre) Ese propósito deliberado en la forma reflejaba una actitud interior, la elección de cierto papel – el papel de *apóstol* de un mensaje. Véase al respecto el final de la sección “El Gurú-no-Gurú – o el caballo de tres patas” (nº 45), y la nota nº 43 que remite a ella.

⁵⁵⁹(24 de octubre) Esa presencia está escamoteada a menudo por mecanismos represivos de gran fuerza. Tengo la impresión de que en el hombre, ese impulso yang tiende a predominar sobre el impulso complementario yin, a la inversa que en la mujer. Pero los condicionamientos culturales, y los diversos modos de interiorización de

sabía que ese impulso, por su misma naturaleza, es “incestuoso”: es también el impulso de “retorno a la Madre”, de retorno al Regazo original. Ese gran retorno se “pone en escena” y se revive durante el juego amoroso, y culmina en un *abatimiento*, una *extinción* del ser, una *muerte*. Vivir en plenitud el acto amoroso, es también vivir *la propia muerte*, como un “nacimiento marcha atrás” que nos hace retornar al regazo maternal.⁵⁶⁰

Pero también es transgredir a la vez *dos tabúes* de considerable fuerza: el tabú del *incesto*, que excluye a “la Madre” como objeto del deseo amoroso, y también el que (al menos en nuestra cultura) separa y opone, cual enemigos irreconciliables, la *vida* y la *muerte*, *nacer* y *morir*. Sin embargo, bien sabía ya que el acto amoroso es *a la vez* una *muerte*, que culmina en el espasmo orgásmico, y un *nacimiento*, una renovación del ser, que *surge* de esa muerte... como un brote nuevo que delicadamente se eleva sobre la nutritiva tierra, formada por la creativa descomposición de miríadas de seres que se han abismado en ella...

Fue durante esa reflexión sobre el sentido del acto amoroso, hace cinco años, cuando al fin comprendí que “la muerte” y “la vida” eran la esposa y el esposo de una misma pareja estrechamente enlazada⁵⁶¹, que la vida eternamente nace de la muerte, para eternamente abismarse en ella. O mejor dicho, que la vida eternamente se abisma en la Muerte, para eternamente renacer de Ella, la Madre, fecunda y nutricia – Ella misma nutrida y renovada sin cesar por el eterno retorno a Ella de innumerables cuerpos de Sus hijos.

Y la pareja humana de la esposa y el esposo, la amante y el amante, cuando vive plena-

éstos, tanto “positivos” como “negativos”, interfieren de manera tan draconiana (y a menudo compleja) con los impulsos originales, que a veces es difícil descubrirlos, detrás de ciertas manifestaciones esporádicas, furtivas y a menudo degradadas.

⁵⁶⁰ Además estoy convencido de que este contenido del impulso amoroso yang está presente en todas las especies vivas e incluso más allá; que corresponde a una dinámica profunda de todas las cosas del Universo: que todo proceso (o “acto”) creativo es un abrazo del yin y del yang, de “la Madre” y de Eros el Niño, que retorna y se abisma en ella. De esa “muerte” (o “nacimiento marcha atrás”) del niño que retorna a la Madre, surge, como de una matriz nutritiva, el *fruto del acto*, “la obra”. El “niño”, la cosa *nueva*, aparece por el acto de muerte y de renovación de lo “*viejo*” que lo origina. En esta dimensión cósmica, el impulso original del sexo ha estado presente en todo tiempo, mucho antes de la aparición de la especie humana e incluso antes de la aparición de vida (en sentido biológico) en nuestro planeta.

⁵⁶¹ (24 de octubre) Por eso es extraño que entre las parejas yin-yang que apunté hace una semanas, no figure la pareja “la muerte - la vida”. Quizás sea a causa de una confusión con la pareja emparentada “muerte - nacimiento” (o mejor, “morir-nacer”) que sí figura, de suerte que la primera podía parecer un duplicado de esta última.

mente el impulso que les atrae, es como una *parábola* de esos esponsales sin fin de la vida y de la muerte: al final de cada noche de amor el amante se abisma y muere en la amante, para renacer con ella de esa muerte en su común abrazo...

Al comienzo de esta reflexión, visualicé un aspecto esencial de la división en la persona, como una especie de “*corte*”, un corte horizontal que “separa” al niño de la madre, igual que separa la vida de su madre la Muerte, y separa también una generación de la anterior.

Si vi desde el principio ese corte, sin duda fue porque no me afectó. Sin embargo, mi vida, igual que la de todos, ha estado profundamente marcada por ese otro gran corte, que vi más tarde al reflexionar y que he llamado el “corte *vertical*”: el que separa, oponiéndolas, las dos “mitades” femenina y masculina en cada ser, no tolerando en cada uno más que una en detrimento de la otra. Éste es justamente el que he tratado a lo largo de esta digresión sobre el yin y el yang, a la que estoy dedicado desde hace una o dos semanas.

Ahora me parece que esa división (“vertical”) es aún más crucial que la otra (“horizontal”), que en cierto sentido la implica o la “contiene”. Después de todo, *separar* al niño de la madre, y la vida de la muerte; asociar a la muerte, y al impulso que liga al niño y la madre, un sentimiento de *suciedad*, de *rechazo* o de *vergüenza* – eso es *cortar* uno del otro, para oponerlos, el esposo y la esposa en esas dos parejas cósmicas indisolubles y primordiales: la madre - el niño, la muerte - la vida⁵⁶².

⁵⁶²Aquí he escrito las parejas en el orden “natural” yin-yang, comenzando por el término yin, el término “original”.

Respecto a la pareja “la madre - el niño”, nótese que el término “la madre” figura también en una segunda pareja arquetipo importante, anteriormente citada, la pareja primitiva entre todas “madre - padre”, que da nombre a su grupo. (El grupo de la pareja “madre-niño” es distinto, es el que he llamado con el nombre de la pareja “causa-efecto”.) Además, el término yang “niño”, de esa pareja “madre-niño”, también figura en otra pareja arquetipo “viejo-niño”, cercana a la pareja tan interesante “madurez-inocencia”. Esas dos parejas se insertan en el grupo que llamo “alto-bajo”, que es el más rico (aunque sólo sea numéricamente) de todos los que hasta ahora he detectado. Contiene muchas otras parejas notables, como *declive - auge*, *morir - nacer*, *destrucción - creación*, *olvidar - aprender*, *final - comienzo* ...

Al enumerar estas parejas, casi me he tenido que violentar, para nombrarlas en el orden yin-yang, en contra de inveterados hábitos. A primera vista el nuevo orden tiene un aspecto algo descabellado, incluso estafalario – ¡el mundo al revés en suma! Al mirar más de cerca, uno se da cuenta sin embargo de que ese orden inusual nos revela *otro* aspecto de la relación entre los términos, un aspecto complementario del aspecto habitual en el que (por ejemplo) “nacer” precede a “morir” – mientras que acabamos de ver que realmente “morir”, en un sentido

Es interesante, estas dos últimas parejas no figuran entre las que descubrí en “el Elogio”. La pareja “muerte-nacimiento” por contra⁵⁶³, más directamente ligada a mi vivencia-amorosa, sí figura. Las parejas “madre-niño” y “muerte-vida” sólo aparecieron durante mi reflexión de estos últimos días, entre muchas otras que también se habían escapado a mi atención. Una de las más interesantes entre éstas es “el mal-el bien”. Es una de las parejas (como “muerte-vida”) que se pueden llamar “difíciles”, en el sentido de que condicionamientos de gran fuerza nos llevan a ver los dos términos como unos “contrarios” antagonistas, en vez de complementarios indisociables. Claramente, esos condicionamientos tenían más fuerza en mí hace cinco años al escribir el Elogio, que ahora. Sin embargo en el Elogio ya había un buen número de “parejas difíciles”, entre ellas las parejas “caos-orden”, y “destrucción-creación”...

Retrospectivamente, una comprensión algo profunda⁵⁶⁴ de la naturaleza de las diferentes parejas yin-yang, como formando una entidad armoniosa de complementarios indisociables, me parece ahora que son otros tantos “umbrales” a franquear en nuestro viaje de descubrimiento del mundo y de nosotros mismos. Uno de tales “umbrales” es tanto más notable cuanto que la pareja en cuestión es más “difícil”; es decir, que su comprensión en tanto que “pareja” se enfrenta a resistencias interiores más fuertes, expresión del condicionamiento cultural.

(¹¹⁴) (26 de octubre)

Ayer me costó un poco iniciar la reflexión⁵⁶⁵. Sin duda se debe a las numerosas interrup-

más profundo, precede a “nacer”.

Lo mismo ocurre con el nombre de conjunto de mi reflexión, “Cosechas y Siembras”, que sin duda constituye una pareja yin-yang (¡que descubro ahora mismo!). También está nombrada en el orden inverso al orden habitual yang-yin, se supone que las cosechas *siguen* a las siembras, y no a la inversa. Sin embargo el nombre se me ha impuesto sin ambigüedad alguna, y sin que en ningún momento aparezca la idea de que el nombre pudiera ser el inverso, “Siembras y Cosechas”. Verme enfrentado a cosechas inoportunas, es lo que una y otra vez ha terminado por llamar mi atención sobre las siembras de las que han surgido; como si el sentido profundo y la función de la cosecha fuera *llevarme* obstinadamente a esas siembras de mi mano, tanto tiempo olvidadas...

⁵⁶³Nótese que en esta pareja “muerte-nacimiento”, el término “muerte” no tiene el mismo significado que en la pareja “muerte-vida”: en la primera designa un *acto* (sinónimo de “defunción”), y en la segunda un *estado*. En alemán, hay dos palabras diferentes “Sterben” (sin la connotación algo formal de “defunción”) y “Todt”. En francés, me parece preferible designar la pareja con “morir-nacer”, lo que elimina la ambigüedad sobre el sentido del término “muerte”.

⁵⁶⁴Quiero decir, una comprensión que no sea puramente intelectual, que se manifieste concretamente con el cambio en la relación con otro, con el mundo o con nosotros mismos, con el cambio en la forma de ser.

⁵⁶⁵La reflexión de la víspera (nº 116) que he colocado *después* de la de hoy.

ciones de estos últimos días. Sin embargo desde el día antes había algo candente que tenía prisa en confiar al papel, aunque sólo fueran unas líneas. Me dio pena constatar que se había perdido en el camino, ¡desplazado por todo tipo de cosas! Hoy no he podido decidirme a dejarlo tan prematuramente, como por un malentendido, antes de haberlo conocido de verdad, como quien dice.

Había ojeado la reciente edición del “Zupfgeigenhansl”⁵⁶⁶, ese clásico de la antigua canción popular alemana, recopilado y editado a principios de siglo. Parece ser que estaba agotado, pero unos amigos alemanes que estaban de paso por mi casa me habían traído un ejemplar. Ese día (anteayer) le había echado un vistazo antes de ponerme a trabajar, un poco como se le da la mano a un viejo amigo. Me encontré la canción “Wohl heute noch und morgen”⁵⁶⁷, que leí sin detenerme en ella, con las prisas que tenía de volver por fin al trabajo que me esperaba. Sin embargo eso no impidió que algo hiciera “tilt”. Bien sentía que esas palabras tan sencillas y en apariencia ingenuas me tocaban delicadamente en algo profundo

⁵⁶⁶En la Wilhelm Goldmann Verlag (1981).

⁵⁶⁷(N. del T.) *Wo's schneiet rote Rosen*: Wohl heute noch und morgen,/ Da bleibe ich bei dir;/ Wenn aber k'ommt der dritte Tag,/ So muß ich fort von hier./ Wann k'ommt du aber wieder,/ Herzallerliebster mein;/ Und brichst die rothen Rosen,/ Und trinkst den k'ühlen Wein?/ Wenns schneiet rothe Rosen,/ Wenns regnet k'ühlen Wein;/ So lang sollst du noch harren,/ Herzallerliebste mein./ Ging sie ins Vaters G'artelein,/ Legt nieder sich, schlief ein;/ Da tr'äumet ihr ein Tr'äumelein,/ Wies regnet k'ühlen Wein./ Und als sie da erwachte,/ Da war es lauter Nichts;/ Da bl'ühten wohl die Rosen,/ Und bl'ühten über sie./ Ein Haus th'at sie sich bauen,/ Von lauter gr'unem Klee;/ Th'at aus zum Himmel schauen,/ Wohl nach dem Rosenschnee./ Mit gelb Wachs th'at sies decken,/ Mit gelber Lilie rein,/ Daß sie sich k'onnt verstecken,/ Wenns regnet k'ühlen Wein./ Und als das Haus gebauet war,/ Trank sie den Herrgotts Wein,/ Ein Rosenkr'anzlein in der Hand,/ Schief sie darinnen ein./ Der Knabe kehrt zur'ucke./ Geht zu dem Garten ein,/ Tr'agt einen Kranz von Rosen,/ Und einen Becher Wein./ Hat mit dem Fuß gestoßen/ Wohl an das H'ugelein,/ Er fiel, da schneit' es Rosen,/ Da regnets k'ühlen Wein.

Cuando nieven rosas rojas: Hoy y también mañana,/ estaré contigo;/ pero al tercer día,/ tendré que partir./ ¿Pero cuándo volverás,/ amor de mi corazón;/ y cogerás rosas rojas,/ y beberás vino frío?/ Cuando nieven rosas rojas,/ cuando llueva vino frío;/ tanto habrás de esperar,/ amor de mi corazón./ Ella se fue al jardín de su padre,/ allí se acostó, se durmió;/ soñó un pequeño sueño,/ en que llovía vino fresco./ Y al despertar,/ no había nada de eso;/ caían rosas,/ y caían sobre ella./ Se construyó una casa,/ de nada más que trébol verde;/ miró hacia el cielo,/ por si nevaban rosas./ La cubrió con cera amarilla,/ con lirios puros y amarillos;/ para poder protegerse,/ cuando llueva vino frío./ Y al terminar la casa,/ bebió del vino de Dios;/ y con una guirnalda de rosas en la mano,/ allí se durmió./ El chico regresa,/ entra en el jardín;/ lleva una guirnalda de rosas,/ y una jarra de vino./ Se tropieza/ con un montículo;/ se cae, y nievan rosas,/ y llueve vino frío.

– algo, además, muy próximo a lo que había intentado evocar mal que bien tres días antes. Justamente me disponía a pasar a limpio mis notas sobre ese tema. Quizás también sintiera confusamente que las estrofas que acababa de leer eran mensajeros más fieles y convincentes de lo que me hubiera gustado comunicar, que mis notas de una perentoria brevedad, escritas en la estela de otra cosa, como de pasada, donde la emoción de una vivencia inmediata estaba ausente.

Al levantarme esa mañana intenté traducir al francés esas estrofas, cuyo aire ignoraba y que sin embargo llevaban dos días cantando en mí. Seguramente esa era una forma de conocerlas mejor, de dejar que penetrase en mí mejor su sabor y su melodía. Para mi sorpresa, no me costó mucho encontrar en otra lengua, que al principio parecía reacia, algo del ritmo y de la música del texto alemán, permaneciendo muy cerca del sentido literal. He aquí esas siete estrofas, traducidas lo mejor que he podido⁵⁶⁸.

⁵⁶⁸ (29 de octubre) La versión que sigue es una versión revisada durante los tres días siguientes. Por la noche la cantamos y pude aprender la melodía de la canción. La mayoría de los cambios en la versión inicial se hicieron para tener en cuenta las exigencias del ritmo y del acento tónico de la canción. Repartiendo convenientemente las sílabas entre las notas de la melodía, ésta puede cantarse con el texto francés, sin tener que violentar en ningún momento al acento tónico (como desgraciadamente es corriente en ciertas canciones francesas de cosecha reciente).

“Ce jour encore et demain
auprès de toi serai
mais dès que point le troisième jour
sitôt je partirai.”

“Mais quand reviendras-tu encore
m’amour, mon doux aimé?”
“Quand neigeront roses rouges
et quand pleuvra vin frais!”

“Ne neigent point les roses
et point ne pleut du vin
ainsi, m’amour mon doux aimé
non plus tu ne reviens!”

Au jardin de mon père
me couchai, et y dormant
me vint un joli rêvelet
neige blanche sur moi neigeant.

Et quand tantôt m’éveille, voici
pur vide pur néant –
c’étaient les roses rouges jolies
dessus moi fleurissant...

Revient garçon et passe, tout doux
dedans le beau jardin
porte une couronne de roses
un gobelet de vin.

Du pied il a buté, tout doux
au joli monticule
tomba – et neigent roses
aussi pleut du vin frais...

“Hoy y todavía mañana
junto a ti estaré
pero al despuntar el tercero
enseguida partiré”

“¿Pero cuándo volverás
mi amor, mi dulce amado?”
“¡Cuando nieven rosas rojas
y llueva vino rosado!”

“Nunca jamás nievan rosas
ni tampoco el vino llueva
así, amor dulce amor
¡tú tampoco vuelves!”

En el jardín de mi padre
me acosté y, al dormir
me vino un bonito sueño
blancos copos nievan sobre mí.

Y al despertar, hete aquí
el vacío pura nada –
bonitas rosas rojas
a mi alrededor nevaban...

El chico suavemente entra
en ese jardín hermoso
lleva corona de rosas
y un vino generoso.

Suavemente se tropieza
en el hermoso altozano
se cayó – y nievan rosas
y llueva vino rosado...

Había tal alegría, tal felicidad en mí, mientras intentaba traducir lo que leía, que al poco tiempo se volvió como parte de mí. Había esa belleza desnuda y dulce, a la vez serena y punzante, una belleza grave hecha de alegría y tristeza íntimamente entrelazadas. Creo que son pocos a los que no conmueve una canción como ésta, aunque la rechacen – como tan a menudo rechazamos una emoción que llega de improviso, cuando algo profundo en nosotros y que ignoramos, de repente entra en resonancia y nos habla en silencio de lo que preferimos ignorar.

El sueño, más que cualquier otra cosa, es el que puede hacer resonar eso que en nosotros ha de permanecer oculto, eso que ha de permanecer mudo. Sólo el lenguaje del sueño, quizás, tenga el poder de tocar esas cuerdas secretas que hay en nosotros y hacerlas cantar a pesar nuestro. Y cuando, durante un instante, permites que canten, aunque sea un canto de dolor o de gran pena, de repente te sientes ligero y como nuevo – *lavado* en mar abierto, como si abundante agua hubiera pasado por tu ser y hubiera disuelto y arrastrado todo eso que en ti está anudado y duro y viejo...

Cuando el poeta se dispone a hacer resonar una de esas cuerdas cuyo canto desencadena las aguas interiores, por instinto toma prestado el lenguaje del sueño, a la vez límpido y cargado de misterio – un lenguaje con imágenes y parábolas, que desconcierta a la razón por su absurdo aparente, y que por su secreta evidencia ¡va directo allí donde quiere tocar!

Aquí no es necesario pronunciar la palabra “muerte”, o cualquier otra que la razón relacione. *Ella* sin embargo está presente, y su rostro de brumoso es el de la Bienamada. La Bienamada dormida y lejana que hace mucho tiempo dejaste, y a la vez muy cercana – a la vez nieve, y rosa que cae como nieve y nace de las nieves... La fuerza que atrae hacia Ella es como una ola profunda y muy poderosa, una ola que viene de Aquella que llama y que lleva hacia Ella. Y la llamada es tristeza punzante y el retorno es alegría que canta en voz baja y alegría y tristeza son *uno* y *son* esa ola que te lleva hacia la Bienamada, con la fuerza sin réplica de un parto.

Y tampoco ha sido necesario evocar, ni siquiera con una palabra, ese ansia y el impulso del deseo que hay en ti, *el niño* – el “muchacho” que la Bienamada llama hacia Ella. Basta que un sueño hable de Aquella que duerme en el jardín de su padre, soñando nieves y despertándose en rosas, para que también se despierte en ti esa ola tanto tiempo olvidada, en respuesta al ansia de Aquella que sueña y se despierta, llama y espera...

(^{114'}) Esa vieja canción silesia es una entre muchas otras canciones de amor viejas y menos viejas, que cantan esa misteriosa y punzante amalgama de la *bienamada* y de la *muerte*. La que acabo de transcribir quizás sea excepcional por la profusión de imágenes cargadas de sentido, y por la riqueza de asociaciones que suscita. No me propongo proseguirlas aquí una tras otra, después de haber evocado una o dos, las que más me han tocado. Cuando ayer y anteayer mis pensamientos volvieron sobre esas estrofas leídas de corrido, no fue para profundizar en una emoción, al principio epidérmica. Más bien me ha llamado la atención hasta qué punto los temas del amor y de la muerte, o de la bienamada y de la muerte, aparecen entrelazados, ¡como por algún misterioso sortilegio! Y más allá del tema de la muerte con rostro de bienamada se unen al del *nacimiento* – del despertar-rosas tras de un sueño-nieves, uno y otro misteriosamente unidos en la punzante imagen de las rosas que caen como nieve, sobre Aquella que a la vez sueña y se despierta, adormecida en el jardín de su padre.

El tabú tiene a bien inculcar el rechazo a la muerte, ¡su incompatibilidad con la vida igual que con el amor! Hay que pensar que va en contra de un conocimiento profundamente arraigado, o de un impulso tan poderoso como secreto, para que con tal tenacidad lo que ha de ser separado a cualquier precio parezca querer unirse, aprovechando las tortuosas vías del símbolo y del sueño, a través de cantos y mitos transmitidos de generación en generación, de siglo en siglo.

Sin duda numerosos y sabios volúmenes se han escrito sobre esas inquietantes amalgamas, hay que exorcizarlas mal que bien. No obstante tales esfuerzos, seguramente, en “alguna parte” de cada uno de nosotros, el sentido profundo de esas tenaces asociaciones se percibe mal que bien – en los momentos, al menos, en que no nos cerramos deliberadamente a la emoción que acoge en nosotros a esos mensajeros, que nos hablan de nosotros mismos con el elusivo y poderoso lenguaje del sueño.

Ese “sentido profundo” no es revelado de nuevo, directamente y con una fuerza elemental, por la experiencia amorosa, a poco que nos atrevamos a vivirla plenamente y escuchemos su mensaje evidente. Nos habla entonces del misterio de la muerte y del nacimiento, indisolublemente ligados en el Acto que transmite la vida y renueva a los amantes.

Sin duda no soy el primero en el que ese “conocimiento profundamente arraigado” surge de las oscuras profundidades en que tanto tiempo ha estado exilado, para volverse consciente lentamente e impregnar con tanta más fuerza mi relación con la muerte y la vida, con el mundo y conmigo mismo. Sin embargo tengo la impresión de que los testimonios escritos y

publicados de tal conocimiento a nivel consciente, deben ser raros. Los únicos que conozco son tres o cuatro estrofas del Tao Te King de Lao Tse⁵⁶⁹.

Por otra parte (y un poco paradójicamente), también tengo la impresión de que la amalgama “amor-muerte” se ha vuelto, en cierto momento, como una especie de cantinela romántica, una “tarta de crema” muy adecuada para sonsacar una lágrima incluso a los ojos más reticentes. El hecho es que, por fuerza, ha terminado por ser desacreditado – hasta tal punto, ay, que incluso la gente sensible tiende a veces a confundir el oro puro con la bisutería de estaño. Los hay que ven aires pasados de moda e incluso ridículos, allí donde hay una percepción viva y fina de una realidad oculta, y una expresión delicada, ajena a toda “moda”. Un consenso de “buen tono” viene aquí en ayuda de resistencias interiores de toda clase, que automáticamente amortiguan la irrupción de cualquier emoción viva y auténtica, sea de alegría o pena, gozo o zozobra, que venga a alterar la rutina diaria.

Es el mecanismo que tan a menudo bloquea la fuerza original del juego amoroso y de su culminación orgiástica. Afortunadamente, el hecho de que permanezcan ocultos, desterrados del campo de la conciencia, no impide que los arquetipos que animan el impulso amoroso estén sin embargo presentes – que hagan desvanecerse y desaparecer lo que tiene que desa-

⁵⁶⁹(30 de octubre) Me encontré esos pasajes del Tao Te King a finales de 1978. Fue una confirmación llamativa, totalmente inesperada, de cosas que sentía con fuerza (algunas desde hace mucho, otras desde hace poco...), y que parecía que era el único en sentir. Viví ese “encuentro” con gran alegría, con muda exultación. Esa alegría, esa exultación llevaron a la gestación y la escritura del Elogio del Incesto en los seis o siete meses siguientes. La concepción tuvo lugar en los días o semanas posteriores a ese encuentro. En un diapason más modesto y humilde, he sentido una alegría semejante estos últimos días, al “reconocer” la emoción que animó a cierto poeta anónimo (muerto desde hace siglos) al cantar esas rosas que caen como nieve, nacidas de modo absurdo, milagrosamente del “Lauter Nichts” – del “puro vacío, pura nada”; o mejor dicho, al reencontrar en mi propia vivencia esa *misma* emoción, señal de un *mismo* conocimiento. El mismo que se encuentra en el Tao Te King, de hace más de cuatro milenios – con la diferencia de que en el texto chino, ese conocimiento se expresa con el lenguaje nada simbólico propio de una conciencia muy despierta, y no con el lenguaje del sueño (que también es el lenguaje-código de las capas profundas del psiquismo).

El contenido que reconocí en esas estrofas del Tao Te King claramente se le escapaba a los traductores de las cinco o seis versiones diferentes (en francés, alemán e inglés) que había tenido entre las manos. No me extraña. Tales mensajes, expresiones de una comprensión que va en contra de condicionamientos milenarios, sólo comunican su verdadero sentido (más allá de las palabras e imágenes utilizadas al expresarlos) a aquellos que ya los conocen por lo que han sabido asimilar de su propia vivencia, o a aquellos que estén realizando un trabajo de asimilación y ya estén preparados...

parecer, para que el sentido del juego amoroso se exprese y se cumpla, y el acto final sea un acto creativo, una renovación. Pero a menudo un *miedo* secreto bloquea el “placer” incluso cuando se busca, asustados por la presencia tan cercana de una fuerza desconocida y temible, que amenaza (si no se tiene cuidado...) con barrer como briznas de paja a Aquél que en nosotros intenta mantener “el control”. Tal miedo no puede tolerar que el placer se acerque a ese umbral de punzante intensidad en que a la vez es placer y tormento, ambos unidos en un intolerable abrazo del que hay que librarse, para resolverse al fin en el abismo de la nada orgiástica...⁵⁷⁰

(27 de octubre) Creo haber comprendido en *lo esencial* el mensaje secreto de cantos y sueños como “Hoy y también mañana...”. Resta pues la cuestión: ¿Cuál es esa fuerza que con tal insistencia empuja a dar voz a ese “conocimiento profundamente arraigado”, más antiguo sin duda que nuestra especie; a expresarlo en contra de todo, a pesar de la vigilancia del *Censor* arisco y obtuso, dándole rienda suelta por los campos en el lenguaje simbólico del sueño, de recursos ilimitados?

Si los mitos, los cantos y los sueños nos susurran sin cansarse un mismo mensaje de innumerables rostros, ¡también es cierto que el prisionero al que se dirigen no se cansa de oírlos! Ciertamente es un prisionero voluntario, y se guarda mucho de *escuchar*. Le faltan aire, espacio y luz, y sin embargo se siente seguro entre los cuatro muros que rodean una existencia sin grandes sorpresas ni misterios, si no fuera por la muerte que está al final, infinitamente lejana... Su prisión le protege del *Desconocido* que está más allá de esos muros que finge ignorar. Le asusta y le fascina a la vez. Como el Más-allá de esos muros le asusta, su prisión-refugio le es más querida que la vida. Y sin embargo le fascina y le atrae, muy a su pesar, igual que le atraen y le fascinan los mensajeros que de tarde en tarde le hablan de él. Y a veces cede a esa insólita atracción, siempre a espaldas del Censor – Vigilante General: aunque pone la oreja como si nada, está “pouce”⁵⁷¹ – no ha oído nada y sobre todo, ¡no ha escuchado nada!

⁵⁷⁰(28 de octubre) Es el mismo miedo que, manifestándose como una especie de *rechazo* del placer, empuja a *aislar* el placer del conjunto de la experiencia amorosa, reduciéndola a éste y haciendo que sea su finalidad (a veces tácita, a veces claramente expresada). “El amor” se ve entonces reducido a una “búsqueda del placer” – a un intercambio en suma entre dos compañeros, como unos que se van a cenar a un restaurante de cuatro estrellas, o al Folies Bergère. Ese “placer” sujeto con correa es tan ajeno al impulso original como unas virutas de pintura seca, raspadas de un cuadro pintado por la mano de un Maestro, lo son al cuadro; o como es ajeno un secador a la brisa marina, cargada de olores del mar y de la tierra...

⁵⁷¹(N. del T.) Literalmente “pulgar”, en referencia a la costumbre infantil de levantar el dedo pulgar para

La cuestión que me planteé hace un momento parece haber desaparecido, escamoteada por una imagen convincente. Reaparece en cuanto recuerdo el *efecto* del mensaje – esa *emoción* que sale al encuentro del mensaje, y el *beneficio* de esa emoción.

Pero a decir verdad, *toda* emoción que toca una cuerda profunda es un mensajero del Más allá de los cuatro muros, mensajero de Altamar. Aunque un instante después nos esforcemos en borrar todo rastro, es bienhechora, ya ha dejado su rastro, como un delicado perfume – como si esos desabridos muros se hubieran apartado un poco; o como si por una insospechada grieta nos llegase, en un aire aséptico, una bocanada, por ínfima que sea, de los aromas de los bosques y los campos.

(28 de octubre) Un poco a mi pesar, desde hace quince días, la reflexión ha tomado una dirección imprevista, sin relación con el tema del Entierro, ni (pudiera parecer) con mi propia persona. En el fondo bien sé que no es así, que sigo estando implicado más que nunca en estas notas. Eso no impide que esté dividido entre el deseo “de terminarlas”, y el de rebuscar en lo que entreveo día tras día, de seguir las asociaciones más imperiosas – deseo que se añade a la preocupación de no dejar escapar nada que pueda aclarar mi “investigación” sobre el Entierro. Lo que parece más lejano a veces también es lo más cercano...

El caso es que desde hace quince días, si no es desde que volví a escribir notas después del incidente-enfermedad, tengo la impresión (a veces algo penosa) de hacer las cosas “a la carrerilla”, precipitadamente; como si cada nueva nota fuera un paréntesis más que abría (ante un imaginario lector que pidiera gracia) ¡y que debía cerrar cuanto antes! Seguramente ha sido esa disposición, más que el paso de numerosos amigos por mi casa estas últimas semanas, la responsable de una escritura tan precipitada, por momentos algo embarullada. He tenido que pasar a limpio la mayoría de las últimas notas. Eso ha contribuido a ralentizar la progresión ¡y a mantener en vilo mi impaciencia por ver avanzar el trabajo!

También es cierto que esos temas que a veces trataba como de paso, como algo “bien conocido” que me tomaba la molestia de explicitar sólo para quedarme tranquilo y a beneficio de un lector que acabe de “desembarcar” – esos temas son a la vez muy delicados y de un alcance demasiado grande, como para soportar disposiciones tan desenvueltas. No he dejado de percatarme de eso a lo largo de las páginas, y de “rectificar el tiro”, quiero decir de reajustar mi actitud interior, bajo el peso, si así puede decirse, de lo que pretendía ¡abordar a la ligera!

indicar que se deja por un momento el juego.

Esto me recuerda que esta larga reflexión sobre el yin y el yang, en la que estoy involucrado desde hace cuatro semanas y que aún no ha terminado, no hace más que *explicitar* una intuición instantánea, que me parecía de lo más simple, por no decir evidente; una intuición que llegó como un “flash” la mañana del 12 de mayo, cuando acababa de escribir la primera nota sobre cierto “Elogio Fúnebre”. Al retomar la continuación de esa nota, hace un mes⁵⁷², disponiéndome a seguir esa asociación de ideas, con preferencia a otras que me parecieron de menor interés, preveía que eso iba a llevarme cinco o seis páginas suplementarias, todo lo más. Ya llevo más de sesenta...

Ayer me detuve sobre la cuestión del sentido de la evocación simbólica de los lazos entre el amor y la muerte, o entre la muerte y el nacimiento, o la vida y la muerte – y del sentido, también, de la emoción que tal evocación suscita en nosotros. ¿Cuál es la fuerza que obra en el mito, o el canto o el sueño, que les empuja a “susurrarnos sin descanso un mismo mensaje de innumerables rostros”, – y cuál es la fuerza que hay en *nosotros*, prisioneros voluntarios de tranquilizadoras prisiones, que tan a menudo les responde con esa emoción, que se adelanta a la evocación y muestra que ésta “da en la diana”, que toca allí donde quería tocar? Y también: ¿de dónde viene esa extraña potencia del lenguaje del sueño, – del lenguaje que evoca sin nombrar, que comunica lo que ningún otro lenguaje sabría comunicar?

Rastrear estas cuestiones, también es sondear el papel del impulso amoroso y del sueño, y los profundos lazos que los unen; alimentándose mutuamente, expresándose y comunicándose cada uno con el otro con un lenguaje común que escapa al Censor. Igualmente es sondear el papel de los arquetipos y los símbolos en el impulso amoroso, y el de las satisfacciones “simbólicas” del impulso.

Decididamente, todo esto me lleva mucho más allá de los límites de lo que razonablemente puedo esperar “colocar” en esta “digresión” sobre el yin y el yang, realizada (hay que recordarlo) ¡en medio de cierta Ceremonia Fúnebre! Es hora de dejar aquí este nuevo “hilo”, y de volver a otro “hilo” dejado en suspenso hace tres días⁵⁷³, que me llevaba a mi propia persona.

(115) (30 de octubre) Desde hace uno o dos días, me rondan la cabeza unos versos, de un poema escrito hace tres años. Primero lo escribí en alemán, y al día siguiente lo redacté en

⁵⁷²En la nota “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))”, n° 106.

⁵⁷³En la nota “El paraíso perdido” (n° 116), puesta *después* de la presente nota (n° 114).

francés. Eran las dos primeras estrofas – la tercera y última parecía borrada del recuerdo, salvo el primer verso “Ein Kreis schliesst sich” – “Un cercle se parfait”. (Dejando aparte también el último verso, que retoma el de la primera estrofa). Al despertarme esa noche mis pensamientos volvieron sobre ellos, y terminé por levantarme para hojear en mis papeles. Enseguida encontré el poema – ¡para algo es bueno el orden! Son éstos.

Fruit dense mûr et lourd ma vie se penche pour le retour en Elle	Fruto prieto maduro y cargado mi vida se inclina para retornar a Ella
Les sucs doux et épais m'ont imprégné ont fleuri fragiles fleurs de lait devenues fruit et vin	Jugos dulces y espesos me han impregnado han florecido frágiles flores de leche hechas fruta y vino
Un cercle se parfait – de mon giron monte douceur décrit ses orbes et en sourdine se penche pour retourner en Elle...	Un círculo se cierra – de mi regazo surge suavemente describe su orbe y a la sordina se inclina para retornar a Ella...

Me parece que es el único poema que he escrito, en que el pensamiento de la muerte⁵⁷⁴ claramente está presente. Aquí aparece bajo el nombre “Ella”. En la versión primitiva de la víspera, era evocada con la palabra alemana “Erde”, la tierra. La “traducción” de estas tres

⁵⁷⁴Más bien debería escribir: el pensamiento de *mi* muerte. Dos poemas (de unos pocos versos cada uno) escritos en 1957, el año de la muerte de mi madre, están impregnados del presentimiento de esa muerte.

estrofas al alemán está lejos de ser literal; siendo la primera

Voll und schwer		
reife Frucht		
neigt sich mein Leben		
gen Ende	Die s'ussen S'afte	
Der Erde zu	die mich durchtr'anken	
	haben geb'l'ucht	
	weiche Bl'uten	Ein Kreis schliesst sich
	und wurden Frucht und Wein	aus meinen Schoss
		steigt S'usse
		kreist
		und neigt sich
		gen Ende
		der Erde zu...

Finalmente, al reescribir ahora la versión primitiva en alemán, no he podido dejar de escribirla hasta el final, ¡pues las dos estrofas siguientes parecían brotar espontáneamente de la primera! Para mí estas tres estrofas son un poema de amor (además nunca he escrito poemas que no sean poemas de amor). Si éste se dirige a alguien más que a mí mismo, es a *Ella* – a Aquella que en silencio espera, dispuesta a acogerme...

Ese mismo día escribí otros dos poemas, uno antes y otro después. Ambos se dirigían a una “amada” de carne y hueso, Angela, “El Ángel” – una chica rubia y esbelta, de lo más vivaracha, que había conocido la semana antes, en una calurosa carretera donde ella hacía autostop. Me hubiera gustado darle esos poemas que había inspirado, junto con otro que escribí la misma tarde de nuestro encuentro, y otro más (todos en alemán, nuestra lengua común) que me vino al día siguiente de esos “tres (casi) de un golpe”. Y también me hubiera gustado que nos hubiésemos amado... Pero he perdido su rastro, igual que ella ha debido perder el mío.

Un punto en común de esos poemas suscitados por ese encuentro, es que cada uno es, o muy “yang”, o muy “yin”. Están entre los más intensos que he escrito, y cada uno llegó de golpe, casi sin retoques – como si ya estuviesen preparados y esperando sólo la señal de ese encuentro para tomar cuerpo en palabras tangibles.

A primera vista puede parecer extraño encontrar, entre esos poemas cargados de intensa tensión erótica, ese otro poema de tono otoñal, dispuesto a entrar en un largo sueño invernal. Pero eso sólo le puede extrañar al que no sienta el profundo lazo que une el impulso erótico con el sentimiento de la muerte. En esos días de soledad, había una percepción intensa de la vida, amplificada por la emoción erótica y por la profusión de imágenes arquetípicas que subyacen – y *al mismo tiempo*, el desapego sereno de una vida plenamente vivida que se acerca a su término, dispuesta a “retornar a Ella”.

Tales disposiciones de comunión con la muerte, nuestra Madre silenciosa, sentida como amiga y muy cercana, seguramente están favorecidas por un estado de gran fatiga corporal, que nos lleva a las cosas simples y esenciales: nuestro cuerpo, el amor, la muerte... Salía entonces de un “largo periodo de frenesí matemático”, del que ya he hablado en la introducción de *Cosechas y Siembras*⁵⁷⁵ Empezaba a salir de un estado de agotamiento físico que me había dejado ese periodo algo demencial, que terminó (de repente, igual que comenzó) bajo el impacto de un sueño-parábola de una fuerza lapidaria, del que tuve a bien escuchar el mensaje⁵⁷⁶. Eran días de disponibilidad, de escucha – un “periodo sensible” entre dos olas: tras de mí una larga y amplia ola “matemática”, y ante mí una no menos amplia ola “meditación” que ya se anunciaba... Comenzó diez días después, con ese otro sueño cuyo relato abre la introducción de *Cosechas y Siembras*, esa visión de mí mismo “tal como soy”.

Fueron semanas de intenso trabajo interior, de silenciosa gestación, de cambio. Y esos poemas de amor, de un tono muy diferente al de todos los que había escrito anteriormente, son un fruto y un testimonio de esa intensidad, de esa plenitud.

También fueron los últimos poemas de amor que he escrito. Quizás hubiera en mí la presciencia de que era la última vez que me enamoraría, ¡y que estallarían los fuegos artificiales de unos cantos a la bienamada! La presciencia de que esos poemas dirigidos a una chica desconocida, cuya belleza percibía intensamente sin haberla conocido, eran a la vez un *adiós* a los cantos de amor y a las mujeres que había amado – un adiós a mi pasión por ese amor

⁵⁷⁵Ver “Sueño y cumplimiento”. Este “periodo de frenesí” se extiende de febrero a junio de 1981. Es el de la “larga marcha a través de la teoría de Galois” (ver la sección “La herencia de Galois”, n° 7). Desemboca en un largo periodo de meditación sobre mi relación con la matemática (ver las secciones “El patrón aguafiestas – o la olla a presión” y el “El Gurú-no-Gurú – o la silla de tres patas”, n°s 43 y 45). Éste va del 19 de julio hasta diciembre de 1981. Los poemas a Ángela (y el poema a “Ella”) son del 8 y 9 de julio (salvo el primero de todos, fechado el 1 de julio).

⁵⁷⁶Ver el principio de la nota n° 45, citada en la anterior nota a pie de página.

que se consumía en ese rescoldo chispeante, y que iba a dejarme. Y, de modo aún más secreto y profundo, era un adiós (o un hasta luego, tal vez...) a *todas* las mujeres, que se confundían y se volvían *Una* bajo un nuevo rostro. Un rostro tal vez más lejano, rodeado de brumas, al final del camino – pero al mismo tiempo muy cercano, y muy dulce.

(¹¹⁶) (25 de octubre)⁵⁷⁷ De nuevo han pasado tres días sin que encuentre tiempo para seguir el impulso inicial. El primer día, lunes, estuve ocupado sobre todo por la visita de Pierre y su hija (de dos años) Nathalie, a los que acompañé por la tarde para tomar el tren de la noche en Orange. Tiempo habrá en los próximos días de puntualizar lo que me ha aportado esa visita – una vista con la que ya no contaba... Por el momento prefiero proseguir el hilo de mi reflexión a machamartillo sobre el yin y el yang.

Esta reflexión puede parecer una digresión filosófica, que irrumpe repentinamente en cierta *indagación* donde no tiene nada que hacer – si no es que surgió de improviso de unas vagas asociaciones de ideas acerca de cierto Elogio Fúnebre... Sin embargo, siento que justamente con esta “digresión” comienzo a superar el estado de puesta al día del conjunto de “*hechos brutos*” que constituyen el Entierro⁵⁷⁸, para acercarme al fin, a poco que sea, a las *fuerzas* en acción, tras unos actos y comportamientos que parecen extrañamente aberrantes... Seguramente no es casualidad que justamente con esta “digresión” he sido llevado también, sin haberlo previsto, a implicarme personalmente de manera más profunda que en ningún otro momento de Cosechas y Siembras. Ése es uno de los frutos inesperados del reciente episodio-enfermedad, ocurrido en un momento en que me disponía a concluir rápidamente la indagación de las siete semanas anteriores...

Esta “digresión” pues, en la que unos verán una especie de confesión íntima, y otros una especulación metafísica, se sitúa para mí (más que ninguna otra parte de Cosechas y Siembras) en el *corazón* mismo del Entierro, en el corazón del conflicto. Únicamente ha cambiado la

⁵⁷⁷(1 de noviembre) Esta nota es anterior a las dos precedentes, escritas entre el 26 y el 30 de octubre, que forman una continuación directa y una profundización de la que las precede inmediatamente, “El Acto” (nº 113, del 21 de octubre). La presente nota se refiere más bien al final de la nota del 12 de octubre (nº 112) que precede a esta última, a saber “La mitad y el todo – o la fractura”. A partir de ésta, la reflexión se escindió pues en dos vías paralelas: una (sobre el sentimiento de la muerte y su relación con el impulso amoroso) se desarrolla en las notas (presentadas como consecutivas) 113, 114, 115, y la otra se inicia con la presente nota nº 116.

⁵⁷⁸(14 de noviembre) Esta afirmación hecha “de carrerilla” no está muy pensada, y sólo es parcialmente cierta. Para una explicación más detallada y matizada, véase la nota “Retrospectiva de una meditación – o las tres hojas de un retablo”, nº 127.

óptica, el “punto de vista” desde el que se mira la cosa – pero de repente, al cambiar de manera tan draconiana, ¡la cosa que se examina parece desaparecer de repente! No tardaremos, creo, en retomar el contacto que puede parecer perdido por el camino, con el “suceso” del Entierro.

Pero también se puede olvidar el suceso, cuyo principal mérito sería entonces el de suscitar la “digresión”...

Dediqué parte de la jornada de ayer a reescribir el borrador de la nota anterior, escrita hace cuatro días, y que finalmente he llamado “Nuestra Madre la Muerte – o el Acto”. Buena parte de ese borrador estaba con tachones, señal de que la formulación permanecía algo confusa, pues algunos temas importantes entraron en la reflexión un poco “de refilón”, de camino hacia otra cosa. A decir verdad, al comenzar esta nota me disponía ante todo a retomar el hilo de la nota anterior, bautizada “La mitad y el todo – o la fractura”, escrita hace justo una semana. Pero al final ese hilo quedó en suspenso, y es momento de que al fin lo retome.

En cuanto a esa nota, también tuve que reescribir buena parte del texto, esencialmente por las mismas razones, rectificando de paso malentendidos y oscuridades. Era el comienzo de una reflexión sobre la *división en la pareja*, íntimamente ligada a la *división en la persona*, y con más precisión a lo que he llamado (en la nota “El Acto” de hace cuatro días) el “corte vertical”: el que “corta”, o excluye, una de las “mitades” yin o yang del “todo” original que hay en nosotros.

A un nivel que por ahora es el de una comprensión intuitiva, no verbalizada, “comprendo”, es “claro” para mí, que la división en la misma persona (división creada por completo, parece ser, por el condicionamiento) es la causa profunda del conflicto omnipresente en la sociedad humana, sea el conflicto en el interior de la pareja o la familia, o el conflicto dentro de grupos más grandes o el que opone a unos grupos con otros, hasta el enfrentamiento armado de pueblos y naciones unos contra otros. El conflicto en la pareja, que opone dos antagonistas-tipo, distintos y fácilmente reconocibles como tales, pudiera parecer no sin razón como *la* parábola fundamental, como *el* caso elemental, irreductible, del conflicto en la sociedad humana. El punto central de la reflexión “La fractura” era llevar el caso del conflicto en la pareja a ese otro más fundamental, aún más “elemental”: el conflicto en cada persona misma, que opone una parte de ella misma a otra parte.

En la óptica de esa reflexión de hace siete días, era natural pensar en primer lugar al conflicto entre las “partes” yin y yang que hay en nosotros – aceptando una de ellas, debidamente

inflada y puesta de relieve, y rechazando y relegando la otra de manera más o menos completa. Sin embargo tenía presente que en la persona también hay otros antagonismos, ligados a otros tabúes que no son los de la *univocidad del sexo*. Es cierto que este último tabú, tan fuerte como el del incesto, aún es más insidioso por la evidencia que lo reviste, que parece dispensarnos de la tarea de formularlo o nombrarlo ¡de tan evidente que es! Sin haberme tomado aún la molestia de asegurarme paso a paso, tengo la impresión (después de la reflexión del Elogio) de que ese tabú es el más crucial de todos; que la división o “fractura” que instituye en la persona es la raíz última de cada uno de los múltiples aspectos de la inveterada división que hay en la persona humana. Poner en claro con cuidado en qué medida realmente es así, sería un punto de partida de lo más atractivo, seguramente, para un “viaje en descubrimiento del conflicto”. Sin embargo éste no es lugar para lanzarme a eso – sin contar con que, en cuanto a los viajes que tengo ante mí, destinados a mí, veo puntos de partida más acuciantes que ése...

Al pasar a limpio el texto de la nota “La mitad y el todo – o la fractura”, además me he dado cuenta de que al escribirla no he explicado ni siquiera un poco, *por qué* veía en el conflicto en la persona la causa profunda del conflicto en la pareja, y del conflicto en la sociedad. Eso es algo que forma parte, acabo de decirlo, de las cosas que he “comprendido” (sin que hasta ahora haya tenido que “explicármelas”), que me han sido enseñadas y confirmadas con el lenguaje mudo y elocuente de mil pequeños hechos cotidianos, a lo largo de los días y los años⁵⁷⁹. No digo que carezca de interés explicitar o “explicar” aquí el “por qué” y el “cómo”, sea en pocas páginas, o quizás en imponentes volúmenes. Y seguramente unas páginas sobre

⁵⁷⁹Esa “comprensión” o convicción no está contradicha, me parece, por lo que he podido constatar muchas veces, que la división en la pareja formada por la madre y el padre, y las actitudes antagonistas que la expresan, dejan una profunda marca en el niño, y a menudo dominan actitudes y comportamientos del adulto. Seguramente está justificado decir que al menos en gran medida, la división que hay en nosotros es la marca y la herencia de la división que, en los días de nuestra infancia, opuso nuestra madre a nuestro padre. Así, la cuestión de decidir si la división en la persona es más fundamental o “elemental” que la de la pareja, o al revés, puede parecer un poco como la de saber qué es antes, ¡el huevo o la gallina!

Sin embargo tengo la convicción de que en una pareja en que uno de los esposos fuera “uno”, sin conflicto consigo mismo, y aunque su cónyuge tuviera con él una actitud antagonista, el conflicto *no* se transmitiría a los hijos de la pareja. Creo que la razón de esa convicción es que en ese caso el hijo sería *aceptado* totalmente por uno de sus padres. Me parece que la aparición de la división en el niño no es ni más ni menos que el efecto del *rechazo* de una parte de su ser por el entorno, y en primer lugar, por sus *dos* padres.

este tema, aquí, no estarían ni más, ni menos “fuera de lugar” que cualquier otra página sobre el yin y sobre el yang y sobre el conflicto, que ya han encontrado su lugar en estas notas. Seguramente aprendería con ellas muchas cosas, como también las aprendería prosiguiendo ese otro tema de reflexión, sobre el conflicto que hay en nosotros entre el yin y el yang como causa última de la división que hay en nosotros. Claramente un tema prolonga al otro, ¡lo que hace más atractivos a ambos! Sin embargo, ahora no tengo ganas de proseguir en esa dirección, por poco que sea. No es ése el “hilo” que desde hace ya una semana tengo ganas de retomar, y que permanece en suspenso.

Al terminar la reflexión de esta nota⁵⁸⁰, hace una semana, de repente me sentí muy contento y muy pletórico: inesperadamente la reflexión retomaba el contacto con algo muy importante, que había perdido un poco de vista en los días anteriores: *la aceptación*. Ese contacto se restablecía con un sesgo negativo, en virtud de la palabra que concluye esa reflexión como un inesperado acorde de órgano – la palabra “*inaceptable*”. Por el hecho de que toda una “vertiente” de nuestra persona es rechazada como “inaceptable” por nuestro entorno, y en primer lugar por nuestros padres, que marcan la pauta (o por los que ocupan su lugar, cuando faltan los padres) – es por esa *no-aceptación* como el conflicto se instala en nosotros. El conflicto, la división que hay en nosotros no es otra cosa que nuestra *abdicación* de una parte de nosotros mismos, repudiada – la abdicación de nuestra naturaleza indivisa. Esa abdicación es el precio que pagamos, que *debemos* pagar, para ser “aceptado” mal que bien por el entorno.

Además esa “aceptación” no es una aceptación en el pleno sentido del término, una aceptación del que realmente somos. Es más bien la *recompensa* por nuestra sumisión a ciertas *normas*, por habernos conformado y amoldado a éstas – la recompensa en suma por una *deformación, una mutilación* de nuestro ser, a imagen de la que sufrieron en su más tierna edad los que nos rodean.

En la reflexión de las notas anteriores, se ha tratado de la aceptación en dos momentos, y las dos veces la aceptación se presentaba como algo crucial. La primera vez fue en la nota “La inocencia (los esponsales del yin y del yang)” (nº 107), en que retomo una constatación que se remonta a una meditación de hace cuatro años: que la eclosión y desarrollo pleno de una fuerza indivisa que hay en mí pudo realizarse en el contexto de una familia desgarrada por

⁵⁸⁰La nota “La mitad y el todo – o la fractura”, nº 112.

el conflicto y por el odio larvado, *por el mero hecho de que fui plenamente aceptado por mis padres* y por mi entorno. El conflicto sólo se instauró en mí posteriormente, después de los cinco años, en un entorno mucho más “pacífico” que mi familia de nacimiento. El conflicto entre familiares ciertamente estaba lejos de alcanzar (al menos en mi tiempo) tal intensidad exacerbada (aunque fuera velada) como la de mi familia de origen. Sin embargo, en ésta mi propia persona permaneció *fuera del conflicto*. Aunque a veces tomase parte, eso no era un desgarró, era la expresión espontánea de un ser no dividido, que jamás había conocido el mordisco del rechazo de los suyos, y del miedo al rechazo.

Ahora me doy cuenta, después de medio siglo, de que en mi nuevo medio, esa fuerza de la inocencia que había en mí irradiaba una especie de fascinación; como la de un *paraíso perdido*, infinitamente lejano, del que se hubiera tenido nostalgia toda una vida y que, de repente, nos interpela con la voz y la mirada de un niño. Entonces atrajo fuertes y perdurables afectos, que me han acompañado toda mi vida de adulto y hasta la muerte de aquellos que así me amaron⁵⁸¹. Pero *al mismo tiempo*, era evidente que esa fuerza *no podía ser tolerada* – igual que en un jardín de diseño no se tolera un árbol o matorral vigoroso y exuberante, que creemos amar al recortarlo obstinadamente en forma de cubo, de cono o de esfera. . .

Según mi reconstrucción de los acontecimientos⁵⁸², esa fuerza quizás aguantó dos años, dos años y medio, antes de sumergirse hondo, relegada a los sótanos, después de que me decidiera a ser y hacer como todo el mundo: todo músculo todo cerebro, quién lo duda y tanto peor para la tripa – ¡y tengamos la fiesta en paz! Terminé por ir al paso, *rechacé* y renegué (sin saberlo) todo lo que debía ser rechazado e ignorado, según el consenso sin fisuras de todos los adultos que me rodeaban. Y también por el consenso de mis mismos padres, que casi cesaron de dar señales de vida, viviendo su gran amor lo más lejos posible de sus hijos. . .

(^{116'}) (1 de noviembre) Retomo el hilo interrumpido hace exactamente una semana, cuando inesperadamente me lancé (el 26 de octubre) a una especie de “digresión poética” sobre el sentimiento de la muerte en el amor y en los cantos de amor.

Acabo de releer las páginas anteriores, del 25 de octubre, y de pasar a limpio la última. Me parece que se cierra un círculo, cuyo trazado se inició hace dos semanas, con la nota “Eclósión de la fuerza – o los esponsales” (n^o 107). Ese trazado concluye con las páginas anteriores, que

⁵⁸¹ Veo siete personas que me dieron su afecto así, de las que hoy sólo vive una.

⁵⁸² Hice esa reconstrucción de los acontecimientos que marcaron mi infancia en marzo de 1980.

retoman y amplifican el “acorde de órgano” al final de la nota del 17 de octubre, “La mitad y el todo – o la fractura” (nº 112). Ese acorde de órgano, o “última palabra”, que cierra la reflexión de ese día, se resume en el imperativo categórico de la palabra final, la palabra “*inacceptable*”.

Me parece que esa palabra final capta perfectamente, entre la multitud desconcertante de condicionamientos de toda clase que han moldeado nuestra vida, *la causa determinante* de la división que hay en nosotros: es la *no-aceptación, el rechazo* de nuestra persona, en los primeros años de nuestra vida⁵⁸³. Se concreta en la no-aceptación, en el rechazo de ciertas fuerzas e impulsos que hay en nosotros, que son una parte esencial de nuestro ser, de nuestro poder de conocer y de crear. Su represión, retomada por nuestra propia cuenta por los desvelos de un *Censor* interior inquieto e implacable, es una mutilación de ese poder que hay en nosotros. A menudo su efecto es el de una verdadera parálisis de nuestras facultades creativas⁵⁸⁴.

Ese poder inaceptable, o esas “facultades”, no son otras que la humilde capacidad de ser nosotros mismos. Lo que también es decir, vivir nuestra propia vida, con el humilde y pleno uso de nuestras propias facultades, en vez de una vida estereotipada, programada, movida sobre todo (y a menudo exclusivamente) por reflejos de *repetición, de imitación*. Éstos nos encierran y nos aíslan como lo haría una pesada coraza, rígida e impermeable, de la que no nos separásemos en ningún momento⁵⁸⁵.

La coraza se formó en nuestros primeros años, y va engrosando a lo largo de los años. Su función inicial era sin duda la de protegernos de la agresión (a menudo bien intencionada) de nuestro entorno, asegurarnos su tolerancia más o menos benevolente. Pero esa coraza no sólo nos protege del mundo exterior – también tiene, y quizás de modo más profundo y esencial, la función de aislarnos, de protegernos *de nosotros mismos*: de ese conocimiento y esa fuerza que hay en nosotros, declarados “inaceptables”, fuera de lugar, por el mudo consenso que impera a nuestro alrededor. Era en nuestra infancia, y lo es cada vez más a lo largo de los años, una coraza de *dos caras*, una “exterior”, la otra “interior”. Protegen al “yo”, al “Patrón”,

⁵⁸³En ese aspecto mi propio caso ha sido excepcional, visto que no fui expuesto a tales actitudes por parte de mi entorno inmediato hasta la edad de seis años.

⁵⁸⁴(2 de noviembre) A menudo y de manera más ostentosa, se manifiesta con efectos de “bloqueo” – la incapacidad a la vez de “funcionar” en tal situación en que nos vemos comprometidos, y de desengancharnos de esa situación sin salida...

⁵⁸⁵Dejando aparte las horas en que dormimos y soñamos, cuando la coraza se aligera y a veces incluso desaparece...

por una parte de las agresiones que teme por parte del mundo exterior (¡y tiende a asustarse más de año en año!), y por otra parte y *sobre todo*, de las inquietantes e inadmisibles fantasías e incongruencias del “Obrero”; del *maldito muchacho* mejor dicho, de lo más imprevisible, inquietante aunque se mantenga a distancia con una triple capa gruesa, a prueba de fuego y agua...

(2 de noviembre) Después de la nota “La inocencia” (nº 107), que arroja luz sobre el papel que jugó mi aceptación por mi entorno inmediato durante mis primeros años, aún hay un segundo momento en que “la aceptación” y la “no-aceptación” estuvieron en el centro de la reflexión. Fue en “La aceptación o el yang en el yin” (nota nº 110), donde hago un balance parcial de los cambios que hubo en mí desde el día de los “reencuentros” con el niño que hay en mí. Van en el sentido de “retorno” progresivo a un “estado infantil”.

Ese retorno no es una “regresión” a un estado anterior, que hubiera borrado las huellas que ha dejado en mí, el viajero, el camino que ha sido el mío. Sólo por la *maduración*, fruto de un trabajo interior, podemos reencontrar el contacto con una inocencia que parecía haber desaparecido, con el niño que hay en nosotros que parecía muerto y enterrado desde hace mucho tiempo. Y no hay maduración que no sea también retorno un poco – retorno al niño, y a la simplicidad, a la inocencia del niño. Así una vida plenamente vivida es como un círculo que se “completa”; es vejez que retorna a la infancia, es una madurez que reencuentra la inocencia – y termina en una muerte, tal vez, que prepara un nuevo nacimiento, como un invierno prepara una nueva primavera...

En esta especie de “balance” de un camino de regreso que no ha terminado, parece que la “última palabra” ha sido la *aceptación*, igual que la última palabra de mi camino de ruptura, del camino inicial, fue la de *no-aceptación*, de rechazo, de negación. Mi maduración no ha sido otra cosa que el proceso, el trabajo interior, con el que progresivamente he aceptado, acogido, las cosas que hay en mí y que durante mucho tiempo había rechazado, eliminado lo mejor que podía, ignorado.

En modo alguno es una “marcha atrás”, un camino que hubiera recorrido una vez y que de nuevo recorriera en sentido opuesto; una “regresión” pues, retomando la expresión de hace un momento. Es más bien como el arco superior de un círculo, que prolonga y continúa la línea inferior ya trazada, que *nace* de ésta, que es como su base nutritiva, y el trampolín para un nuevo impulso...

(3 de noviembre) Las notas de ayer concluyeron con una imagen inesperada, surgida de la reflexión sin que la llamara. Al principio la acogí con cierta reticencia, preocupado por que la visión de la realidad que sugería la imagen no fuera artificial; que la imagen no me “forzase la mano” y me hiciera decir cosas “traídas por los pelos”. Pero una vez escritas las líneas y después de detenerme unos instantes, supe que acababa de poner el dedo sobre un aspecto inesperado e importante de cierta realidad, un aspecto que tal vez me sea conocido, pero sin estar plenamente asimilado, un aspecto que tiendo a descuidar, o a olvidar.

Desde hace muchos años (118) tengo tendencia a valorar lo que va en el sentido de una “aceptación”, y por el contrario a ver bajo una luz negativa lo que va en el sentido de un “rechazo”. Tal vez sin expresarlo nunca con claridad, sentía que esas dos actitudes, la aceptación y el rechazo, eran como unos “contrarios”, unos “opuestos”, de los que uno sería “bueno” para mí y para todos, y el otro “malo”.

Con esta manera informulada de captar las cosas, permanecía prisionero (sin darme cuenta por supuesto) de la sempiterna visión “dualista” de las cosas, la que antes había llamado visión “guerrera”, que opone como antagonistas cosas que una visión más profunda nos revela como *aspectos complementarios* e inseparables de una misma realidad. En el momento de comenzar (el 25 de octubre, hace pues diez días) la presente reflexión sobre la aceptación y el rechazo, acababa de darme cuenta de que realmente son la esposa y el esposo de uno de esas famosas parejas yin-yang o parejas “cósmicas”, que estamos tratando desde hace un mes – desde los inicios de esta “digresión” sobre el yin y el yang. Por eso preveía que la reflexión iba a centrarse sobre ese aspecto de las cosas. Podía parecer que desde hace dos días se alejaba de él. Pero he aquí que las últimas líneas de la reflexión de ayer, con la imagen de dos arcos de un mismo círculo que se prolongan uno a otro, inesperadamente me lleva a esa intuición de partida, que permanecía inexpresada.

Tiendo a ver los *rechazos* que han dominado mi vida, de los ocho a los cuarenta y ocho años, bajo una luz sobre todo (si no exclusivamente) *negativa*: como un *peso* a veces aplastante que he arrastrado durante cuarenta años de mi vida, y del que al fin me desprendí (o más bien, *comencé* a desprenderme) a lo largo de los últimos ocho años. Esa “luz” se me fue revelando después del descubrimiento de la meditación y después de los “reencuentros” con el “niño” que hay en mí. Era pues el momento justamente en que comencé a descubrir los procesos de rechazo en mi vida, que se expresaban por una especie de “conformismo superyang”. Ese aspecto de las cosas no es nada imaginario. Percibirlo allí donde antes había algo en “blanco”,

un vacío total, ése ha sido uno de los frutos de la maduración que se ha realizado en estos ocho años. Eso no impide que haya otro aspecto de la misma realidad, no menos real e importante, el aspecto “positivo” de “*potente principio de acción*”. Ese aspecto aparece por primera vez (y muy discretamente) en la meditación del 5 de octubre “Yang entierra a yin – o el Superpadre” (nº 108), cuando escribo:

“El “seré como ellos” (y no “como yo”) significaba también: voy a “apostar” sobre “mi cabeza”, tan buena como la de cualquier otro después de todo, ¡y “les” venceré con sus propias armas!”

Es esa motivación la que ha sido como la fuerza viva de mi desmesurada dedicación a la matemática, de 1945 a 1969 – la fuerza que ha alimentado un impulso de descubrimiento durante un cuarto de siglo⁵⁸⁶. Se elija ver tal dedicación bajo una luz “positiva” o “negativa”, lo que está claro es que realmente ha habido *impulso, acción* intensa. Por el lado del conocimiento de la vida, estaba ese “peso a veces aplastante”, jamás examinado, por no decir estancamiento total – y ese mismo “peso” a la vez alimentaba sin embargo un impulso de conocimiento, le daba su fuerza viva.

Desde mi “partida” en 1970, tengo tendencia a minimizar, y a veces a negar el “valor” que habría que conceder a tal impulso, en la dirección de un descubrimiento y de una comprensión llamada “científica” del mundo exterior. Varias veces he intentado, a lo largo de Cosechas y Siembras, captar los aspectos comunes entre tal descubrimiento y el descubrimiento de sí mismo, y también en qué difieren⁵⁸⁷. Seguramente puede decirse que el impulso de descubrimiento en una dirección científica (sea la biología, o la “psicología”...) nos aleja de nosotros mismos y de una comprensión de nosotros mismos. Cuando el papel de tal comprensión se entiende plenamente, pudiera estarse tentado de ver en el impulso de descubrimiento científico (y en cualquier otro que nos “alejase de nosotros mismos”) un “mal”, o al menos, un “obstáculo” a la maduración, y por eso, a un desarrollo pleno de nosotros mismos. (Al menos en el caso, que fue el mío durante mucho tiempo, en que ese impulso moviliza la mayor parte, e incluso la totalidad de la energía psíquica.) Sin embargo, también es cierto que *todo* lo que vivimos es materia prima para nuestro aprendizaje de la vida y de

⁵⁸⁶Era. más exactamente, la componente *egótica* de ese impulso, el “factor” egótico de esa “fuerza viva”.

⁵⁸⁷Ver especialmente las secciones “Deseo y meditación”, “La fruta prohibida”, “La aventura solitaria”, nºs 36, 46, 47.

nosotros mismos. Es un *material* que nos toca dejar que se transforme en conocimiento, permitiendo que un trabajo de maduración se inicie y se realice en nosotros. Por eso no lamento nada de lo que he vivido, viendo finalmente que “ahí todo es bueno, y no hay que tirar nada”; incluso los desiertos de los largos periodos de estancamiento espiritual, que eran el precio que pagaba sin rechistar (y a ojos ciegos...) por mi desmesurada dedicación a una pasión devoradora. Ahora veo que incluso esos desiertos tenían algo que enseñarme, que sólo ellos me podían enseñar. No me los podía ahorrar – todo lo más hubiera podido tal vez iniciar al cabo de varios años ese “segundo arco” del círculo, cuyo vencimiento he retrasado durante varios decenios.

Es también con esa luz como se ve que la aceptación de mí mismo y de los demás, que nació y se desarrolló en mis años de madurez, se “alimentó” de los rechazos que habían marcado la mayor parte de mi vida – ese “arco inferior” del círculo evocado ayer, y su “base nutritiva”. Ciertamente, en los seis primeros años de mi vida hubo en mí una aceptación total de mí mismo, que no tuvo necesidad de “rechazos” anteriores para ser, y para desplegarse y afirmarse. Muy al contrario, pudo desarrollarse justamente *por el hecho* de que *no* estaba contrarrestada, ni tallada por las tijeras de cierto rechazo. Pero esa “aceptación” que había en mí durante mi infancia no es *la misma* que la de mi edad madura. Le faltaba una dimensión, que la mera aceptación de mi persona, por los que me rodearon en la infancia, no hubiera podido darle. Era el *conocimiento del rechazo* de mí mismo (o de una parte de mí mismo) por los demás, o por mí mismo. Ese conocimiento me llegó a través de la experiencia del rechazo, y también del desprecio, que es uno de sus numerosos rostros.

Tal vez algunos nazcan con un conocimiento, una comprensión del rechazo, que les permita permanecer *uno*, inocentes y curiosos, a pesar de los rechazos a los que esté expuesta su infancia. Bien sé que tal no ha sido mi caso. No me podía ahorrar la experiencia del rechazo y del desprecio por los demás y por mí mismo, como un semillero para la eclosión de una comprensión (por imperfecta que sea) del rechazo, y del desprecio.

(¹¹⁷) Acabo de sondear un aspecto inesperado de la relación entre rechazo y aceptación en mi propia vida, que se presentó inesperadamente en la reflexión de ayer. El “rechazo” de que aquí se trata no es sin embargo un rechazo en el pleno sentido del término; quiero decir, un rechazo plenamente asumido – faltaba más. Ese rechazo fue también una larga *huída* ante la cosa rechazada. Consistió en *no verla*, en *ignorarla*, y por eso, y en cierta medida, en

hacerla desaparecer del campo de mi aprensión consciente, y también del campo visible de los demás. Fue causa y muelle de un estado de desarmonía, de desequilibrio – en este caso, un desequilibrio “superyang”, que marcó mi edad adulta, y algunos de cuyos mecanismos cruciales permanecen aún hoy en acción. Ese “rechazo” pues no aparece aquí en un papel de simetría, o de complementariedad yin-yang, frente a la “aceptación” (de mí mismo y de los demás) que hemos tratado hace un momento. Por el contrario ésta se inscribe en un trabajo de toma de conciencia de mí mismo, y va en la dirección del restablecimiento de una armonía perturbada. Se trata pues de una aceptación “con pleno conocimiento de causa”, de una aceptación en el pleno sentido del término – y no de otra huída, en dirección opuesta a la huída que hemos llamado “rechazo”.

Sin embargo hay una relación entre “rechazo” y “aceptación” más evidente que la sondeada arriba. Se presenta cuando uno y otra se toman “en el pleno sentido del término”. Entonces son aspectos *simultáneos* y complementarios de una misma armonía, de una misma actitud plenamente asumida. (Mientras que arriba se trataba de dos aspectos *consecutivos* de un camino, o de una progresión, pasando por un estado de desequilibrio, de desarmonía, para encaminarse hacia un equilibrio renovado.) En esta óptica, no hay “verdadera” aceptación que excluya el rechazo, que se cierre a él. Y no hay “verdadero” rechazo que no nazca de la aceptación, que no sea una manifestación suya tangible; que no sea una de las dos “caras” – la cara “yang” – de una misma cosa indivisible que comporta las dos, y cuya cara “yin” o “madre” es la aceptación⁵⁸⁸.

Una “aceptación” que excluyera el rechazo no es una aceptación, sino una complacencia (a otro o a uno mismo, o a ambos), o una complicidad o una connivencia (cuando se trata de la “aceptación” de otro). Aceptar totalmente a un ser, sea uno mismo u otro, no significa una aprobación incondicional de sus hechos y actos. Tal aprobación incondicional es por sí misma una *huída*, un rechazo a enterarse de una realidad (a menudo elocuente), y en modo

⁵⁸⁸Es interesante notar que esa distribución “natural” de los papeles yin-yang en la pareja aceptación-rechazo (distribución expresada en francés por el género femenino y masculino de uno y otro término de la pareja) se encuentra *invertida* en la imagen que espontáneamente se me presentó al final de la reflexión de la víspera. No es sorprendente que haya tales inversiones – igual que en una pareja de amantes, cuya relación amorosa no esté paralizada, no pueden faltar momentos en que los papeles se inviertan en el juego amoroso, para dar rienda libre a los impulsos eróticos “yang” que hay en la amante, y a los impulsos eróticos “yin” que hay en el amante. Hablo de la importancia de tales inversiones ocasionales de los papeles, en la nota “La aceptación (el yang en el yin)” (nº 110, último párrafo de la primera parte de esa nota).

alguno una aceptación. Lejos de crear un “campo de fuerza” propicio a la renovación, de retomar contacto con una unidad olvidada, refuerza una inercia, y contribuye a mantener una rutina.

Un rechazo que no sea al mismo tiempo una apertura, que no sea también como una mano (o “una vara”) tendida al otro, o un subidón que marca un punto de ruptura y de renovación en la relación con uno mismo – tal “rechazo” es verdaderamente un corte, que “corta” y aísla a la vez al que rechaza, y al que es rechazado. También es una huída, ante una realidad sentida como desagradable, incluso inquietante, cargada de amenazas para nuestra vida bien asentada, para nuestras comodidades – una realidad de la que creemos escapar con un hachazo: “eso no ha de ser”... ¡Y sin embargo, *es!* Y nuestro “rechazo” imperativo no impide que las cosas sean lo que son, aunque nos disgusten. Muy al contrario, igual que la complacencia de una aprobación automática, tal rechazo refuerza las inercias contra el cambio creativo, es como un *veredicto*: eres inaceptable, y así seguirás...

No digo que se realice en mi persona la armonía de la aceptación y el rechazo plenamente asumidos. Muy al contrario, sé que no es así – y no estoy seguro de haberme encontrado con algún ser que realice esa armonía. Realizarla, eso también es haber resuelto, en la propia persona, el gran enigma del “mal”: de la iniquidad, de la mentira, de la malicia, de la cobardía, del desprecio – y del sufrimiento de los que son golpeados y no tienen voz. Seguramente, también es comprender plenamente el “bien” que hay en lo que un sobresalto interior nos designa tan a menudo como “el mal”.

Rechazar la guerra, viendo y aceptando que está por todas partes y en todos; que aquellos mismos que amo la llevan dentro y la propagan, igual que yo mismo la he retomado, llevado, propagado y transmitido. Rechazar la guerra, aceptando que exista, amando sus innumerables y ciegos soldados. Eso y no otra cosa, seguramente, significa también: salir de la guerra, salir del conflicto – dejar de propagar la guerra.

(¹¹⁸) (4 de noviembre)⁵⁸⁹ La aparición de esa “tendencia”⁵⁹⁰ se sitúa a principios de los años 70, en los años pues que siguieron a mi “salida” de la escena matemática. Bajo la influencia de un medio y de amigos muy diferentes de los de antes, hubo entonces un viraje draconiano en los “valores” que reivindicaba. Con retrospectiva, puedo describir ese viraje como el paso de

⁵⁸⁹Esta nota surgió de una nota a pie de página en la nota “El ciclo” (nº 116). Véase el reenvío al comienzo de las notas del 3 de noviembre.

⁵⁹⁰La tendencia a valorar la “aceptación”, oponiéndola al “rechazo”.

un sistema de valores “superyang” o “patriarcal”, a otro casi opuesto, de fuerte predominancia “yin” – un sistema “matriarcal”. Entre las influencias que actuaron en ese cambio, están algunas lecturas esporádicas de Krishnamurti – véase al respecto la nota “Krishnamurti – o la liberación convertida en traba” (nº 41).

Si entonces dejé actuar esas influencias, que iban a llevarme hacia tal cambio “ideológico”, fue sin duda (sin que entonces me diera cuenta) porque había en mí una profunda y urgente necesidad de renovación, y en primerísimo lugar, la necesidad de una liberación del peso de inveteradas actitudes “superyang”. Seguramente esa misma necesidad ya había actuado en 1969, cuando en plena actividad matemática intensa y fecunda, de repente de “descuelgo” de las mates para interesarme en la biología⁵⁹¹; y el siguiente año, al dejar (sin vuelta atrás) la escena matemática e incluso la investigación científica. Hubo entonces un cambio repentino y draconiano de medio y de actividad, al que ya he tenido ocasión de aludir varias veces a lo largo de “Vanidad y Renovación” (la primera parte de Cosechas y Siembras).

Sin embargo sería inexacto, o parcialmente verdadero, considerar esos espectaculares cambios de medio, de actividad y de “valores”, como una “renovación”, una “liberación”. Ya me expreso con bastante claridad sobre ese tema en la sección “Reencuentro con Claude Chevalley – o libertad y buenos sentimientos” (nº 11). A la luz más penetrante de la presente reflexión sobre el yin y el yang, puedo decir que el cambio que parece ser el más significativo de todos, el de los valores yang abandonados (incluso antes de haberlos detectado en mí mismo, y aún menos de haberlos examinado) en favor de valores yin – ese cambio sin embargo no modificaba en nada la estructura (superyang) del “yo”, y todo lo más atemperaba un poco las actitudes y comportamientos que se seguían de ella. Es cierto que mi comprensión del mundo exterior se transformó considerablemente, en el sentido de un repentino ensanchamiento – pero esa transformación permanecía parcial, limitada casi exclusivamente al nivel intelectual, el de las “opciones”. No podía ser de otra manera, mientras esa transformación se limitase a mi visión del “mundo exterior”, en la que mi propia persona no figuraba, o sólo figuraba de modo accesorio y superficial, sobre todo a través de mi “papel social” y de sus ambigüedades y contradicciones. No más que en el pasado, no tenía entonces la menor sospecha de que en *mi propia persona* ¡pudiera haber ambigüedades y contradicciones! Bien al contrario, estaba animado por la inquebrantable convicción de que *mi* persona, ella, estaba exenta de toda con-

⁵⁹¹Primero me interesé en la “biología molecular”, bajo la influencia de mi amigo biólogo Mircea Dimitrescu, que me inició en ese mundo fascinante.

tradicción (mientras que comenzaba a discernir las contradicciones en los demás, u poco por todas partes a mi alrededor); y especialmente, que mis deseos conscientes y mi conocimiento consciente de las cosas estaban en perfecto acuerdo con mi inconsciente (caso de que yo lo tuviera, y no fuera una simple copia de mi consciente...).

La primera fisura en esa convicción sólo apareció en la primavera de 1974, cuando comprendí al fin que algo debía ir mal también *en mí*, y no sólo en los demás, como causa de esa degradación inexorable de mis relaciones con todos los que me rodean (a lo que parece que se reduce toda mi vida adulta). Los efectos de esa saludable fisura fueron limitados, en ausencia de una verdadera *curiosidad* sobre mí mismo, que se convirtiera en un festín de ir a mirar lo que había detrás, y al hacerlo de ver hundirse un pesado edificio, hecho de ilusiones abracadabrantes y jamás examinadas...

Ese tenaz bloqueo de una curiosidad natural provenía sobre todo, seguramente, del hecho de que jamás me había encontrado en otro tal curiosidad, que hubiera podido hacerme sospechar que en la vida igual que en las mates, cada vez que se presenta un problema, hay mucho que mirar y, al hacerlo, que aprender cosas inesperadas y muy útiles – en otras palabras: que existía el *descubrimiento de sí*.

Entonces leí a Krishnamurti, y pude darme cuenta de que algunas cosas que decía eran ciertas, profundas e importantes. Por eso tuve tendencia a darle crédito en todo. Salvo por muy poco, tácitamente adopté la visión krishnamurtiana del mundo⁵⁹². En ese momento, ese bagaje realmente actuó como una “traba” para una verdadera liberación, una renovación en el pleno sentido del término. Me explico sobre este tema en la citada nota (que acabo de releer), en la que me esfuerzo por captar cuál fue el papel de las “Enseñanzas” (de Krishnamurti) en mi propio itinerario.

El primer “despertar” en el pleno sentido del término sólo tuvo lugar dos años y medio más tarde, con el descubrimiento de la meditación. También fue el descubrimiento del descubrimiento de sí; que existe *algo desconocido* que es “yo”, y que puedo penetrar en ese algo,

⁵⁹²(5 de noviembre) El efecto en mi vida de esa “adopción” de una visión, convertida en una especie de bagaje cultural, fue de lo más limitado. Atrajo mi atención sobre ciertos aspectos de la realidad que antes se me habían escapado por completo, pero sin que por ello se active un trabajo en profundidad de triaje y asimilación, con poder de renovar. Si entre 1970 y 1976 (entre mi “salida” de la escena matemática, y el descubrimiento de la meditación) Krishnamurti fue importante en mi itinerario, lo fue mucho menos a causa del “bagaje” que le tomé prestado, que por convertirse (sin que yo lo supiera, por supuesto) en un *modelo* tácito, al que me identificaba sin querer parecerlo – el modelo en suma del “Gurú-no-Gurú”, del Maestro que pretende no serlo.

conocerlo. Ese descubrimiento crucial se realizó en un momento en que toda enseñanza (con o sin mayúscula) estaba olvidada. También fue el momento en que, por primera vez, se hundió “el edificio”, construido a base de ideas recibidas y de “enseñanzas” de todo pelo, mantenidas por una inmensa inercia – y el momento también en que apareció una curiosidad activa, a menudo traviesa, y siempre benevolente.

Después de ese viraje, con la eclosión en mí de una curiosidad hacia mi propia persona primero, y hacia “la vida” después como fruto natural, fui capaz de mirar con ojos nuevos a la vez a Krishnamurti y a su mensaje. Supe, con retrospectiva, apreciar la riqueza del mensaje, y al mismo tiempo discernir sus límites y carencias, al igual que ciertas contradicciones radicales en el Maestro (“the Teacher”, para sus discípulos y adeptos). Me parece que la más pesada de sus carencias y contradicciones es la que de nuevo he rozado hace poco: la ausencia de toda curiosidad hacia el mismo Maestro. En sus escritos nada hace sospechar que, en unos días lejanos, esa visión haya *nacido* en una *persona* – una persona presa, como tú y yo, en una red de ideas preconcebidas y de contradicciones jamás detectadas; que la visión se haya *decantado del error* a través de un intenso *trabajo*, a veces doloroso, a contracorriente de inmensas fuerzas de inercia; que las etapas de ese trabajo, o los “umbrales” franqueados a lo largo de esas labores, eran otros tantos *descubrimientos* inesperados trastornando cada uno todo un conjunto de ideas inveteradas, perpetuadas por los mecanismos universales de imitación, de repetición⁵⁹³.

Todas esas cosas, el niño las supo un día, e incluso las conoció, por haberlas vivido con intensidad. Pero el Maestro las ha olvidado, y no se preocupa de recordarlas. En vez de ser un niño, que apasionadamente descubre y *aprende* y al descubrir se transforma, ha querido ser el *Maestro* inmutable que *sabe*, por ciencia infusa inmutable, y que consagra su vida a expandir sus *Enseñanzas*, en beneficio del común de los mortales. Se ha convertido en lo que sus adeptos y discípulos, los que creen en él, querían que fuera: la encarnación de un mensaje estático, repetitivo y por eso, tranquilizador, el apóstol de una nueva ideología. Un *Gurú-no-Gurú* en suma, como yo mismo (emulando su ejemplo, quizás⁵⁹⁴) lo fui antaño. . .

⁵⁹³(5 de noviembre) Esos mecanismos claramente son parte de los mecanismos básicos del psiquismo, en el hombre igual que en el animal. Son anteriores a todo condicionamiento, a todo aprendizaje (como el del lenguaje por el niño pequeño, y el de la casi totalidad de los actos de la vida cotidiana), que no podrían instaurarse y desarrollarse sin ellos. No estaban menos presentes ni eran menos eficaces en el joven futuro Maestro, que en cualquier otro.

⁵⁹⁴(5 de noviembre) Decididamente, el matiz dubitativo de ese “quizás” ¡no es de recibo! Véase al respecto la penúltima nota a pie de página escrita hoy.

(15 de noviembre) La nota anterior (del 4 de noviembre) la he llamado “Yang juega a yin – o el Maestro”. Como debe ser en una meditación sobre mí mismo, el nombre principal de la nota se refiere a mi propia persona, en referencia a cierto “juego” que jugué durante varios años, después de mi salida del mundo científico, en 1970⁵⁹⁵. En cuanto al segundo nombre “El Maestro”, puede ser interpretado indiferentemente en referencia a mi persona, designando el papel o la pose que tenía yo en ese juego del “yang que juega a yin”, o a Krishnamurti, que me servía de modelo tácito.

De hecho, los valores que se desprenden de los libros de Krishnamurti son valores casi exclusivamente yin. En el momento de mi primera lectura de Krishnamurti (en 1970 ó 1971), era la primera vez que veía resaltar tales valores, y captar con penetración los límites y carencias de la visión yang del mundo que yo tenía (y más o menos “todo el mundo”). Seguramente esa fue la razón de la impresión tan fuerte que esa lectura de algunos capítulos tuvo sobre mí. Seis o siete años más tarde tuve ocasión de leer la hermosa biografía de Krishnamurti escrita por Mme. Luytens. Ésta confirmaba cierta impresión de su persona que ya se desprende de sus libros (no obstante el hecho de que ahí no figure en persona). Hoy lo expresaría diciendo que el tono básico de su temperamento es fuertemente yin. Por añadidura en todos sus escritos se ve, como un leitmotiv constante, la puesta de relieve de cualidades, actitudes y valores de coloración yin, y la desvalorización (explícita o por omisión) de cualidades, actitudes y valores de tonalidad yang.

La vida y las enseñanzas de Krishnamurti realizan pues la actitud bastante excepcional del “*yin entierra a yang*”, que va en el sentido inverso de la que es con mucho más corriente, la del “yang entierra a yin”, de la que mi propia persona (al menos hasta mis cuarenta y ocho años) ofrece una ilustración igualmente extrema. Las opciones “superyin” de Krishnamurti⁵⁹⁶ tienen el gran mérito de ir a contracorriente de los valores básicos de la cultura circundante. Eso no impide que me parezcan no menos represivos (de una parte de su persona por la otra parte) que los que fueron míos.

Sin embargo hay un aspecto “yang” muy pronunciado y chocante en la vida de Krishna-

⁵⁹⁵El momento del descubrimiento de la meditación, en octubre de 1976, marca además el declive brusco de ese juego, que prosigue mal que bien, en un registro más discreto, hasta 1981, cuando al fin es descubierto y desactivado. Véase al respecto la citada sección “El Gurú-no-Gurú – o el caballo de tres patas”, n° 45.

⁵⁹⁶Esas “opciones” se remontan sin duda a su infancia, y con más precisión, a sus primeros contactos con sustutores teósofos.

murti, que sin duda le fue impuesto por el papel de mascarón de proa, de (futuro) “maestro espiritual”, decidido por sus prestigiosos tutores teósofos cuando todavía era un niño. Más tarde, después del gran viraje en su vida marcado por unos descubrimientos que cambiaron de cabo a rabo su visión de las cosas (descubrimientos que se convirtieron en “Las Enseñanzas”), ese papel de “maestro”, o de “guía” fue (parece ser) totalmente interiorizado, retomado por su cuenta con la propagación de una doctrina personal, que no había tomado de sus maestros teósofos. Esa propagación representa una actividad intensa, incluso agotadora. No parece ir apenas en el sentido de un *equilibrio* del yin y del yang, sino más bien como una *coacción* impuesta a un temperamento eminentemente contemplativo, por un “yo” tan fuerte e invasivo en el maestro, como en cualquiera. Visto con esta luz, la presente nota “Yang juega a yin”, en que se habla sobre todo de Krishnamurti, igualmente podría llamarse “*Yin juega a yang*”.

Así, en dos momentos y en dos maneras diferentes, he jugado en mi vida a dos “juegos” que son como una *inversión* de las actitudes que han dominado la vida de aquél que, en cierto periodo de mi camino, se había convertido en el modelo tácito de mi imagen de marca (igualmente tácita), y de ciertas actitudes y poses que yo tenía. Pero a través de estilos de expresión inversos uno de otro, reconozco hoy un parentesco evidente. Uno está en la presencia de una *represión* (inconsciente, por supuesto), generadora de una ruptura del equilibrio natural del yin y el yang⁵⁹⁷. El otro se encuentra en la elección de un *papel*, y en el *peso de ese papel*, su efecto de frenada, incluso de bloqueo, en el florecimiento, en la maduración, en la progresión de una comprensión o de un conocimiento. Ese papel (o esa pose) fue el mismo en mí que en aquél que me sirvió de modelo, al que tal vez me limité a copiar tal cual. Es el *papel de Maestro*.

(¹¹⁹) (5 de noviembre) Hace un momento tenía ganas de hablar del yin y el yang en la matemática. Los aspectos yin y yang en un trabajo matemático, o en un enfoque de la matemática, sólo se me han presentado durante la reflexión de estas últimas semanas sobre el yin y el yang. Preveía que sondear un poco en estas notas ese doble aspecto, sería la manera más natural de “volver a mi rebaño”, en estas notas que se supone que constituyen una retrospectiva sobre “un pasado de matemático”.

Lo que para mí ha estado muy claro desde mis primeras reflexiones sobre el yin y el yang (hace cinco años), es que “hacer mates” es quizás *la más yang*, la más “masculina” entre

⁵⁹⁷En ese parentesco, ¡ciertamente tenemos mucha compañía!

todas las actividades humanas conocidas hasta este día. A decir verdad, toda actividad enteramente intelectual, especialmente la actividad científica y, más generalmente, toda actividad comúnmente llamada de “investigación”, es una actividad de fuerte predominancia yang. Iba a escribir: “marcada por un fuerte desequilibrio yang”, y tal es el caso en efecto cuando esa actividad llega a absorber la casi-totalidad de la energía de una persona. Esa predominancia (o ese desequilibrio) yang se ve con la evocación de buen número de parejas yin-yang, en las que está claro que sobre todo, por no decir exclusivamente, es el término yang el que está “presente” en el trabajo intelectual. Me limito a poner algunas de relieve, todas parte del mismo “grupo” (o de la misma “puerta sobre el mundo”), que llamo el grupo “lo vago – lo preciso”. (NB en esta última pareja y en las que siguen, el término yin figura en primer lugar.)

sensibilidad — razón (o intelecto)

instinto — reflexión

intuición — lógica

inspiración — método

visión — coherencia

lo concreto — lo abstracto

lo complejo — lo simple

lo vago — lo preciso

sueño — realidad

lo indefinido — lo definido

lo inexpresado — lo expresado

lo informe — lo formado

lo infinito — lo finito

lo ilimitado — lo limitado

el todo (la totalidad) — la parte

lo global — lo local (o lo parcial)

Acabo de releer mi repertorio yin-yang, y de recoger un buen paquete de otras parejas que hacen sentir el carácter superyang de la actividad puramente intelectual. Sólo diré el primero de aquellos en los que he pensado hace un momento: la pareja *cuerpo – espíritu*.

Visto esto, me parece que entre los diversos tipos de actividad intelectual, el trabajo matemático representa el último extremo-yang. Sin duda eso se debe ante todo a su carácter

de extrema abstracción, al hecho de que sea, en gran medida, independiente de todo “soporte” en una experiencia sensorial y una observación razonada del mundo exterior, de aquél en que vivimos y se mueven nuestros cuerpos. Ese carácter de abstracción extrema distingue la matemática de toda otra ciencia, y el trabajo matemático de cualquier otro trabajo intelectual, para convertirlo en una ciencia o un trabajo “de la pura razón”. En oposición a las ciencias experimentales y las ciencias de la observación, también es la única ciencia cuyos resultados se establecen con *demostraciones* en el sentido más riguroso del término, procediendo según un *método* rigurosamente codificado y en principio infalible, el método llamado “lógico”, para llegar a unas *certezas* que dejan lugar a ninguna duda o reserva, o a la posibilidad de excepciones que se hubieran escapado a los casos observados hasta el presente. Son otros tantos rasgos extremos-yang presentes en el trabajo matemático, y sólo en ese trabajo.

Ciertamente esos rasgos tenían con qué atraerme desde la infancia, ¡a mí que había optado a fondo por “la cabeza” y por el extremo yang!⁵⁹⁸ Sobre todo después de la experiencia de la guerra y el campo de concentración, expuesto a discriminaciones y prejuicios que parecían desafiar a la razón más rudimentaria, lo que me fascinaba sobre todo en la actividad matemática (por lo poco que pude conocer de ella en mis años en el liceo), era ese *poder* que daba, en virtud de una simple demostración, de lograr la adhesión incluso la más reticente, de *forzar* el asentimiento de los demás en suma, estén predispuestos o no – a poco que acepten como yo las “reglas del juego” matemático. Esas reglas, desde mis primeros contactos con la matemática escolar, en 1940 en el liceo de Mende (al que pude ir, a pesar de estar internado a cinco o seis kilómetros, en el campo de Rieucros), se diría que las conocía, las sentía por instinto, como si las hubiera conocido desde siempre⁵⁹⁹. Seguramente, las sentía mejor que el mismo profe, que nos recitaba sin convicción los lugares comunes de costumbre sobre la diferencia entre un “postulado” (en este caso el de Euclides, el único del que él y nosotros habíamos tenido la suerte de oír hablar...) y un “axioma”, o “la demostración” de los tres “casos de igualdad de triángulos”, siguiendo el libro de clase igual que un niño de primera comunión sigue su breviario.

Cinco años más tarde, seducido por el repentino prestigio de la física atómica, me inscribí

⁵⁹⁸Dejando aparte la variante militar y guerrera, de las paradas, uniformes, firmes y derechos, de las masacres y carnicerías impecablemente organizadas...

⁵⁹⁹Esos primeros contactos se sitúan poco tiempo después de mis reflexiones infantiles sobre la cuadratura del círculo, de las que habla la nota n° 69.

primero en los estudios de física en la Universidad de Montpellier, con la idea de iniciarme en los misterios de la estructura de la materia y de la naturaleza de la energía. Pero rápidamente comprendí que si quería iniciarme en unos misterios, no lo conseguiría siguiendo los cursos de la Facultad, sino trabajando por mi propia cuenta, solo, con o sin libros. Como no tenía olfato, ni el instrumental, para aprender la física de esa manera, lo dejé para tiempos más propicios. Entonces me puse a hacer mates, siguiendo “de lejos” algunos cursos, ninguno de los cuales podía satisfacerme, ni aportarme nada más allá de lo que podía encontrar en los manuales corrientes. Pero había que aprobar los exámenes...

(¹²⁰) (6 de noviembre) Al releer las notas de ayer, he podido asegurarme de que había tenido cuidado de no recaer en cierta confusión entre el *trabajo* matemático, actividad de fuerte dominancia yang, y “la matemática”. Seguramente no es casualidad si en francés igual que en alemán, la palabra que la designa es del género femenino, igual que “la ciencia”, que la engloba, o el término aún más vasto⁶⁰⁰ “la *connaissance*”⁶⁰¹, o también “la *substancia*”. Para el matemático en el sentido propio del término, quiero decir para el que “hace matemáticas” (como “haría el amor”), no hay en efecto ninguna ambigüedad en la distribución de los papeles en su relación con la matemática, con la substancia desconocida que está conociendo, que conoce al penetrarla. La matemática es tan “mujer” como ninguna mujer que haya conocido o sólo deseado – de la que haya sentido el misterioso poderío, el atractivo que hay en ella, con esa fuerza a la vez muy dulce, y sin réplica.

Me di cuenta por primera vez de la profunda identidad entre el impulso que me atraía hacia “la mujer”, y el que me atraía hacia “la matemática”, unos meses antes del encuentro con las estrofas del Tao Te King que iban a desencadenar el Elogio del Incesto (y de paso, mi primera reflexión sistemática sobre “lo femenino” y “lo masculino”, de los que aún ignoraba los nombres chinos “yin” y “yang”). Fue hace seis años, al escribir un texto de dos páginas, titulado “A guisa de programa”⁶⁰², se sobrentiende: para el curso (de C4) de “Iniciación a la

⁶⁰⁰(N. del T.) *el conocimiento*, en francés es femenino.

⁶⁰¹Por contra, “el saber” es masculino, y es “el esposo” en efecto en la pareja yin-yang “el conocimiento – el saber”. El alemán aquí es menos claro, pues ambos términos “Kennen”, “Wissen” son *neutros* (en tanto que verbos sustantivados).

⁶⁰²A GUISA DE PROGRAMA para el curso de C4 de A. Grothendieck “Introducción a la investigación” 1978/79

Cuando una curiosidad intensa anima una investigación, avanzamos como llevados por alas impacientes. ¿No

somos entonces temerarios esquifes de velas extendidas que ávidamente laboran el inagotable océano? Sí, por todas partes nos rodean brumas inestables que sin cesar toman cuerpo y se aclaran bajo los ojos que las escrutan, ¡sin cesar se hurtan para provocarnos mejor a penetrarlas! Y exultamos ante el misterio de todo nuevo enigma entrevisto, despojado de los velos de bruma por nuestra mirada apremiante, para ser fecundo en nuevos misterios...

Sólo la ardiente curiosidad es creativa, nos lleva directos al corazón mismo de lo Desconocido. ¿No es Ella nuestra única y verdadera herencia, depositada en cada uno de nosotros desde antes de haber nacido? Grano imperceptible, del que sin embargo nace la Flor de mil pétalos como al Árbol de innumerables ramas... No hay nada que no nazca de Ella. Y a poco que la dejemos desarrollarse en nosotros, no hay nada que no pueda dar a luz nuestra Sed de conocer. Sólo Ella nos da alas, sólo Ella anima el impulso que nos lleva al corazón de las cosas. Donde no esté ella, no hay Creación, ni Amor.

Cuando esa sed está ausente, ¿qué sentido resta a nuestra vida? ¿Qué sentido tiene un trabajo donde no haya creación, ni amor? ¿Qué queda pues, cuando parece que ya no hay rastro del niño que en nosotros juega y se interroga? ¿Cuál es el futuro de un mundo que deja perecer su única herencia?

Los tres últimos años, he enseñado como un ciego que pintase. Hablaba de cosas que iba descubriendo a personas venidas a escucharme por alguna extraña obligación. Ciertamente, las cosas vistas y dichas eran tan tangibles y tan simples que un niño curioso podría descubrirlas conmigo como compañero de juego – y yo hablaba como le hubiera hablado a ese niño, o a mí mismo. Y llevado por ese diálogo imaginario, permanecía ciego al hecho de que monologaba, ante unos alumnos dedicados a tomar apuntes de un curso que no les concernía. Las cosas dichas ya podían ser infantiles y vivas – eran como otros tantos objetos heteróclitos y muertos que se amontonan a barullo en unos espíritus inertes – golpeados por la parálisis.

La indiferencia siempre será incapaz de abrazar, ni siquiera las evidencias que un niño reconoce al jugar. Sí, por más que se afane en lograr sus fines, la indiferencia permanece impotente. Cuando no le mueve la alegría, a menudo el esfuerzo desemboca en la angustia, jamás en una comprensión. Donde no hay comprensión, ¿puede haber competencias?

Sin saberlo, prisionero inconsciente de los encantos de un solitario viaje de descubrimiento, no he hecho más que perpetuar en unos alumnos sin voz las viejas angustias, las viejas impotencias. Algunas notas a final de año, garabateadas por una mano cansada en unos exámenes escritos sin convicción y leídos sin gusto; uno o dos decididamente dados por “irrecuperables” – he aquí a qué se reduce el irrisorio balance de tres años de actividad docente.

¿Y ahora?

¿Qué haremos, nosotros los nuevos protagonistas, en este nuevo año ¡ay! académico que comienza, para responder a los desiderata de un curso oficial, sin limitarnos por eso a reproducir el escenario inmutable del profesor perorando ante sus alumnos? Toda enseñanza es castradora, todo discurso vano, si no se dirige a unos cuya curiosidad no esté ya despierta. Cuando la curiosidad está ausente, y quizás hasta borrado el recuerdo de los tiempos pasados en que aún estaba viva en nosotros – ¿qué hacer para revivirla? Ésta nuestra primera, nuestra principal cuestión, la que ha de preceder a cualquier otra. Mientras esté en suspenso, mientras no se despierte en cada uno el deseo del Juego – toda incitación a un viaje de descubrimiento que se haría en común permanece

Investigación”, cuyo texto constituía una introducción, o más exactamente una declaración de intenciones sobre el espíritu de ese “curso”. Después de escribir ese texto, que vino a mi pluma del modo más espontáneo, me chocó la abundancia de imágenes que nacían unas de otras, cargadas de connotaciones eróticas. Bien me daba cuenta de que no era casualidad, ni el resultado de un mero propósito literario deliberado – que era señal inequívoca de un parentesco profundo entre las dos pasiones que habían dominado mi vida de adulto. Sin que entonces pensara en profundizar la cosa con una reflexión sistemática (que no vino hasta unos meses más tarde, con ocasión de la escritura del Elogio), ni siquiera (creo) en formularme claramente lo de repente percibía, creo poder decir que en ese momento aprendí, sin tambores ni trompetas, algo importante – había “descubierto” algo⁶⁰³, algo que antes se me había escapado totalmente.

Por supuesto, como todo el mundo, había oído hablar de Freud y de la sublimación de la libido y todo eso, pero eso no tiene nada que ver. Ni toneladas de libros de psicoanálisis ni de todo lo que se quiera pueden ahorrar tales momentos, en que toda teoría, todo “bagaje” se olvida, y de repente ¡algo “hace tilt”! En esos momentos se renueva nuestro conocimiento de las cosas. Eso no tiene nada que ver con leer libros, escuchar conferencias, es decir: aumentar un saber⁶⁰⁴.

carente de sentido.

Nuestro principal propósito será pues incitar a jugar al niño que dormita en el Alumno paralizado en su asiento, igual que en el Profesor. ¿Pero le corresponde al Profesor incitar – no es más bien el papel de cada uno de nosotros incitar a los demás, comenzando por uno mismo? Para incitarnos a eso, ¿no sería necesario, a falta de un interés previo por una “materia” que en el fondo al alumno se la trae f. . . ., un sobresalto de sana náusea ante la perspectiva de retomar una y otra vez el sempiterno ballet mecánico, ¡figurantes insulsos en el rito infinitamente repetido de nuestra propia castración! O bien, el rito habrá terminado por lograrlo, y realmente habrá castrado en nosotros al hombre y la mujer libres y creativos – estaríamos reducidos sin esperanza al triste estado de Homunculus Studiensis? ¡A vuestros sitios pues, “Profesor” y “Alumnos”, para ejecutar, sumisos, vuestra danza!

A nosotros nos toca ver si seremos el niño absorto en un juego fascinante – o marionetas saltarinas. . .

⁶⁰³Fue un “descubrimiento” en el modo “yin”, “femenino” – hecho por la acogida de un conocimiento nuevo, con disposiciones de silenciosa apertura a lo que nos llega. Tales momentos han sido raros en mi vida, creo. En todo caso, los descubrimientos de los que guardo recuerdo son casi todos de tonalidad yang, “masculina”.

⁶⁰⁴Esta constatación no contradice el hecho de que es muy posible, e incluso probable, que esa “toma de conciencia” (el paso pues al nivel consciente de algo percibido en el inconsciente) haya sido facilitada por la existencia del consenso freudiano, del que había oído hablar pero me había dejado frío. Un saber puede favorecer la eclosión de un conocimiento, pero es mucho más frecuente, me parece, que ahogue en el huevo toda veleidad

Cuando pienso en “la matemática”, seguramente no es en la totalidad del *saber* que se puede calificar de “matemático”, consignado desde la antigüedad hasta nuestros días, en publicaciones, preprints o manuscritos y cartas. Incluso eliminando las repeticiones, sin duda debe haber varios millones de páginas de texto apretado; tal vez una decena de toneladas de libros, o varios millares de gruesos volúmenes, con qué llenar una espaciosa biblioteca: nada con qué excitar sexualmente eso es seguro, ¡bien al contrario! Hablar de “la matemática” no tiene sentido más que en el contexto de una *visión*, de una *comprensión* – y éstas son cosas esencialmente personales, nada colectivas. Hay tantas “matemáticas” como matemáticos, y cada uno tiene de ella una experiencia personal, más o menos vasta o limitada, uno de cuyos frutos es su propia comprensión, su propia visión de “la matemática” (la que él ha conocido), siempre más o menos parcial. Es un poco como “la mujer”, que a algunos les puede parecer como una mera abstracción, o como una fórmula hueca y que sin embargo tiene una “realidad” profunda, poderosa, irrecusable (al menos para mí), de la que cada mujer que nos encontramos o conocemos es una encarnación y representa un aspecto; y la *misma* mujer en la experiencia de otro representa sin duda otra encarnación, otro aspecto.

Mi propósito aquí no es el de enfrentarme a la dificultad de “integrar” esa vasta multiplicidad de experiencias, de comprensiones, de visiones de “la matemática” en una totalidad, una unidad – y esto, además, en una época en que asistimos (me parece) a una especie de alocada “divergencia” de la producción matemática, y sin duda no hay ningún matemático que pueda jactarse de conocer, aunque sea a grandes rasgos, la totalidad o lo esencial de los logros substanciales de nuestra ciencia. Mi propósito era más bien examinar un poco el juego del

de eclosión – a la manera de las “respuestas” preconcebidas que ahogan en el huevo la eclosión de una (buena) pregunta...

Es algo notable, cuando “todo el mundo ha oído hablar” por poco que sea del papel del impulso erótico en la creatividad (artística o científica, digamos), no se transparentaba ni rastro de eso en los consensos corrientes en los medios de los que formé parte en un momento u otro. Sin embargo no faltaban los hechos chocantes, que desde hacía mucho podían haber puesto la mosca detrás de la oreja. Así, hasta hace tres años, los periodos de intensa creatividad en mi vida, y sobre todo los periodos de renovación interior, han estado marcados igualmente por un poderoso flujo de energía erótica. No obstante, mi actividad matemática jamás ha estado acompañada por imágenes o asociaciones eróticas conscientes. Sin embargo recuerdo quedar algo desconcertado, en los años 50, durante una sesión de trabajo del grupo Bourbaki, cuando un colega y amigo evocó ante mí, como la cosa más corriente del mundo, una particularidad de su trabajo matemático: cuando llegaba al final de un trabajo difícil, sentía una necesidad imperiosa de hacer el amor (con o sin pareja) – y esto tanto más cuanto más satisfecho estaba de lo que acababa de hacer.

yin y el yang en el *trabajo* matemático, lo que es decir también, en la relación del matemático (o de tal matemático, comenzando por mí mismo) con “la matemática”. La cosa examinada es pues “el matemático” o “tal matemático” (en su relación con la matemática), en vez de “la matemática” misma.

(¹²¹) (7 de noviembre) Al nivel de nuestras facultades intelectuales, de la razón, “conocer” algo es ante todo “*comprenderlo*”. Y en un trabajo de descubrimiento que se sitúa en ese registro de nuestras facultades, el impulso de conocimiento que anima al niño que hay en nosotros (independientemente de las motivaciones propias del “yo”, del “Patrón”) es el *deseo de comprender*. Tal vez sea ésa la principal diferencia que distingue el impulso de conocimiento intelectual de su hermano mayor, el impulso amoroso. Ese deseo de comprender preexiste a todo “método”, científico u otro. Éste es una herramienta, forjada por el deseo de servir a sus fines: penetrar en lo desconocido accesible a la razón, a fin de comprender. El conocimiento nace del deseo de conocer, del deseo de comprender pues cuando es la razón la que quiere conocer. El *método*, instrumento del deseo, es por sí mismo impotente para dar a luz un conocimiento – no más que los fórceps del médico, ni las expertas manos de una comadrona, dan a luz. Pero a veces ayudan al nacimiento del recién nacido, cuando el momento está maduro y saben hacer lo adecuado...

Muchos estudiantes de bachillerato y universidad, si no todos, deben sentir el *rigor* en matemáticas, que les ha sido machacado por malhumorados profesores, como una especie de a priori totalmente exterior a su humilde persona, incomprensible y arbitrario, dictado por un Dios perentorio e implacable a un Euclides nombrado Gran Censor en Jefe, con la misión de amargarle la tarea a innumerables generaciones de alumnos, ingurgitando mal que bien la Cultura con C mayúscula. He debido ser uno de los pocos que no ha pasado por ese estado en mi relación con la matemática escolar – que ha sentido por instinto, desde el primer encuentro y en el mezquino marco de un libro de mates de sexto, la función y el sentido originales del rigor: que era un instrumento flexible y de asombrosa eficacia, al servicio de una comprensión de cosas llamadas “matemáticas” – de cosas que la razón por sí sola puede conocer enteramente. Ese “rigor” también es como el alma y el nervio de lo que he llamado, en la reflexión de ayer, “las reglas del juego matemático”, y que hace un momento llamaba “el método”. Sólo por haberlas entrevisto, era como si las hubiera conocido desde siempre – como si fuera mi *propio* deseo el que las hubiera forjado delicadamente, amorosamente, como

una llave que pudiera abrirme un mundo desconocido, misterioso, cuya presentida riqueza iba a revelarse inagotable... Y mi propio deseo es el que seguía afinando esa herramienta a lo largo de mis años en el instituto y la universidad, antes de que ningún encuentro pudiera hacerme sospechar que en alguna parte existían *congéneres* – gente que, como yo, encontraban placer en sondear lo desconocido que sólo esa llave, aparentemente desconocida por todos (incluyendo mis profes), tenía el poder de entreabrir⁶⁰⁵.

(¹²²) (8 de noviembre) hace tres días que mi reflexión ha versado, en principio, “sobre el yin y el yang en matemáticas”, y que tengo la impresión de que no termina de arrancar, mientras estoy parcialmente ocupado en otras tareas. A fuerza de preliminares, no acabo de llegar a donde quería llegar desde el principio: que en mi propio trabajo matemático, la nota *yin*, “*femenina*”, ¡es la que domina!

Me di cuenta de eso hace unas semanas, al margen de la presente reflexión sobre el yin y el yang, y en relación con esa “asociación de ideas suscitada por el Elogio Fúnebre en tres partes”, que fue el punto de partida de esta larga digresión. (Véase el principio de la nota “Yang entierra a yin (1) – o el músculo y la tripa”.) Por decirlo todo, esa asociación de ideas (sobre la que tendré ocasión de volver) descansaba más o menos sobre la intuición de que mi enfoque de la matemática tenía predominancia yang. Esa intuición era bastante natural, pues eran mis opciones superyang las que habían motivado mi dedicación a largo plazo a la matemática. Eso no impide que esa intuición, o más exactamente esa idea, fuera falsa – ha bastado que me tome la molestia de examinarla un poco para darme cuenta de que lo cierto es lo contrario.

¡Como sorpresa, fue una sorpresa! No hablé de ello en mis notas “en caliente”, para no cortar el hilo de la reflexión, en un momento en que intentaba captar la manera en que percibía el yin y el yang y la filosofía que para mí se desprende de eso. ¡Pero por fin aquí estamos!

⁶⁰⁵Sin embargo, lo poco de mates que aprendí en el liceo y la Fac bastó para hacerme comprender que al menos en el pasado, debió haber gente como yo, de hecho aquellos que se llamaban “matemáticos”. Monsieur Soula (uno de mis profesores de la Fac) me había hablado de Lebesgue, que habría resuelto los últimos problemas abiertos en la matemática, incluyendo la teoría de la medida (en la que yo trabajaba después de dejar el liceo, en 1945). Pero en esos años (1945–48) mi deseo de poner en claro por *mis* medios las cuestiones que *yo mismo* me había planteado era tan exclusivo, que excluía toda clase de curiosidad sobre la existencia, la obra o la persona de los matemáticos del pasado o del presente.

Esa idea falsa sobre la naturaleza de mi enfoque de la matemática debió deslizarse en mí, sin examen y como algo evidente, desde la época en que comencé a prestar atención al aspecto yin-yang de las cosas, hace cinco o seis años. Debió ser un residuo de mi marca yang, viril – residuo que siguió estando ahí, por pura inercia, a falta de tomarme la molestia de barrer esa esquina...

Quizás el lector tenga la impresión de que voy a embaucarle, visto que no hace más de tres días, le he explicado largo y tendido que el trabajo matemático era la más superyang de las actividades superyang – que en la relación con la matemática ésta hacía de “la mujer”, y el matemático de atrevido amante – y he aquí que de golpe planteo la cuestión de si en el caso de mi modesta persona, mi trabajo o mi “enfoque” es yin o yang, para concluir (como la cosa más natural del mundo) que es yin, ¡quién lo hubiera creído!

Si ahí hay una aparente confusión, se debe a una incomprensión de este hecho universal: que en toda cosa, sea la más yin o la más yang del mundo, se juega el dinamismo del yin y del yang, con los esponsales de dos formas originales. Así el fuego, el más yang de todos y el símbolo mismo del yang, es yin en ciertos aspectos (es el “yin en el yang”); e inversamente el agua, que es el símbolo mismo del yin, es yang en ciertos aspectos y funciones (es el “yang en el yin”). Inútil desarrollar aquí esos dos ejemplos, particularmente instructivos – seguramente, el lector intrigado por esas constataciones (que quizás le parezcan perentorias o sibilinas) no tendrá más que seguir por sí mismo las asociaciones de ideas que se refieren al fuego, y al agua, para descubrir por sí mismo en esos dos casos la realidad del yin en el yang, y del yang en el yin. Y si es matemático, o si está familiarizado con el trabajo intelectual (aunque no sea matemático, ni siquiera un científico), no le costará captar la existencia de enfoques complementarios yin y yang en toda clase de trabajo intelectual, por “yang” que sea en comparación con otros tipos de actividades menos parcelarias.

Un posible punto de partida sería retomar la quincena de parejas yin-yang señaladas al principio de la reflexión de hace tres días⁶⁰⁶, cuando constaté que en cada una de esas parejas, el término yang es el que predominaba en el trabajo intelectual (y muy particularmente en el caso del trabajo matemático), cuando se compara tal trabajo a otras actividades, como hacer el amor, cantar, pintar (un cuadro, o un muro qué más da), cuidar el jardín, etc. Eso no impide que, si se permanece en el interior de una determinada actividad como la de hacer mates digamos (de lo más yang, por supuesto), se puede distinguir un equilibrio (o a veces, un

⁶⁰⁶Ver “El arte más macho”, nota n° 119.

desequilibrio) de los rasgos yin y yang, variando de un matemático a otro y a veces también, en un mismo matemático, de un trabajo a otro.

Por ejemplo, en ciertos trabajos es la estructura *lógica* de la teoría desarrollada la que destaca, en otros serán los aspectos *intuitivos*. Hay un desequilibrio, que se manifiesta en el lector u oyente por un sentimiento de *malestar* muy familiar (y a veces también en el autor), cuando unos de esos aspectos indispensables se descuida de forma grosera, en “provecho” del otro. (Cuando ambos se descuidan de forma grosera, se tira el libro a la papelera, ¡o se va uno del aula dando un portazo!) Cuando ambos aspectos están muy presentes, sea explícitamente o entre líneas, eso se manifiesta por un sentimiento también muy familiar de armonía, de belleza, de equilibrio, de satisfacción. Eso es así, independientemente del “tono de base” que domine el enfoque seguido, tanto si ese tono es en la dirección “lógica”, o “intuición” (o también “estructura”, o “substancia”). Sin duda es inútil desarrollar este instructivo ejemplo, describiendo por ejemplo dónde aprieta el zapato (es decir, captar el “malestar” recordado hace un momento), cuando uno u otro aspecto es descuidado; ¡bien lo sabe ya el lector por propia experiencia! Constataciones similares no dejarían de desprenderse en la mayoría de las parejas yin-yang consideradas hace tres días. Incluso quizás en todas, aunque algunas sean más delicadas y requieran un examen más profundo para ser plenamente captadas, que la pareja intuición-lógica.

Ahora tendría que explicitar un poco ese hecho, o más bien “pasarlo” – que en mi manera de hacer mates, son mis rasgos yin, “femeninos”, más que mis rasgos “masculinos”, los que dirigen el baile. Si hubiera que ir hasta las últimas consecuencias de esa impresión, testándola en el máximo posible de aspectos, la idea natural (que realmente se me ocurrió ayer) sería la de pasar revista, entre las parejas yin-yang que conozco, a las que puedan representar (entre otras) un aspecto o modo de aprehensión de un trabajo intelectual (supongo que debe haber una cincuentena), y ver en cada una de ellas cuál de los dos “cónyuges” de la pareja predomina en mí. Preveo que en todos los casos, habrá uno de ellos que, al examinar, se revelará predominante.

Así, en la pareja intuición-lógica, a primera vista constato que ambos aspectos están muy presentes en mi trabajo matemático. Ésa es pues una señal de equilibrio, de armonía, entre otras señales que van en el mismo sentido. Como debe ser en una pareja yin-yang, para mí (en mi trabajo quiero decir) ambos cónyuges son verdaderamente inseparables – la estructura

lógica de una teoría se desarrolla paso a paso y conjuntamente con la profundización en una *comprensión* de las cosas que se tratan, lo que es decir también, conjuntamente con el desarrollo de una *intuición* más y más fina y completa de éstas. Tal vez en mis obras publicadas, conforme a los cánones del oficio de matemático, sea el aspecto yang, el aspecto “estructura” o “lógica” o “método”, el más aparente, el más evidente para el lector. Sin embargo, bien sé que lo que dirige y domina en mi trabajo, lo que es su alma y la razón de ser, son las imágenes mentales que se forman a lo largo del trabajo para comprender la realidad de las cosas matemáticas.

Ciertamente, jamás he escatimado esfuerzos para llegar a captar de la manera más metódica posible, mediante el lenguaje matemático, esas imágenes y la comprensión que dan. Es en ese esfuerzo continuo de formular lo informulado, de precisar lo que aún es vago, donde quizás se encuentre la dinámica particular del trabajo matemático (y tal vez también, de todo trabajo intelectual creativo) – en una continua dialéctica entre la *imagen* más o menos informe, y el *lenguaje* que le da forma y de paso suscita nuevas imágenes más o menos borrosas que profundizan la anterior, y que también piden una formulación que les dé forma a su vez... es ese trabajo el que desde mi infancia hasta hoy más me fascina en el trabajo de descubrimiento matemático. Pero si parece que aquí “el esfuerzo” siempre se dirige hacia el lado “lenguaje”, por tanto el lado formulación, estructura, lógica, que forman los ingredientes clave del *método* matemático; y si (por fuerza) *esabí* donde se encuentra sobre todo el aspecto visible de un *texto* matemático que se supone restituye un trabajo matemático (o al menos sus frutos), todo eso no impide que (al menos en mi caso) no es en ese aspecto donde se encuentra el alma de una comprensión de las cosas matemáticas, ni la fuerza viva o la motivación que actúa en el trabajo matemático. Creo que entre mis trabajos, raros han de ser aquellos en que esa relación esté invertida, aquellos en que haya desarrollado un “formalismo” dejándome guiar únicamente, o ante todo, por la mera lógica interna, por desiderata de coherencia, u otros aspectos del mismo formalismo, en vez de por un contenido, por una substancia, que se manifiesta con imágenes, con intuiciones de naturaleza “geométrica”. En todo caso, toda mi vida he sido incapaz de leer un texto matemático, por anodino o simple que fuera, cuando no consigo darle un “sentido” en términos de mi experiencia de las cosas matemáticas, es decir, cuando ese texto no suscita en mí imágenes mentales, intuiciones que le den vida, igual que la carne viva de los músculos y órganos da vida a un cuerpo, que sin ella se reduciría a un esqueleto. Además esa incapacidad me distingue de la mayoría de mis colegas matemáticos,

y (como ya he tenido ocasión de evocar) es la que a menudo me hizo difícil insertarme en el trabajo colectivo en el seno del grupo Bourbaki, especialmente en las lecturas en común, donde a menudo me quedaba descolgado durante horas, mientras todos los demás estaban a sus anchas.

* *
*

Acabo de seguir algunas asociaciones de ideas sobre mi trabajo matemático, ligadas a la pareja “intuición-lógica”, y a otras parejas cercanas que se introdujeron por sí mismas en la estela de ésta: lo informe – lo formado, lo indefinido – lo definido, lo informulado – lo formulado, lo vago – lo preciso, inspiración – método, visión – coherencia. . . Seguramente sería instructivo pasar revista una a una (como había pensado) a todas las “parejas” posibles e imaginables en relación a un trabajo intelectual, y sondear en cada una de qué manera y en qué medida uno y otro cónyuge está presente en mi trabajo matemático, y si alguno de los dos parece “dar el tono”, y cuál. Incluso más allá de una comprensión más delicada de la naturaleza particular de *mi* trabajo matemático, tal “trabajo detallado” no dejará, seguramente, de hacerme profundizar también mi comprensión de la naturaleza del trabajo matemático en general, e igualmente mi comprensión de cada una de las parejas revisadas. Pero tal trabajo sistemático claramente me llevaría demasiado lejos, y se saldría de los límites razonables de la presente reflexión. Me parece más natural intentar volver aquí, y “hacer pasar” si puede ser, las asociaciones de ideas e imágenes que me convencieron (sin tener que ir más lejos) de que en mi trabajo matemático son los rasgos “femeninos” de mi ser los que subrepticamente tienden a dar el tono, y lograr así una especie de “revancha” imprevista (¿donde uno menos se lo esperaría!) a la represión que habían sufrido en otras esferas de mi vida.

Tomemos por ejemplo la tarea de demostrar una conjetura (a lo que, para algunos, parece reducirse el trabajo matemático). Veo dos enfoques extremos para conseguirlo. Uno es el del martillo y el escoplo, si el problema planteado se ve como una gran nuez, dura y lisa, cuyo interior, la nutritiva carne protegida por la cáscara, hay que alcanzar. El principio es simple: se coloca el filo del escoplo contra la cáscara, y se golpea fuerte. Si es preciso, se repite en diferentes lugares, hasta que la cáscara se parte – y todos contentos. Este enfoque es muy tentador cuando la cáscara presenta rugosidades o protuberancias, por donde “cogerla”. En algunos casos, tales “bultos” por donde coger la nuez saltan a la vista, en otros casos, hay

que girarla con atención en todos los sentidos, examinarla con detalle, antes de encontrar un punto de ataque. El caso más difícil es cuando la cáscara es de una redondez y una dureza perfectas y uniformes. Por muy fuerte que se golpee, el filo del escoplo patina y apenas araña la superficie – y uno se acaba cansando. Aunque a veces se consigue, a fuerza de de músculo y perseverancia.

Podría ilustrar el segundo enfoque, manteniendo la imagen de la nuez que hay que abrir. La primera parábola que se me viene a la cabeza, es que se sumerge la nuez en algún líquido emoliente, o simplemente en agua por qué no, de vez en cuando se frota para que penetre mejor, y por lo demás se deja que actúe el tiempo. La cáscara se ablanda durante semanas y meses – cuando llega el momento, la presión de la mano basta, ¡la cáscara se abre como la de un aguacate maduro! O también, se deja madurar la nuez bajo el sol y bajo la lluvia y quizás también bajo las heladas del invierno. Cuando llegue el momento será un delicado brote surgido de la sustanciosa carne el que rompa la cáscara, como quién juega – o mejor dicho, la misma cáscara se abrirá, para dejarle pasar.

La imagen que se me vino hace unas semanas era diferente. La cosa desconocida que se ha de conocer me parecía como una extensión de tierra o de compactas margas, reticente a dejarse penetrar. Puede hacerse con picos o barrenos o incluso con martillos neumáticos: es el primer enfoque, el del “escoplo” (con o sin martillo). El otro es el de la *marea*. La marea avanza insensiblemente y sin ruido, parece que nada pasa nada se mueve el agua está tan lejos apenas se oye... Sin embargo termina por rodear la sustancia reacia, ésta poco a poco se convierte casi en una isla, después en isla, después un islote, que termina por ser sumergido a su vez, como si finalmente se hubiera disuelto en el océano que se extiende hasta perderse de vista...

El lector que esté un poco familiarizado con algunos de mis trabajos no tendrá ninguna dificultad en reconocer cuál de esos dos enfoques es “el mío” – y en la primera parte de Cosechas y Siembras ya he tenido ocasión de explicarme sobre este tema, en un contexto algo diferente⁶⁰⁷. Es “el enfoque de la marea”, por inmersión, absorción, disolución – aquél en que, si no se está muy atento, parece que no pasa nada: cada cosa en cada momento es tan evidente, y sobre todo, tan natural, que a menudo uno tendría escrúpulos en ponerla negro sobre blanco, por miedo a parecer zumbón, en vez de darle al escoplo como todo el mundo... Sin embargo es el enfoque que practico por instinto desde mi juventud, sin haber tenido que aprenderlo

⁶⁰⁷Ver la sección “Sueño y demostración”, nº 8.

jamás.

También era, en el fondo, el enfoque de Bourbaki, y en ese aspecto mi encuentro con el grupo Bourbaki fue providencial, confirmándome, animándome en ese “estilo” que espontáneamente era el mío, y en el que de otro modo hubiera corrido el riesgo de ser el único en mi especie⁶⁰⁸. Es cierto que ésa situación (ser el único en mi especie) me era familiar desde hacía mucho, y que no me molestaba tanto. En cuanto a saber si mi enfoque instintivo del trabajo matemático iba a ser “eficaz”, lo que es decir ante todo (según los criterios en vigor, y sobre todo para juzgar a un matemático principiante) si iba a ser capaz de resolver “cuestiones abiertas” a las que todavía nadie había sabido responder, no lo podía saber de antemano, y no me preocupaba excesivamente. Mi camino natural me llevaba más bien a plantearme mis propias cuestiones, en vez de querer resolver las que otros se habían planteado. Y realmente es sobre todo por el descubrimiento de *cuestiones* nuevas, e igualmente de *nociones* nuevas, o también de *puntos de vista* nuevos e incluso “*mundos*” nuevos, por lo que mi obra matemática ha resultado fecunda, más aún que por las “soluciones” que haya sabido aportar a cuestiones ya planteadas. Ese impulso tan fuerte que me lleva hacia el descubrimiento de buenas preguntas, más que al de respuestas, y hacia el descubrimiento de buenas nociones y de buenos enunciados, mucho más que hacia el de demostraciones, son otros tantos rasgos “yin” muy marcados, en mi enfoque de la matemática⁶⁰⁹. Por eso también, sin duda, soy particularmente sensible, cuando veo lo mejor que he sabido aportar en matemáticas, tratado con desenvoltura o con desdén por algunos de los que fueron mis alumnos, es decir por aquellos mismos que han sido los primeros beneficiarios.

Sea como fuere, sólo a posteriori he podido darme cuenta que mi enfoque natural de la matemática “funcionaba” tanto cuando me sentía atraído, inspirado por una cuestión que otros habían planteado – como cuando, en suma, eso había “hecho tilt” y la cuestión se había vuelto “mía”. Si intentase hacer una lista más o menos exhaustiva de tales casos, supongo que sería bastante larga. A primera vista, hay cuatro que me parecen “sobresalir del montón” por su alcance⁶¹⁰. En los cuatro casos, la conjetura terminó por ser demostrada, en lo esencial,

⁶⁰⁸En este enfoque extremo-yin, tenía tendencia a ir incluso más lejos de lo que la mayoría de mis amigos en Bourbaki estaban dispuestos a llegar. Sin duda ésta fue una de las razones por las que terminé por dejar el grupo, a finales de los 50.

⁶⁰⁹Además tengo la impresión de que en mí no es muy diferente para cualquier otro trabajo de investigación, y especialmente en lo que llamo “la meditación”.

⁶¹⁰Las cuestiones en las que aquí pienso son, por orden cronológico de su solución, las siguientes:

por el enfoque “de la marea que sube”, sumergida y disuelta por una teoría más o menos vasta, que iba mucho más allá de los resultados que en principio había que establecer. Además he podido constatar que las ideas, nociones, fórmulas, métodos que había desarrollado en esas situaciones (e igualmente en otras), desde hace tiempo han entrado de lo “bien conocido” en matemáticas, que “todo el mundo” conoce y utiliza a gogó, sin preocuparse de su origen⁶¹¹.

(¹²³) (9 de noviembre) Hay otro punto en común en los cuatro casos evocados ayer, las cuestiones abiertas que fueron resueltas (o mejor, “disueltas”) por “el enfoque de la marea que sube”. Es el papel jugado por J.P. Serre en cada uno de esos cuatro casos. Fue ante todo un papel de “detonante”, para hacerme “arrancar” en esas cuestiones, retomando la expresión de una nota a pie de página en la introducción (véase “El final de un secreto”, sección 8 de la introducción). De hecho (según constato ahora) parece que Serre ha jugado ese papel en la génesis de las principales ideas-fuerza y las grandes tareas que desarrollé entre 1955 y 1970, es decir entre el momento en que dejé el análisis funcional por la geometría, y el de mi partida del mundo matemático.

Podría decir, exagerando un poco, que desde principios de los años cincuenta hasta el año 1966, durante una quincena de años pues, todo lo que aprendí en “geometría” (en un sentido muy amplio, englobando la geometría algebraica o analítica, la topología y la aritmética), lo aprendí por Serre, cuando no lo aprendí por mí mismo en mi trabajo matemático. Fue en 1952, creo, cuando Serre vino a Nancy (donde me quedé hasta 1953) y se convirtió para mí en

1) Validez de la fórmula de Riemann-Roch-Hirzebruch en característica arbitraria.

2) Estructura del grupo fundamental “primo con la característica” de una curva algebraica sobre un cuerpo algebraicamente cerrado de característica arbitraria.

3) Racionalidad de las funciones L de los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo finito (que es parte de las “conjeturas de Weil”, y un paso importante hacia la demostración de esas conjeturas, rematada por Deligne).

4) Reducción semiestable de variedades abelianas definidas sobre el cuerpo de fracciones de un anillo de valoración discreta.

⁶¹¹A menudo yo mismo he practicado esa despreocupación sobre el origen de lo “bien conocido” que utilizaba, salvo en los casos en que conocía ese origen de primera mano, por haber asistido más o menos a su nacimiento, o cuando yo mismo era el padre. Como he podido constatar varias veces a lo largo de estos años, y sobre todo durante mi reflexión sobre el Entierro, esa elemental delicadeza le ha faltado a menudo a algunos de los que fueron mis alumnos o amigos cercanos en el mundo matemático, incluso cuando se trataba de cosas que habían aprendido de mí, y cuyo origen conocían sin posibilidad de duda. Véase al respecto la reflexión de la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, nº 97.

un interlocutor privilegiado – y durante años, fue mi *único* interlocutor en los temas que se situaban fuera del análisis funcional. Creo que la primera cosa de la que me habló fueron los Tor y los Ext, de la que me hacía un mundo y que sin embargo, mire Vd. por dónde, simple como decir buenos días... , y la magia de las resoluciones inyectivas y proyectivas y de los funtores derivados y satélites, en un momento en que el “diplodocus” de Cartan-Eilenberg aún no estaba publicado. Lo que en ese momento me atrajo hacia la cohomología, fueron los “teoremas A y B” que acababa de desarrollar con Cartan, en los espacios analíticos de Stein – creo que ya había oído hablar de ellos, pero fue en una o dos conversaciones con Serre donde sentí toda su potencia, la riqueza geométrica que encerraban esos enunciados cohomológicos tan simples. Se me habían pasado totalmente por encima de la cabeza, antes de que me hablase de ellos, en un momento en que yo no “sentía” todavía la substancia geométrica que hay en la cohomología de haces de un espacio. Estaba tan encantado que durante años tuve la intención de trabajar sobre los espacios analíticos, en cuanto hubiese llevado a buen fin los trabajos que tenía entre manos en análisis funcional, ¡donde decididamente no iba a eternizarme! Si no seguí esa intención, fue porque entre tanto Serre se volvió hacia la geometría algebraica y escribió su famoso artículo de fundamentos “FAC”, que hacía comprensible y altamente seductor lo que antes me parecía de lo más árido – tan seductor que no me pude resistir a sus encantos, y me dirigí hacia la geometría algebraica, en vez de hacia los espacios analíticos.

Si no me retuviera, me embarcaría en contar la historia de mi relación con Serre, que no sería otra cosa que la historia de mis intereses matemáticos, de 1952 a 1970. Pero éste no es el lugar. Sólo añadiré que, como debe ser, fue Serre el que me puso “al corriente” de las cuatro cuestiones arriba mencionadas. Por supuesto no se trataba de señalar el enunciado preciso de la cuestión, bastaba un punto. Lo esencial es que una y otra vez era Serre el que sentía una rica substancia tras un enunciado que, de buenas a primeras, me hubiera dejado frío – y el que lograba “pasar” esa percepción de una substancia rica, tangible, misteriosa – esa percepción que es al mismo tiempo *deseo* de conocer esa substancia, de penetrar en ella. Quizás sea ése el momento más crucial de todos en un trabajo de descubrimiento, el momento en que “hace tilt”, aunque no se tenga ninguna idea por vaga que sea, de por dónde coger lo desconocido, por dónde entra en él. Verdaderamente ése es el momento de la “concepción” – el momento a partir del cual se puede hacer un trabajo de gestación, y se hace si las circunstancias son propicias...

Si Serre ha jugado un importante papel en mi trabajo y en mi obra matemática, ha sido

más, me parece, en la aparición de esos momentos cruciales, cuando salta la chispa y se desencadenan oscuras e invisibles labores, que por los medios técnicos desconocidos por mí que me proporcionaba en el momento justo o por las ideas que tomaba de él, en los estadios posteriores de mi trabajo.

Una de las razones, sin duda, del papel tan particular jugado por Serre, fue mi poco gusto por informarme de la actualidad matemática leyendo, ni por aprender el ABC de tal teoría “bien conocida” leyendo libros o memorias sobre ella. En la medida de lo posible, me gusta informarme por la palabra viva de la gente que está “en el ajo”. Tuve la suerte, desde mis primeros contactos con un medio matemático (en 1948) y hasta mi partida en 1970, de que nunca me faltase un interlocutor competente y bien dispuesto, para ponerme al corriente de las cosas que pudieran interesarme. Quizás eso crease una dependencia de esos interlocutores, pero jamás lo sentí así⁶¹². A decir verdad, la cuestión de una “dependencia” ni se podía plantear, pues mi interlocutor y yo estábamos animados por un interés en el mismo diapasón, sobre lo que me enseñaba. Enseñar al que está ávido de conocer es beneficioso para uno y otro, y es una ocasión de aprender para “el enseñante”, al mismo tiempo que para aquél al que él enseña.

La “razón” que he dado explica bien la importancia de los interlocutores en mi pasado matemático, pero no el papel excepcional jugado por Serre, ¡que me parece exceder con mucho el de todos mis otros “interlocutores” juntos! Lo que es seguro, es que Serre y yo nos complementábamos de maravilla. Teníamos intereses comunes fuertes y numerosos, y sentía en él la misma exigencia, el mismo rigor que yo ponía en mi trabajo. A parte de eso, nuestro trabajo seguía “estilos” muy diferentes. Tengo la impresión de que nuestros enfoques de la matemática y nuestros trabajos se complementaban, sin que jamás uno invadiese al otro. La clase de trabajo que yo hacía (y la manera en que lo hacía) era muy diferente de la clase de trabajo de Serre. Él a veces ponía las bases de una teoría en un texto de cincuenta páginas, e incluso se pasaba un año escribiendo un libro de tamaño medio que exponía con elegancia y concisión algún tema que le inspirase – pero no se pasaba cinco años de su vida, o

⁶¹²La primera y única excepción se sitúa en 1981, mucho después por tanto de mi “partida” del mundo matemático. Fue cuando me dirigí a Deligne, como interlocutor adecuado para mis reflexiones anabelianas, después de mi “Larga marcha a través de la teoría de Galois”. Sentí entonces claramente la intención de sacar ventaja de esa situación de interlocutor único, para “volverme tarumba” – y cesé hasta hoy toda relación en el plano matemático. Sobre este episodio, véase la nota “Dos vertientes”, n° 66.

diez o más, desarrollando largo y tendido y en varios volúmenes todo un lenguaje nuevo (que hasta entonces no había necesitado), para fundar un enfoque nuevo y fértil de la geometría algebraica, digamos. Introdujo buen número de ideas y de nociones nuevas y fecundas sin dejarse arrastrar a “llevarlas” a término, hasta el final. Más de una vez, por contra, esas ideas y nociones me sirvieron de punto de partida, para un trabajo de vastas dimensiones que me iba de maravilla, y al que el mismo Serre no podía lanzarse.

Aquí se me viene irresistiblemente una asociación. A la luz de la reflexión de estos últimos días, veo mi relación con el trabajo matemático y con mis “obras” más como “maternal”, que como “paternal”. El momento de la concepción, por crucial que sea, para mí representa una ínfima porción del “trabajo” a lo largo del cual crece y se desarrolla la cosa en gestación, “el niño” que viene. Ese trabajo es como el embarazo de una mujer encinta, trabajo que se desencadena al concebir el niño, para proseguir nueve largos meses... el tiempo que hace falta para llevar a término lo que era un feto y *parir* – es decir, para poner en el mundo un *niño*, un niño vivo y *completo*, no sólo una cabeza o un torso o un esqueleto de bebé o yo qué sé. Ese papel de madre, visiblemente, es muy diferente del de padre (aunque fuera el mejor padre del mundo...), que salvo por muy poco se contenta con poner una semilla, para irse después a otras ocupaciones,

Claramente, el trabajo matemático de Serre, su enfoque de la matemática, es predominantemente yang, “masculino”. Su enfoque es más bien el del escoplo y el martillo, rara vez el de la marea que sube y sumerge, o del agua que embebe y disuelve. Parece que se contenta con poner una semilla, sin preocuparse mucho de dónde caerá, o si habrá concepción y labores, ni si el niño que nacerá de ella se le parecerá o llevará su nombre.

Una imagen puede ayudarnos a comprender un aspecto importante de cierta realidad, pero no agota esa realidad. Ésta siempre es más compleja, más rica que toda imagen que pretenda expresarla. Así ocurre con las imágenes que se me han venido, sin haberlas buscado, para expresar dos enfoques diferentes de la matemática – el de Serre, y el mío. A veces Serre llevó a término trabajos que requerían perseverancia, igual que yo sembré ideas que germinaron y otros llevaron a término. Al igual que en mi enfoque de la matemática, no carezco de “virilidad” (aunque la nota de fondo sea “femenina”), ni tampoco le falta a Serre “feminidad” en el suyo, que equilibra su nota de fondo “viril”.

No podría ser de otro modo en un enfoque creativo de una substancia desconocida, sea matemática u otra: no hay descubrimiento, ni conocimiento, ni renovación, si no es por la

acción conjunta e inseparable de las energías e impulsos originales yin y yang en un mismo ser. Es en la íntima fusión entre ambos donde reside la *belleza* de un ser, o de una obra – esa cualidad delicada, imperceptible, que distinguimos por ese sentimiento de armonía, de satisfacción. Esa cualidad está presente en todos los trabajos de Serre que conozco, sea de viva voz o por los textos que ha escrito. Conozco pocos matemáticos en que esté presente de manera tan constante, y con esa fuerza.

(¹²⁴) (10 de noviembre) La reflexión de ayer y anteayer está lejos de agotar el conjunto de caracteres muy marcados de mi trabajo matemático, que son de naturaleza yin. Sondarlos más, en la estela de la presente reflexión sobre el yin y el yang en matemáticas, sería una excelente ocasión para profundizar en la comprensión de la naturaleza del trabajo matemático en general. Este tema del yin y el yang en matemáticas, que pensaba repasar en un día de reflexión, y en el que ya llevo cinco días seguidos con la impresión de apenas haberlo rozado, se acaba de revelar como de esos numerosos temas de anodina apariencia, que son más vastos y más profundos a medida que nos acercamos y entramos en ellos. Decididamente no tengo que agotar a toda prisa este jugoso tema (ni siquiera que “revisar” a paso de carga), ¡en mitad de una Ceremonia Fúnebre que no quisiera alargar más allá de toda medida!

Solamente quisiera señalar (sin comentarios, ¡lo prometo!) dos “caracteres muy marcados” en mi trabajo matemático, que van en el sentido “yin”, femenino. Uno es una predilección por lo *general*, más que por lo particular (que hace “pareja” con él). El otro rasgo me parece aún más acentuado, o mejor dicho, más esencial, más neurálgico, y también más vasto (en el sentido de que *contiene* al primero). Si hay una “búsqueda” que ha traspasado toda mi vida como matemático, desde los diecisiete años (recién salido del liceo) hasta hoy mismo, una búsqueda incesante que ha marcado toda mi obra (publicada o no publicada) desde sus inicios, es la de *la unidad*, a través de la infinita multiplicidad de las cosas matemáticas y de los posibles enfoques de esas cosas. Desvelar, descubrir esa unidad más allá de la diversidad, de una riqueza a veces desconcertante (sin amputar en nada esa riqueza), reconocer los rasgos comunes más allá de las diferencias y desemejanzas, e ir hasta la raíz de las analogías y semejanzas para descubrir el parentesco profundo – tal ha sido mi pasión, durante toda mi vida. Las diferencias, expresión de una diversidad ilimitada y esquiva, terminaron por ser como las ramas y hojas, ramificándose hasta el infinito, de un mismo y frondoso árbol, en cada una, cada rama y cada hoja, me muestran el camino hacia el tronco común. Por instinto y por

naturaleza, mi camino ha sido el del *agua*, que siempre tiende a *descender*, el camino hacia ese tronco, hacia esas raíces. Y si me ha gustado entretenerme en ese camino, rara vez fue para explorar hojas y tiernos brotes, sino sobre todo gruesas ramas, y el tronco y las raíces, para conocer su textura y sentir a través de la corteza el flujo de la nutritiva sabia.⁶¹³

* *
*
*

A decir verdad, no sé bien qué hacer con ese hecho que he descubierto hace poco, cómo situarlo – que en mi enfoque de la matemática, en mi manera de “hacer mates”, el tono básico es fuertemente yin, “femenino”. Esto va en el sentido de cierta intuición a la que ya he aludido – que el tono básico de mi ser profundo, quiero decir de “el niño” que hay en mí o de “el Obrero”, es decir de lo que es creativo y está más allá del condicionamiento (es decir más allá del “yo”, del “Patrón”) – que ese tono básico también es “femenino” más que viril. Quizás ya tenga todo entre manos para poner en claro lo que realmente hay, examinando con cuidado todos los signos que vayan en uno u otro sentido⁶¹⁴, para reconocer el alcance de cada uno, y lo que se desprende del conjunto. Y si con tal trabajo no llego al resultado de un “sí” o

⁶¹³En esa búsqueda de la unidad a través de la diversidad, me parece distinguir un rasgo común a las tres pasiones que han marcado mi vida, incluyendo pues la pasión amorosa, y la meditación. Incluso tal vez, fuera de toda pasión, en mí sea ese un *modo de comprensión* de la realidad, en el que tiendo sobre todo a ver, y a prestar atención y a dar importancia, a los rasgos comunes y a los parentescos, más que a las diferencias (sin estar tentado por eso a escamotearlas). Ya he señalado que la tendencia corriente con mucho era la tendencia opuesta, la tendencia yang pues. A menudo llega hasta el punto de ignorar o de negar los parentescos profundos. (Tendencia superyang, característica de nuestra cultura. A menudo va acompañada del reflejo de querer nivelar las diferencias, de alinear todo con un mismo modelo supuestamente “perfecto” o “superior”, en beneficio de una “unidad” ficticia, que es un empobrecimiento a ultranza al mismo tiempo que una violencia.) Esas diferencias de acento entre un interlocutor y yo han sido a menudo causa de diálogos de sordos, en que se desarrollan dos monólogos para ellos que nunca se juntan...

⁶¹⁴Algunos de mis rasgos fuertemente yang me parecen rasgos *adquiridos*, que provienen del condicionamiento, o con más precisión, de la imagen de marca superyang que se remonta a mi infancia. Entre esos rasgos están una dedicación desmesurada a la acción; una proyección muy fuerte hacia el porvenir, es decir hacia la realización de mis tareas; la predilección por un trabajo de descubrimiento ante todo intelectual y el papel invasivo del pensamiento; disposiciones de cerrazón ante lo que no parezca directamente ligado a mis tareas del momento, y en particular mi falta de atención al paisaje, las estaciones etc. Sin embargo hay un rasgo yang que me parece innato y no adquirido, es la relación de afinidad tan fuerte que me liga al *fuego*, a diferencia de mi relación con el agua, que decididamente no es “mi elemento”. Además parece que mi carta astral está marcada

de un “no”, no habrá sido sin embargo inútil, para captar mejor mi ignorancia, que en este momento permanece borrosa, no situada, a falta de haber meditado en eso. Quizás haga ese trabajo, una vez terminado el trabajo de Cosechas y Siembras, y en la estela de éste. Pero una vez más, éste no es el lugar.

Pero he sido llevado a esta reflexión sobre el yin y el yang en medio de una reflexión en la que sobre todo me he esforzado en comprender ciertas relaciones, entre yo y otros (especialmente entre los que fueron mis alumnos). Es pues en las posibles repercusiones de ese “hecho nuevo” que acaba de aparecer, sobre mi relación con otros y sobre la de otros conmigo, en lo que aquí estoy interesado. Y también es ahí donde se sitúa mi apuro para “situar”, para explotar ese hecho. Quizás se deba a que probablemente nadie aparte de mí se haya percatado de tal cosa – no a nivel consciente, a un nivel al menos formulado. En todo caso jamás me ha llegado algún eco que pudiera interpretar en ese sentido, por lo que recuerdo – igual que (salvo una excepción) no recuerdo eco alguno que me devuelva una imagen “yin” de mí mismo, cuando el personaje que campea desde mi infancia (si no desde la primera infancia) es fuertemente yang; hasta el punto incluso de que aún ahora, ese carácter “viril” parece como una segunda (?) naturaleza, que sigue dominando mi vida de muchas maneras.

Es verdad que el mero hecho de que en alguien (yo en este caso) un rasgo no sea percibido a nivel consciente, eso no impide necesariamente que actúe sobre la relación con otro. Y que ese rasgo sea bien percibido en el mundo matemático, entre matemáticos más o menos familiarizados con mi obra, y que esa percepción se haya extendido como una “mancha de aceite” entre un público matemático más amplio – eso para mí no tiene ninguna duda. Cuando escribía, en “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” que “la pluma anónima que se ha cuidado aquí de mi elogio fúnebre me ha gratificado sobreabundantemente con lo que hoy es librado al desdén”, no hubiera sabido decir con una fórmula lapidaria qué era exactamente eso que “hoy es librado al desdén” por la moda matemática, entre las cosas que aprecio. Pero acto seguido, con esa “asociación de ideas” sobre la que tendría que volver⁶¹⁵, sentí (quizás sin habérmelo formulado, y sin que eso apareciese tan claramente como ahora), que “ese algo” no era otra cosa que todo lo que era reconocido (a un nivel a menudo informulado) como una

por un fuerte desequilibrio yang, todos los signos que hay en ella son “signos del fuego”, con exclusión de todo signo del agua.

⁶¹⁵Ver el comienzo de la nota “El músculo y la tripa” (nº 106), en que esa asociación se evoca por primera vez.

manera “yin”, “femenina” de hacer matemáticas – manera tácitamente asimilada a la “palabrería”, al “non-sense” (retomando el cumplido de mi alumno y amigo Pierre Deligne, acerca del texto que está en la base de toda su obra), a la “manivela”, “facilidad” etc.

Ciertamente, en el Elogio Fúnebre (pronunciado por ese mismo amigo Pierre), incluyendo el pasaje en que soy citado juntamente con él⁶¹⁶, ¡el cumplido era de rigor! Ya no se trataba de non-sense ni de palabrería, sino de “aspecto *titanesco*”, de “veinte volúmenes”, “desentrañado *problemas esenciales*”, “la mayor *generalidad natural*” (sic), escuela “*alimentada* por la *generosidad* con la que comunicaba sus ideas”, “teorías de una *profundidad legendaria*”, “ha renovado *fundamentos*”, “abierto nuevas aplicaciones”, nociones “tan *naturales* que nos es difícil imaginar el esfuerzo que han costado” (por no decir que eran “fáciles” – pero eso, ya tuve yo buen cuidado de precisarlo⁶¹⁷), “gran atención a la terminología” (por no decir “palabrería”), “*ancestros* de la teoría *K* algebraica”, “topos introducidos... sobre un cuerpo *general*”, “*analogías sugeridas* por Grothendieck”, “*conjeturas*... siempre tan inabordables...”, “tal como Grothendieck había *soñado*”...

En estas citas he subrayado las palabras clave – todas son palabras que denotan un enfoque yin de las cosas. El “tacto perfecto” en ese entierro con “cumplidos bien dosificados” ha consistido en la utilización sistemática de hipérboles frente a esas cualidades que, por una parte son “libradas al desdén”, y por otra parte son reales y muy valiosas para mí; y esto *a la vez* que se pasa la goma de modo completo y radical sobre los aspectos complementarios, que hay tienen la exclusiva de los honores, los aspectos “viriles”, tan presentes sin embargo en mi obra como en la de cualquiera, con muy pocas excepciones.

Por otra parte, son los aspectos y valores “viriles”, con exclusión de la menor nota que sea un poco “femenina”, los que son las estrellas en el texto sobre Pierre Deligne, tanto por la elección de los epítetos (“*dificultad* proverbial”, “*resultado sorprendente*”, “hace de la cohomología *l*-ádica una herramienta *poderosa*”, “*primer paso*”, “*asombrosamente útil*”, “*rapidez*”, “*penetración*”, “*reacciones aclaradoras y constructivas* a cada cuestión”, “*brillantes descubrimientos*”), como por la enumeración detallada de resultados tangibles (mientras que ni un sólo resultado mío se evoca en mi retrato al minuto, igual que no se sugiere que esos resultados hayan podido jugar algún papel en los de Deligne).

No lamento haberme molestado en hacer esta rápida recopilación de epítetos – ¡el efecto

⁶¹⁶Ver la nota “El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola”, n° 105.

⁶¹⁷Ver la nota “La trampa – o facilidad y agotamiento” n° 99.

es verdaderamente llamativo! Si al nivel de un saber estructurado aún son raros los que tienen alguna noción del yin y del yang, supongo que el inconsciente de mi amigo Pierre igual que el de aquél que le ha servido de escriba, los percibe con una seguridad sin fisuras. Esa percepción se pone aquí al servicio de cierta causa: librar al desdén aquél que ha de ser librado al desdén, y señalarle un héroe a la admiración de la multitud.

Dudo que esos tres breves textos que acabo de releer hayan tenido numerosos lectores. Pero que haya muchos o pocos me parece una cuestión accesoría. Para mí, esos textos se dirigen, no a hipotéticos mecenas potenciales (después de todo, ésta no es la preocupación de mi amigo Pierre, encontrar mecenas para financiar su institución), sino a la “Congregación al completo”, que apareció durante la reflexión de la nota del mismo nombre (alias “El Sepulturero” nº 97). El mensaje que llevan es como un resumen llamativo y magistral de innumerables mensajes en el mismo sentido, enviados por mi amigo Pierre y algunos de los que fueron mis amigos o alumnos, y quizás también otros, mensajes captados y aceptados por esa misma Congregación. Si existe un inconsciente colectivo (y ahora estaría bastante inclinado a creerlo), sin duda que en el de esa Congregación (alias “comunidad matemática”), igual que en el del Gran Oficiante en mis solemnes Exequias, hay esa misma percepción sin fisuras de lo que es yin (¡abajo!) y de lo que es yang (¡chapó!).

Y de repente esas Exequias se me presentan bajo una nueva luz, inesperada, en que mi misma persona se ha vuelto accesoría, en que se ha vuelto un *símbolo* de lo que ha de ser “librado al desdén”. Ya no son las exequias de una persona, ni las de una obra, ni siquiera las de una inadmisibles disidencia, sino las exequias del “femenino matemático” – y de modo aún más profundo, quizás, en cada uno de los numerosos participantes que aplauden al Elogio Fúnebre, *las exequias de la mujer repudiada que habita en él mismo*.

(¹²⁵) (11 de noviembre) Excepcionalmente (una vez no hace hábito...) esta mañana me levanté de buen humor, después de haber dormido apenas cuatro o cinco horas. La inesperada conclusión de la reflexión de ayer desencadenó un intenso trabajo, para “situar” y asimilar ese nuevo hecho que acababa de aparecer, una copiosa sopa para entrar en calor y una colación antes de acostarme, a las tres de la madrugada. Y muy temprano ese mismo trabajo me sacó del sueño, y después de la cama...

Si hablo de “inesperada” conclusión y de “nuevo” hecho, hay que añadir sin embargo que desde el comienzo de esta interminable “digresión” sobre el yin y el yang, había en mí como

una espera contenida de un “desenlace”, o al menos la espera de una “confluencia” con cierta procesión, que se había reunido para una Ceremonia Fúnebre. Pudiera parecer que me alejaba más y más del lugar de las Exequias, e incluso que éstas estaban definitivamente olvidadas – y sin embargo no, siempre han estado ahí, como en sordina o en filigrana. Verdaderamente nunca las había dejado. Su presencia muda se manifestaba con esa espera discreta y constante, ese sentimiento de tensión, de suspense, que me llevaba hacia ese punto, aún nebuloso, en que la “confluencia” debía finalmente realizarse. Podía presentir el lugar aproximado de esa confluencia – estaba alrededor de cierta “asociación de ideas” (evocada más de una vez, pero nunca formulada) que había sido el punto de partida, la motivación inicial para ese viaje imprevisto a través del yin y el yang y a través de mi vida. Ese viaje iba ser en suma como un gran ciclo, que regresa (más o menos...) a su punto de partida; o más bien como una torre en espiral descendente, que me lleva a un nivel más profundo en la cosa sondeada, “al corazón mismo” (si mi presentimiento no me engañaba) de esas Exequias.

Pero cuando apenas comienzo a prepararme para “aterrizar”, y a la vuelta de un último párrafo de una “nota” de lo más “digresión” e incluso “repetitiva”, he aquí que de repente desembarco en plena ceremonia fúnebre y en el corazón de ésta, un poco como un extraterrestre que se hubiera catapultado justo delante del sacerdote con casulla y delante de la congregación de fieles; o aún peor, como un difunto al que se creía muerto y (ya casi) enterrado que de repente levanta la tapa (¡y manda a paseo coronas y emotivos epitafios!) y helo ahí en persona, con sudario blanco y ojos bien abiertos, ¡como un diablillo de lo más vivaracho que sale de su caja cuando menos lo esperamos!

Así, la conclusión de la reflexión de ayer fue al mismo tiempo el desenlace de ese suspense del que he hablado, suspense muy particular y que es bien familiar en el trabajo “a la manera de la marea que se extiende”, se trate del trabajo matemático o cualquier otro. Pero en la estela de esa distensión de un largo suspense apareció enseguida una *perplejidad*. Creo que ella es la que me absorbió y, a horas intempestivas, me sacó de la cama a la máquina de escribir. Que haya perplejidad no es nada sorprendente – así ocurre, más o menos, cada vez que una situación se presenta de repente bajo una nueva luz, que a primera vista parece contradecir la antigua visión. El primer trabajo que se impone entonces, es sondear con cuidado esas contradicciones, examinar en qué medida éstas son reales, o sólo aparentes, es decir expresiones de una inercia del espíritu que se resiste a reconocer la “misma” cosa bajo dos iluminaciones diferentes. Este trabajo indispensable concluye cuando todas las disonancias se resuelven en

una nueva armonía (aunque sea provisional), en una visión pues que englobe y reúna la anteriores visiones parciales, corrigiéndolas o ajustándolas si hace falta, y eliminando las que se revelen radicalmente falsas. En tal visión renovada, “lo viejo” que la ha dado a luz, es decir las visiones parciales que se unen en ella, adquiere él mismo un sentido nuevo⁶¹⁸.

Pero volviendo a mi perplejidad, es ésta. El “desenlace” o “luz nueva” consistía en una imagen que apareció de repente – la del Entierro con gran pompa del “símbolo” de lo “femenino matemático”, encarnado en mi persona, y proyección al mismo tiempo de “la mujer repudiada” en cada uno de los participantes en las Exequias; o dicho de otro modo, es la imagen del Entierro simbólico de una especie de *Súper-Madre*, como víctima expiatoria en suma y en lugar de la mujer-pero-raramente-madre que vegeta en los oscuros sótanos de cada uno de los participantes que han venido a aplaudir en las Exequias. Esa imagen parece contradecir a *otra, opuesta*, aún borrosa, que se formó progresivamente a lo largo de la reflexión del pasado junio (culminando en la nota “El Sepulturero – o la congregación al completo”): la de un *Súper-Padre* admirado y temido a la vez, atractivo y odioso a la vez, “masacrado” por sus hijos, cuyo cadáver mutilado es entregado a la burla en esas “mismas” exequias. Puestas una junto a otra (si eso fuera necesario), esas imágenes de colores tan violentos parecen frisar lo grotesco y el delirio, y fácilmente me puedo imaginar el baile de escarpelo psicoanalítico que no dejarán de suscitar estas fantasmagorías, ¡suponiendo que haya lectores que tengan el ánimo de seguirme hasta aquí!

Con gusto les dejo con su baile, que añadirá una nota exótica del mejor efecto a ese entierro tan poco usual, y durante ese tiempo seguiré una asociación que se presentó la pasada noche, que creo puede reconciliar, e incluso hacer que se amen y desposes, esas dos imágenes o facetas, supuestamente antagónicas, e incluso irreconciliables.

(¹²⁶) (12 de noviembre) Había pensado proseguir en mis notas con esa asociación de la que hablamos al final de la nota de ayer, que podía “reconciliar” y “hacer que se amen” las dos imágenes, en apariencia antagonistas, que se habían formado de mi entierro. Cuando me disponía a comenzar las notas en ese sentido, he notado una reticencia, que no quisiera pasar por alto.

La asociación se refería a la relación de mi madre con mi padre, y el sentido de la destruc-

⁶¹⁸Compárese con la reflexión de las dos secciones “El Niño y el buen Dios” y “Error y descubrimiento”, nºs 1 y 2.

ción de la familia que tuvo lugar en 1933, por voluntad de mi madre que logró el asentimiento (reticente y molesto al principio, luego solícito y total) de mi padre. Ese episodio crucial marcó una especie de inversión en la pareja que formaban mis padres, en la que mi padre figuraba como encarnación heroica, ostentosamente adulada, de los valores viriles, y en la que mi madre (de carácter voluntarioso y dominante donde lo haya) se pavoneaba con los colores de mujer subyugada y feliz de serlo, por encima de una vida cotidiana marcada por los continuos enfrentamientos. El consentimiento en el sacrificio de los hijos marca el momento del *derrumbe* del Dios y Héroe, seguido por una verdadera orgía de desprecio triunfal en aquella que, aún la víspera, jugaba a ser la adúladora desfallecida, y que ahora ocupaba el lugar del héroe depuesto, emasculado y feliz de serlo, reducido al despreciable papel de “mujer”, del que ella misma en ese mismo momento se veía eximida...

Lo poco que he dicho es tan esquemático, tan quintaesenciado temo, que puede suscitar innumerables malentendidos, en vez de ayudar a comprender los resortes ocultos de cierto entierro. Sin embargo, siento que éste no es lugar para desarrollar a poco que sea lo que acabo de esbozar en algunas palabras. Restituir con un mínimo de finura una realidad compleja, embarullada a placer por ambos protagonistas, eso requeriría una nueva y larga digresión, de una amplitud que el contexto no justifica. Ahora no me siento incitado a bucear ahí, y esto tanto menos cuanto que se trata de una situación que implica a otros, y en la que mi propia responsabilidad (como co-actor) no me parece verdaderamente involucrada. Yo mismo, y mi hermana, no figuramos en ella como actores, sino como *instrumentos* en manos de mi madre para abatir al Héroe ardientemente admirado y envidiado, a fin de substituirlo, y hacer de él objeto de burla.

Si ese escenario, pacientemente sacado a la luz hace cinco años⁶¹⁹, es el más extremo y más violento de esa clase que he conocido, sin embargo he tenido después amplia ocasión de detectar en otras parejas escenarios muy parecidos. El trabajo realizado sobre la vida de mis padres me ha ayudado mucho a abrir los ojos sobre cosas que antes se me escapaban totalmente. Sin embargo en ese momento me quedé con la boca abierta, ¡y con razón! Hoy tendría tendencia a creer que, dejando aparte la particular violencia de los colores, la clase de relación de antagonismo que saqué a la luz en la pareja formada por mis padres, es más o menos típica en la relación de pareja, o al menos extremadamente común. Así el lector que, como yo, haya terminado por hacer uso de sus facultades para sondear los resortes ocultos

⁶¹⁹Ver al respecto las dos notas “La superficie y la profundidad” y “Elogio de la escritura”, n^os 102 y 102.

de los antagonismos en la pareja, o en el antagonismo mujer-hombre, no se verá sorprendido (ni extrañado) por lo poco que aquí he dicho.

Si intento hacer abstracción de lo que es particular en cada caso, y desentrañar los puntos comunes en los antagonismos mujer-hombre que he podido ver de cerca y en los que comprendido algo, se me viene esto:

1) En la mujer, disposiciones de admiración y envidia hacia el hombre, debidas a un prestigio (a menudo sobrevalorado) del que está revestido, por su situación (especialmente de macho) y de las cualidades (reales o supuestas) que la justifican.

2) A menudo se mezcla un elemento de rencor, incluso de odio, debido a una amalgama (inconsciente, como debe ser) entre el hombre (amante o marido por ejemplo) y el padre. La relación de antagonismo de la madre con el padre es retomada por su cuenta por la hija, identificada (de manera más o menos completa) con la madre. A menudo se añaden motivos de rencor (hacia el padre) más directos (actitudes tiránicas de éste, falta de cariño, de atención o de preocupación etc.) Después, esos sentimientos de antagonismo (y otros), “prestos a emplearse”, se proyectan tal cuales sobre el compañero (efectiva o potencial), le quede “grande el traje” o no.

Por tanto cuando (en 1º) he escrito que las disposiciones de la mujer (de admiración y envidia especialmente) hacia el hombre eran “debidas a un prestigio etc.”, eso sólo es parcialmente cierto. Me parece que casi siempre, la *fuerza viva* en esas disposiciones *proviene de la relación con el padre* (aunque desde hace mucho esté muerto y enterrado), y que su entrada en acción depende de manera limitada de la personalidad particular del compañero.

3) En compensación a sus sentimientos de inferioridad (totalmente subjetivos, hay que precisar) y de velado antagonismo, incluso de animosidad o de odio, hay una obsesión por ejercer un poder sobre el compañero (aunque sea él, por el consenso general más o menos tácito, el que se supone detenta la autoridad). El ejercicio del poder por la mujer se realiza por todos los medios a su alcance (los más poderosos son su cuerpo, y sobre todo, los hijos⁶²⁰), y casi siempre de manera oculta. La gratificación que lo acompaña es pues inconsciente casi siempre, pero no por eso es menos real e importante. A menudo el juego de poder se vuelve

⁶²⁰Sin embargo el principal “medio” más común se deja aquí en silencio, al ser de naturaleza más sutil, difícil de evocar en unas pocas palabras. Consiste en cierta “táctica” todoterreno, examinada en la última parte “La zarpa de terciopelo” (notas n°s 137-140) de la reflexión sobre el yin y el yang.

devorador, se convierte en el contenido principal de la vida de la mujer, el que absorbe la casi-totalidad de su energía, y al que todo (hasta el impulso amoroso y los hijos) está subordinado, incluso sacrificado, sin dudarle.

4) El caso más extremo, el más desgarrador, es cuando la admiración y la envidia hacia el macho, que se ha de dominar a la vez se aparenta someterse a él, se acompañan del desprecio, de la aversión y el odio, hacia lo que es femenino – hacia su propia condición de mujer. Sin embargo, no es apostando sobre su “feminidad” como puede esperar someter al hombre, ¡o por lo menos manejarlo a su gusto! Así, para satisfacer su impulso egótico más fuerte, el de “darle cuerda” al compañero (incluso someterlo, o romperlo...), se ve constreñida a entrar a fondo en un papel detestado, sentido como despreciable, como indigno de ella. En este caso extremo de rechazo de su propia condición y naturaleza, el de una opción superyang y anti-yin, buscará una escapatoria ilusoria al conflicto que porta en ella, empleando todas sus fuerzas en lograr una *inversión de papeles*: ella misma sustituirá al hombre, al héroe y señor, antes admirado y envidiado y ahora depuesto, reducido al papel que ella había llevado tanto tiempo como una abyecta librea, al despreciable papel del que al fin se habría librado...

El esbozo que acabo de hacer es muy esquemático, apto todo lo más a *evocar* cierta realidad para el que ya la haya percibido por su parte aquí y allá, sin haber intentado todavía captarla mal que bien con una somera descripción. Si quisiera darle algo de relieve, debería intentar precisar al menos los diferentes *niveles* (casi todos inconscientes) en los que juegan esos sentimientos y deseos mutuamente antagonistas. Y además, en esta maraña de inexorables mecanismos egóticos, en que el impulso amoroso parece rigurosamente ausente, intentar situar éste; e incluso en qué medida y de qué manera contribuye a la sempiterna noria (como la fuerza del viento, captada por las ingeniosas aspas de un molino para hacer girar a perpetuidad una pesada muela...), y también en qué medida consigue a veces que los engranajes se detengan y permanezcan en silencio, para dar curso libre a *otra cosa*.

Y en fin, he omitido totalmente hablar de lo que se juega en *él*, el “compañero” o protagonista, como si no existiera más que en relación con ella, como *objeto* de la atracción y de la repulsión, de la admiración y de la envidia de aquella que se le enfrenta. Una de las razones sin duda de esa omisión: *ella* es, en ese carrusel de la pareja, la que juega el papel activo, dedicándose a fondo, encontrando ahí a menudo su verdadera razón de ser (a falta de algo mejor), mientras que *él* no ve ahí más que fuego, ocupado como está en otra cosa y por añadidura

ingenuo como nadie⁶²¹, reaccionado golpe tras golpe sin intentar comprender, y (lo que es más) sin comprender en efecto, ni siquiera (me parece) a nivel inconsciente. Al menos ésa es la impresión que siempre he tenido, ¡desde que comencé a prestar atención al carrusel de la pareja! Pero también es verdad que conozco mucho menos el papel del hombre, pues no lo he podido observar verdaderamente de cerca más que en el caso de mi modesta persona, mientras que más de una vez he tenido ocasión, por contra, de conocer desde los primeros palcos el papel de la mujer.

De todas formas, aunque tuviera gran cuidado, en diez páginas o en todo un volumen, en detallar mi descripción tan esquemática, sería tiempo perdido para un lector que, en esta materia, todavía no haya “hecho uso de sus facultades” y que jamás haya visto nada ni sentido nada de este tipo. En cuanto al lector que esté un poco “en el ajo”, seguramente lo poco que he dicho, y no obstante torpezas y oscuridades, bastará para recordarle cosas que ya había percibido por sí mismo, y para suscitar en él imágenes y asociaciones no menos ricas que las que estaban presentes en el trasfondo, en el momento de escribir mi lapidaria descripción.

Tampoco hace falta más, me parece, para ver aparecer el “lazo que falta” entre el antagonismo con el “Superpadre” (que encuentra su expresión en el entierro simbólico de éste), y el desprecio, el rechazo de lo “femenino”, y más profundamente, la negación de “la mujer” que hay en uno mismo (que tal vez encuentre expresión en “el Entierro” simbólico de una “Supermadre”, bajo una plétora de epítetos ditirámicos de doble uso...) ⁶²².

(¹²⁷) (13 de noviembre) Me parece que es tiempo de intentar trazar a grandes rasgos una visión a la vez más clara y matizada del Entierro, que (como escribí anteayer) “englobe y reúna la anteriores visiones parciales, corrigiéndolas o ajustándolas si hace falta...”. A primera vista veo tres de esas visiones anteriores, que se trata de reconocer como otros tantos aspectos parciales de un *todo*.

⁶²¹(23 de noviembre) Por supuesto, si el carrusel gira, es que (todo lo “ingenuo” que sea) le trae cuenta igual que a ella – ¡y ya se ocupa ella de velar por eso! Me parece que los principales “enganches” con los que ella le “sujeta” (y con los que también ella es sujeta...) son la vanidad, y una necesidad de seguridad afectiva y amorosa, garantizada por una compañera estable. Y también están los hijos...

⁶²²(23 de noviembre) Ese “tampoco hace falta más” se ha revelado un poco precipitado, hasta el punto de que una semana más tarde, esa conclusión y ese “lazo que falta” ¡estaban totalmente olvidados! Para el “paso que falta” para llegar a un “lazo que falta” más convincente, véase la nota de ayer “La inversión del yin y el yang (2) .. o la revuelta” (nº 132).

El primer aspecto que apareció, el más evidente y también el más simplista, es el aspecto “*represalias por una disidencia*”, que es el aspecto que se resaltaba en la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo” (97) – la última nota antes del episodio-enfermedad. También es, entre las de los cortejos I a X (los de antes del incidente), la que me parece captar con más profundidad las *motivaciones colectivas*, las del “Sepulturero” alias “La Congregación (casi) al completo”.

Acabo de releer esa nota. El segundo aspecto, que pudiera llamar “*masacre* (más que simbólica) y *entierro* (simbólico) *del Superpadre*”, no aparece ahí. Quizás sea porque en las motivaciones del Entierro esa componente no afecta verdaderamente a “La Congregación al completo”, que entonces estaba en el foco de mi atención, sino sobre todo (si no exclusivamente) “a los que fueron mis alumnos”. Es verdad que éstos, incluso dejando aparte a su incontestado jefe de filas, mi amigo Pierre, han jugado un papel de primerísimo plano en la ejecución del Entierro, que no hubiera podido hacerse sin la contribución activa de unos, y sin el asentimiento de todos. (Véase al respecto la nota “El silencio”, (84).) Es pues a través de ellos, sobre todo, que el aspecto “Superpadre” me parece crucial para la comprensión del Entierro.

El primer aspecto, el aspecto “represalias”, me llamó la atención después de los reveses de Yves Ladegaillerie en 1976⁶²³; después he tendido a olvidar ese aspecto, pero periódicamente me ha vuelto al recuerdo durante los siguientes años. Terminó por superar el estado informe de lo que se “siente” sin más, y por convertirse en la substancia de una comprensión clara y matizada, en la citada nota sobre el “Sepulturero”. El segundo aspecto, o aspecto “Superpadre”, comenzó a aparecer a lo largo de la reflexión en Cosechas y Siembras⁶²⁴, y al principio⁶²⁵ sin relación con el Entierro como tal, que sólo descubriría durante los meses siguientes. Ese aspecto surge progresivamente de las brumas a lo largo de la reflexión sobre el Entierro, para tomar al fin una forma llamativa con las notas “La masacre”, “Los despojos...”, “...y el cuerpo” (87, 88, 89). Esas notas son del 12, 16 y 17 de mayo, la del “Sepulturero” es del 24 de mayo; el episodio-enfermedad hizo su aparición el 10 de junio, y pone fin durante

⁶²³Ver las dos notas “¡El progreso no se detiene!” y “Féretro 2: o los pedazos tronzados”, n°s 50 y 94.

⁶²⁴(29 de noviembre) A decir verdad, ese aspecto ya estaba presente en forma de una intuición epidérmica desde hace muchos años en mis relaciones con Deligne, pero sin que jamás me detuviese en ello antes de la reflexión Cosechas y Siembras.

⁶²⁵En las dos secciones “El Padre enemigo (1)(2)”, n°s 29, 30.

más de tres meses a la continuación de las notas, que retomo el 22 de septiembre. Es más que probable que si ese episodio (¡de lo más desafortunado!) no se hubiera presentado, en un momento en que me disponía a hacer un balance de todo y dar una pincelada final, mi visión del Entierro se hubiera limitado a la que había desentrañado en las dos semanas que van del 12 al 24 de mayo – a una visión pues en “dos hojas”, cada una en su rincón, sin que se me viniera la idea de intentar juntarlas.

Sin embargo había un sentimiento difuso, como una bruma apenas perceptible, de que seguía sin alcanzar la última palabra; el sentimiento de que anda “a tuestas en la oscuridad” (esta expresión ha debido aparecer una o dos veces en mis notas sobre el Entierro). La última nota sobre el Sepulturero debió ser como una ligera brisa en las brumas, que pude dar la ilusión de que éstas se han disipado, cuando sólo se han desplazado un poquito. Por decirlo de otro modo: el aspecto que se consideraba en esa nota aparecía con tal claridad y con tal relieve, que la impresión (nada ilusoria) de una comprensión tangible y penetrante de ese aspecto, y el sentimiento de satisfacción que lo acompañaba (sentimiento bien claro al final de la nota) – que esa impresión y ese sentimiento crearon como una euforia, la del que se siente cerca del final, y me hicieron más o menos olvidar la otra hoja, bien importante, el aspecto “Superpadre”, ¡que había dejado “de lado”!

La tercera hoja no apareció hasta hace tres días (cinco meses justos después de la aparición del lamentable episodio-enfermedad). Es el aspecto “*Exequias* (simbólicas) y *Entierro* (bien real) *de lo “femenino”*, femenino que es visualizado en una especie de “*Supermadre*”, ¡Ella misma encarnada en mi modesta persona! Este aspecto apareció al término de una larga “digresión” totalmente imprevista sobre el yin y el yang, en la que finalmente se concretó un esfuerzo por llegar a expresas de manera inteligible cierta “asociación de ideas” surgida de cierto “Elogio Fúnebre”, que se suponía clausuraba la Ceremonia Fúnebre. Esa famosa “asociación” o “intuición” (a la que aludo al principio de la nota “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))”, n° 106) todavía no ha sido explicitada – pero todo está ya dispuesto, ¡y hace un momento que he prometido volver sobre esto!

El caso es que de paso han aparecido gran cantidad de hechos y de intuiciones, algunos nuevos e inesperados para mí, que me han hecho retomar contacto con algunos aspectos importantes de mi vida, y de la existencia en general. Uno de esos hechos –que la “tonalidad básica” de mi trabajo matemático es “femenina”– parece contradecir una de las intuiciones que está en la base de esa asociación que sigue esperando su momento: la intuición de que

como matemático (igual que en lo demás), era una persona de lo más *yang*; una intuición pues que se vincula al aspecto “Superpadre” del Entierro. Y ese mismo hecho, que parece contradecir a esa asociación (¡de la que salió toda la reflexión sobre el yin y el yang!) también hace surgir en un santiamén esa tercera hoja que hasta entonces se me había escapado, es aspecto “Supermadre”. Al mismo tiempo se realiza (por fin) el empalme con un Entierro ¡que parecía olvidado desde hace cien páginas!

En cuanto a la “marea que sube”, es de esperar que el resultado final, quiero decir esa “visión” prometida que me dispongo a sacar del limbo, esté a la altura de los medios, a saber de toda una marea de digresiones filosófico-freudianas sobre el yin y el yang... La marea se desencadenó (con la nota “El músculo y la tripa”) el 2 de octubre, el “hecho nuevo” crucial hizo su aparición en los siguientes días⁶²⁶, cuando me disponía de un día para otro a poner al fin negro sobre blanco esa famosa “asociación” (aparecida cinco meses antes, el 12 ó 13 de mayo, después de la reflexión de la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”, del mismo día que la crucial nota “La masacre”). Pero ese hecho no es “desvelado” hasta las notas de hace cinco días, el 8 de noviembre, después de tres notas preliminares sobre el yin y el yang en mates (escritas durante los tres días anteriores). Es la nota “La marea que sube...” (122). Dos días después, el 10 de noviembre, con la nota “Las Exequias del Yin (yang entierra a yin (4))” (124), la “Supermadre” hace su aparición (pero la palabra no se pronuncia hasta la nota del día después, “¿Supermamá o Superpapá?” (125)). ¡He aquí pues la “tercera hoja” del Entierro!

Sin proponérmelo me he visto envuelto, bajo el impulso del momento, en esta retrospectiva de la reflexión sobre el Entierro, desde la perspectiva de la sucesiva aparición de tres aspectos principales de éste (tal y como ahora veo las cosas). Tales retrospectivas ocasionales, durante una meditación de largo alcance, cada vez se han revelado de lo más útiles, al dar una vista de conjunto de la marcha de la reflexión, y al mismo tiempo una nueva perspectiva de algunos de sus principales “resultados”⁶²⁷. Quizás lo que más extrañe al hipotético lector

⁶²⁶Creo recordar que a los dos días, en la nota “La inocencia (los esponsales del yin y el yang)” (nº 107), el hecho en cuestión formaba parte de las “diversas señales” que se consideran en esa nota (sin más precisiones), que “me han hecho sospechar más de una vez.. que son las cualidades “femeninas” las que dominan en mi ser...”.

⁶²⁷Me parece que esta clase de retrospectiva es muy rara en el trabajo matemático, y yo mismo sólo la practico desde la redacción de “Pursuing Stacks” (iniciada en la primavera del año pasado). Por contra, una práctica corriente, y que tiene un efecto análogo, desde el punto de vista “nueva perspectiva” de las ideas y resultados

en esta retrospectiva, es que yo haya dado un rodeo por una digresión tan larga, en vez de llegar enseguida a esa famosa “asociación” (siempre por venir) y no se hable más, para llegar al fin a la famosa “pincelada final” en el Entierro; pincelada que tanta prisa tenía en dar en la nota “El Elogio Fúnebre (2)” del 29 de septiembre, ¡en la que retomaba el hilo de la reflexión dejada en suspenso en junio! Con esas mismas disposiciones comencé la siguiente nota tres días más tarde, “El músculo y la tripa”, que comienza con una alusión a esa asociación, sin dar ninguna precisión al respecto.

Si entonces no la di, y la he retrasado día tras día y semana tras semana durante un mes y diez días, no es por un propósito deliberado, que se hubiera presentado en un momento u otro. Si intentase sondear la causa, diría que debí sentir por instinto, sin tener que decírmelo, que en el punto que estaba entonces, escribir de cabo a rabo la asociación en cuestión no hubiera tenido ningún sentido; que eso habría sido como un simple “enunciado”, puramente formal o verbal, mientras que la rica substancia recubierta por unas palabras que se me hubieran ocurrido por un puro efecto de memorización, quedaría ignorada, no percibida. El lector, si es matemático (o científico, si no es matemático), seguramente ha conocido muchas veces tal situación y el malestar que suscita, cuando uno se enfrenta a un enunciado perfectamente preciso, y del que además sabemos el significado de cada uno de los términos utilizados, y del que sin embargo sentimos que el “sentido” y la substancia se nos escapan totalmente. Tal vez la situación sea mucho más frecuente con textos que *no* son de naturaleza técnica y que sin embargo expresan una substancia tangible, fuertemente percibida por el autor; con la diferencia sin embargo de que es mucho más raro que el lector se dé cuenta con claridad de que el sentido de lo que lee se le escapa. En este caso particular, había más – también para *mí mismo*, que desde hacía meses ya no estaba metido “en el asunto” del Elogio Fúnebre y de las asociaciones relacionadas, y que desde hacía años no me había “sumergido” en la realidad del yin y el yang (aunque la rozase a cada paso...) – incluso para *mí*, lo que entonces hubiese

de un trabajo matemático en curso, es la de retomar “ab ovo” el conjunto de nociones y enunciados de la teoría que se desarrolla, en el orden que se presenta como el más natural, y en el punto en que esté en ese momento la comprensión. A menudo tal trabajo, que puede parecer pura rutina, lleva a una profundización substancial de la comprensión, por ejemplo haciendo aparecer, por las exigencias de coherencia interna del nuevo ordenamiento, nociones, propiedades, relaciones etc. igualmente “naturales”, que antes no habían sido vistas. A veces también, haciendo aparecer el carácter fortuito o artificial de ciertas hipótesis, o el carácter restrictivo de un contexto de partida, el trabajo de “restatement” desemboca en un insospechado ensanche del propósito inicial, que da a la teoría inicial una dimensión y un alcance nuevos.

podido escribir para “decir” esa asociación, hubiera sido algo verbal, no verdaderamente sentido o percibido. De haberme decidido a hacerlo, o mejor dicho, de haberme obligado a ello, habría sido de manera puramente formal, para quedarme tranquilo, quitarme una especie de obligación, “repitiendo” en suma unos deberes teniendo buen cuidado de no perder por el camino esa “asociación” que (¡bien lo recuerdo!) había sido jugosa y candente, ¡y que desde hacía mucho había tenido tiempo de enfriarse y pudrirse en un rincón de la memoria!

Si lo que recordaba debía servir para profundizar una comprensión que permanecía parcial, para mí estaba claro que no me podía ahorrar esas cien páginas de “digresiones”. Forman la parte más profunda de toda la reflexión realizada a lo largo de Cosechas y Siembras. Aún no puedo predecir si la visión del Entierro que me dispongo a desentrañar en su estela me dejará completamente satisfecho, o si subsistirán rincones oscuros o disonancias, que tal vez renuncie a esclarecer o a resolver, al menos por el momento, o en Cosechas y Siembras. Pero sea como fuere, igual que en mi obra matemática, sé que cada una de esas cien páginas, igual que cada una de las seiscientas (más o menos) del texto de Cosechas y Siembras escrito hasta ahora, tiene su lugar único y su mensaje y su función, y que no me hubiera podido ahorrar ninguna de ellas (¡haya o no lectores que me sigan hasta aquí!). Aunque el fin perseguido estaba lejos (si no totalmente olvidado...), cada una de esas página me ha aportado su propia cosecha, que sólo ella me podía aportar.

(¹²⁷) (17 de noviembre) Acabo de pasar cuatro días penosos, con mucha agitación a mi alrededor. No era cuestión de seguir con el impulso adquirido, mi trabajo sobre las notas se ha limitado a un poco de intendencia: relectura de la parte del texto que ha de ser confiada a la escritura en limpio, corrección de la que ya está hecha. Entre la “primera versión” del texto de cada nota, releído antes de ponerme con la siguiente, y el texto definitivo en limpio, dispuesto para la imprenta, hago pues al menos tres lecturas, las tres con atención, haciendo ajustes de expresión al menos en las dos primeras. ¿Voy a terminar conociéndome bien el texto de Cosechas y Siembras! Pero sobre todo, hago lo necesario para estar seguro de que el texto que va a ser confiado a la imprenta será verdaderamente lo mejor que tengo para ofrecer, incluyendo la forma. Salvo en una de las notas del Entierro, en todas las secciones y notas de Cosechas y Siembras que he escrito y releído, en la última lectura he tenido un sentimiento de completa satisfacción. Sentía que cada vez había logrado decir lo que tenía que decir de la manera más clara y matizada que era capaz de hacer, sin ocultar nada de lo

que estaba claro, comprendido, conocido en el momento de escribir, ni tampoco de lo que estaba oscuro, borroso, incomprendido o incluso totalmente misterioso, desconocido...

La única excepción es la nota “La mitad y el todo – o la fractura” del 17 de octubre, a partir de la cual el “hilo” de la meditación se escinde en dos, sobre los dos temas que he llamado (en los subtítulos de dos notas posteriores de “la llave del yin y el yang”) “Nuestra Madre la Muerte” y “Rechazo y Aceptación”⁶²⁸. Se trata de la última parte de esa nota, a saber, las dos o tres páginas en que hablo de la división en la persona como raíz última de la división y del conflicto en la pareja, en la familia y en la sociedad humana. Esa es una intuición que tuve en los primeros años después de mi “partida” del mundo científico, y que se desarrolló, confirmó y profundizó a lo largo de los años, hasta hoy mismo. Para mí se ha vuelto tan “evidente” (sin que por eso me haya tomado jamás la molestia de examinar con cuidado todas sus facetas), que se ha introducido en la reflexión un poco como algo que se cae de su peso, sin ningún esfuerzo por presentarla por alguna “punta” que haga aparecer un poco esa “evidencia”. Pero si la lectura de esas páginas me deja con una impresión de vaguedad, de insatisfacción, seguramente sólo es una cuestión de “presentación” torpe. Siento que más bien he querido pasar de pies puntillas por encima de una reflexión substancial sobre ese tema tan complejo, reflexión para la que me parece que tengo en la mano todos los elementos para hacerla, ¡pero que sin embargo no está hecha! En la nota del 25 de octubre (“El paraíso perdido” (116)) que se refiere directamente a la nota del 17 (para desarrollar, a partir de ésta, el tema “Rechazo y Aceptación”), intento mal que bien “rellenar” las lagunas que había notado en la nota anterior – pero finalmente sin decir mucho más que simplemente esto: que en cuanto a un eventual “viaje en descubrimiento del conflicto”, “no es en esa dirección donde ahora tengo ganas de seguir”, tanto peor, ¡otra vez será!

* * *

*

En la nota anterior, de hace cuatro días, repasé los tres aspectos, u “hojas”, del retablo del Entierro, que hasta ahora se han despejado. Después, he recordado que ya en dos momentos

⁶²⁸La necesidad de reagrupar con subtítulos las notas que forman la “digresión” sobre el yin y el yang se hizo sentir hace unos días solamente. Esto me ha llevado también a reajustar los nombres que le había dado a esas notas, que por eso se citan en algunas partes con nombres diferentes de sus nombres definitivos (pero al menos con el número correcto). A la vez se presentó el nombre adecuado para este conjunto de notas, a saber “La llave del yin y del yang”.

de la reflexión sobre el Entierro sentí, y escribí, que tocaba el “nudo” del conflicto. Fue en las notas “El nudo” y “El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola” (65, 105). Esas notas se añaden a reflexiones (en apariencia “bien generales”) de una primera parte de Cosechas y Siembras, “Infalibilidad (de otros) y desprecio (de sí)” (sección nº 4). El *desprecio de sí*, el desconocimiento de la fuerza que reposa en nosotros y que nos permite conocer y crear, es también la fuente del *desprecio de los demás*, del sempiterno reflejo-compensación de “probar” la valía poniéndose por encima de otro, haciendo uso (por ejemplo) del irrisorio poder de doblar o de aplastar, o simplemente de hacer sufrir o de dañar.

Al escribir esa nota, ciertamente no faltaban los ejemplos. El que entonces estaba más presente en mi espíritu era Pierre Deligne, al que tantas veces había visto hacer uso de su poder de desanimar, incluso de humillar, de manera que a menudo me parecía inexplicable. Dos meses después de escribir esa nota comienzo a descubrir “el Entierro en todo su esplendor”, como atestiguan las notas del 19 de abril (“Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos”, y “El Entierro – o el Nuevo Padre” (51, 52)). Progresivamente descubro el papel de mi amigo Pierre como Gran Oficiante en mi entierro y mis exequias. La mayor parte de las notas de antes de junio sobre el Entierro (Cortejos I a X) se centran en su persona. También es de la que dispongo de un material incomparablemente más rico y más personal que de ninguno de los otros numerosos participantes. Igualmente, en los dos momentos en que tuve ese sentimiento de “tocar el corazón del conflicto”, también fue él, el único con el que he mantenido un contacto regular hasta hoy mismo, el que estaba en el centro de mi atención.

(¹²⁸) (18 de noviembre) Esta noche he dormido doce horas – lo necesitaba, ¡después de varias noches en vela! Siento que he recargado una energía que comenzaba a deshilacharse un poquito – y aquí estoy, con más fuerzas que ayer, para retomar el famoso “hilo” donde lo había dejado.

En los dos momentos de los que hablé ayer hubo en mí una especie de “flash” tan claro y tan fuerte, que ni se me ocurriría ponerlos en duda – quiero decir, poner en duda que me revelaba algo real, exterior a mi persona en este caso; que no era algo puramente subjetivo, producto (digamos) de un mero propósito deliberado de ver que se aplica cierta “teoría” psicológica que me gustase – ¡que era en suma la “mariposa” providencialmente atravesada por

el alfiler del cazador de mariposas⁶²⁹! Poner en duda tales señales, sea en la meditación o en mates o en otra parte, sería simplemente abdicar de mi poder de conocer y descubrir. Tengo la suerte de conocer ese poder, y si hay algo en lo que tengo total confianza, es en eso.

Pudiera pensar en ver en ese “flash”, en lo que me ha enseñado, una cuarta “hoja” del retablo del Entierro, que se añadiría a las otras tres (revisadas en la nota del 13 de noviembre). Pero de entrada lo veo como íntimamente ligado a los aspectos “Superpadre” y “Supermadre” – y ese lazo evidente sobrepasa con mucho a la persona de mi amigo. Ese desconocimiento del “poder de conocer y de crear” que hay en nosotros, que ayer evoqué, no es otra cosa que el desconocimiento de nuestra radical unidad, fruto de los esponsales en nuestro ser de las cualidades, energías y fuerzas “yin” y “yang”, “femeninas” y “masculinas”. Pues lo que en nosotros es “hombre”, por sí solo, no nos hace capaces de conocer ni de crear, igual que lo que en nosotros es “mujer”, por sí solo, tampoco nos da ese poder. Una *mitad* ficticia e irrisoria de nuestro ser no tiene el poder de conocer y de crear, sino que es el *todo*, la *totalidad* de nuestro ser, el que tiene ese poder. Lo tiene, no como resultado de una búsqueda, de un largo camino, de un devenir, que recorriésemos en un estado de impotencia provisional que poco a poco amasase “poder” por el camino; sino que ese poder es nuestro por naturaleza, lo hemos recibido como un don gratuito, desde el día de nuestro nacimiento⁶³⁰.

Y ese “desprecio de sí”, o “desconocimiento de sí”, no es otra cosa que el *rechazo* de ese don, el rechazo de esa radical unidad, y del poder que es su inseparable compañero. O más bien, es como la sombra inseparable de ese rechazo, es el *conocimiento de una impotencia*⁶³¹, instaurado por ese rechazo; un conocimiento ciertamente timorato, borroso, no asumido, que tiene buen cuidado de no llegar a lo conocido (bien o mal conocido...), de lo asustado que está de bucear más profundo, de enterarse de la desconocida potencia ocultada y bloqueada por esa impotencia deliberada, y cultivada.

La forma más común que toma ese rechazo de nuestra unidad, en una sociedad superyang

⁶²⁹Para esta imagen, véase la nota “El niño y el mar – o fe y duda” n° 103.

⁶³⁰Y sin duda incluso desde mucho antes de nuestro nacimiento...

⁶³¹Como preciso una línea más abajo, ese conocimiento es “borroso”, en su contenido esencial permanece inconsciente. Sin embargo a menudo se ve emerger un pedacito (como la punta de un iceberg cuya base permaneciese cuidadosamente sumergida...), por una especie de *profesión de fe de impotencia*, que más de una vez me ha dejado con la boca abierta. Se hacen con el tono de una *constatación* perentoria y sin réplica, tras la que se siente una especie de cerrazón vehemente, feroz – como si esa impotencia reivindicada como un “hecho” intangible y sagrado fuera el bien más preciado, del que no podemos desistir a ningún precio...

como la nuestra, es el entierro día tras día, hora tras hora, de lo “yin”, de lo “femenino” que hay en nosotros. Ésa era justamente la “hoja Supermadre”, alias “Exequias y entierro de lo “femenino””, y más particularmente y *sobretudo*, de lo femenino en *uno mismo*.

Pero bien siento que hay lazo directo y profundo entre desprecio de sí y la “hoja Superpadre”, alias “masacre y entierro del Padre”. Es ese lazo fuertemente sentido el que ahora quisiera intentar captar. Por decir de otro modo ese “presentimiento”, esa intuición: Ha de haber un lazo directo y profundo entre la división que hay en nosotros y el antagonismo con el padre.

Por su puesto que ese “antagonismo” encuentra ocasión de expresarse tanto frente al padre biológico, como frente a toda otra persona que, en un momento u otro y por una razón u otra, haga las veces de “padre de repuesto” más o menos simbólico, sobre el que se proyectan los impulsos antagonistas originales. Mi propósito es pues captar la *causa* profunda de esos impulsos y actitudes antagonistas, tan comunes que a veces se pudiera estar tentado de considerarlos universales; una causa que vaya más profundo que un mero conjunto de agravios concretos, a menudo ciertamente de lo más tangibles, que se puedan tener contra el autor de sus días. Más de una vez, he podido constatar que esos agravios son casi siempre una *racionalización* plausible y bienvenida, de un antagonismo cuya verdadera raíz, causa de su vehemencia y de su tenacidad, se encuentra en otra parte.

Podría formular de otro modo esa intuición que intento captar, bajo la forma en que espontáneamente se me presenta: tengo la íntima convicción de que en el que es *uno*, no dividido, en el que se acepta en la totalidad de su ser – en él, el conflicto con el padre, o con la madre, está resuelto. Es *autónomo*, “*libre*” frente a sus padres. El cordón umbilical que sigue ligándonos a nuestros padres, mucho tiempo después de la infancia y la adolescencia (y casi siempre, a través de la edad adulta y hasta la muerte) – en él ese lazo se ha roto. Ha soltado amarras, que antes nos retenían de partir para *nuestro propio viaje*, de descubrimiento de nuestra Madre el Mundo⁶³².

⁶³²Es extraño, en francés las notas “el mundo”, “el universo” y “el cosmos” están las tres en masculino. Las palabras equivalentes en alemán “die Welt”, “das All”, “der Kosmos” tienen género femenino, neutro (que a menudo es una especie de “súper-femenino” en alemán), y masculino. Me parece que esto se corresponde mejor con la naturaleza de las cosas designadas con esos términos. Cuando se habla de “cosmos”, la connotación (fuera de las cápsulas espaciales y de los extraterrestes, de reciente invención) es la de un *orden*, regido por leyes – ideas que se corresponden bien con lo masculino (en lo que concuerdan ambas lenguas). Por contra, “el mundo” y “el universo” sugieren la idea de un *todo* del que nosotros y cualquier otra cosa somos una *parte*; de algo, además,

Esta íntima convicción no se reduce a un “wishful thinking”, no es la proyección de un deseo (rebautizado “convicción” para la ocasión). Su origen seguramente está en lo que he vivido, y en primer lugar en lo que he podido constatar en mi relación con mis propios padres. Pienso aquí en la profunda transformación que tuvo lugar en mi relación con mis padres durante los años que siguieron al viraje de hace ocho años, marcado por ese “despertar del yin” en mí, y después por el descubrimiento de la meditación en los meses siguientes, y en fin por los “reencuentros” con mi infancia dos días después⁶³³. Me doy cuenta de que ese viraje estuvo marcado por una *autonomía* inmediata, en contraste con una dependencia anterior especialmente respecto de ideas recibidas y aceptadas. La más profunda de todas esas dependencias fue la dependencia de mis padres, cuyos valores y opciones modelaron los míos y mi propia visión del mundo, y que había retomado “en bloque” y tal cual, por así decir sin cambios, la imagen de Epinal que tenían de sí mismos, de la pareja que formaban y de su relación con sus hijos. Desde mi infancia “funcionaba” con ese conjunto de valores, de opciones, de imágenes, que no eran fruto de una experiencia de mi propia vida y de un trabajo de asimilación de ésta, sino un mero “equipaje”. Ese bagaje estaba formado en buena parte por clichés y complacientes ilusiones, que había retomado “confiando” en mis padres, y que en mi vida muy a menudo reemplazaron a una percepción directa y viva, una percepción creativa de las cosas que me rodean.

Es cierto que esa “autonomía” de la que hablo apareció inmediatamente con el descubrimiento del poder de la meditación. Era *total* (creo) en todo lo que examinase. Eso no impide que muchas ideas recibidas, y especialmente y sobre todo las que provenían de mis padres, quedasen en su lugar por efecto de la inercia, a falta de ser examinadas. Había tantas cosas

que nos corresponde *descubrir, penetrar, conocer*. Por esos aspectos, que me parecen esenciales, ambos términos designan cosas que tienen naturaleza “yin”, “femenina”, y muy particularmente en lo que se refiere a nosotros. Me costaría mucho averiguar por qué con todo la lengua francesa les atribuye el género masculino. A propósito, otra “anomalía” (?) extraña, esta vez en alemán, es que “el sol” y “la luna” se dicen “die Sonne”, “der Mond”. Tienen géneros inversos a los que se usan en francés, que parecerían más “naturales”. Así, el sol se asocia inmediatamente a la idea de calor, de fuego, que son de naturaleza típicamente yang. Quizás esta “anomalía” sea común en las lenguas nórdicas, por el hecho de que en los países fríos, en que el calor del sol nunca se percibe como tórrido, abrasador, sino que se espera como una bendición, fuente de vida, el sol es percibido (con la tierra) como una especie de madre nutricia, que prodiga a las criaturas el calor del que se “nutren” tanto como del alimento que les llega de la tierra. . .

⁶³³Hablo de esos episodios cruciales en mi vida en las notas “Los reencuentros (el despertar del yin(1))” y “La aceptación (el despertar del yin (2))”, n°s 109 y 110, y en la sección “Deseo y meditación”, n° 36.

que mirar, ¡no se podía mirar todo a la vez! Sin contar con que después de unos meses de intenso trabajo, me dejé distraer por “la vida que continuaba” – aventuras amorosas sobre todo, quién lo duda⁶³⁴. Durante los dos años siguientes, mis meditaciones se limitaron a unas pocas reflexiones circunstanciales de alcance muy limitado, cuando me veía enfrentado a alguna situación de conflicto agudo, y sentía con urgencia la necesidad de ver claro. Fue después de agosto de 1979 (casi tres años después del descubrimiento de la meditación) cuando comenzó la “gran limpieza” de ideas preconcebidas, especialmente sobre mis padres y sobre mí mismo, que seguían estorbándome y tapándome la vista de este mundo fascinante en el que vivo. El trabajo sobre la vida de mis padres me absorbió durante siete meses, hasta marzo del siguiente año, a punto de cumplir cincuenta y dos años. Con ese trabajo, la autonomía de la que hablo, que en cierto sentido permaneció “potencial” durante tres años, se volvió plenamente actual, completa, irreversible. También con ese trabajo, y sólo con él, fui capaz de *amar* a mis padres en el pleno sentido del término, lo que es decir también: de *aceptar* lo que eran, o habían sido, con todo lo que eso había implicado (y que entonces comenzaba a entrever), y especialmente, implicado para mí, su hijo.

Si sentí la necesidad de hacer ese trabajo (128₁) y si fui capaz de hacerlo, es porque tres años antes supe aceptar ese don de la vida recibido al nacer, y rechazado durante cuarenta años – el don de mi unidad. O por decirlo de otro modo, es porque supe *aceptar mi propia naturaleza*. Pues es por la aceptación, el amor a mí mismo, por lo que fui capaz de aceptar, de amar a mis padres⁶³⁵.

También puedo decir que sólo con ese trabajo se “resolvió el *conflicto con mis padres*” – un conflicto cuya existencia no sospechaba unos años antes, aunque mis padres estaban muertos desde hacía más de veinte años. Es verdad que la nota básica de mi actitud hacia mis padres,

⁶³⁴Mi vida amorosa, en los años que siguieron al descubrimiento de la meditación en 1976, fue muy intensa, y también más movida que en cualquier otro momento de mi vida. Seguramente representó una dispersión, una distracción respecto del impulso inicial de la meditación, que no iba a retomar (con la amplitud debida) hasta agosto de 1979, con la meditación de largo alcance sobre la vida de mis padres. (Respecto a ésta, véanse las notas “La superficie y la profundidad” y “Elogio de la escritura”, n^os 101 y 102.) Sin embargo, en retrospectiva, me doy cuenta de que no podía ahorrarme esa dispersión – era necesario que cierta pasión, cierto hambre que había en mí, se consumiese, y que de paso, siguiera aprendiendo, a través de aquellas que amaba, lo que no había aprendido más que imperfectamente a lo largo de mi vida. En el punto en que estaba, dudo que, por sí sola, la meditación sobre ese pasado hubiera podido enseñármelo.

⁶³⁵Esto se une a las reflexiones del final de la nota “La aceptación (el despertar del yin (2))”, n^o 110.

desde mi primera infancia, había sido una actitud de respeto admirativo, de aprecio, de identificación sin reservas, y después de su muerte, una especie de culto tácito de su persona y de su memoria. No es la clase de relación que suele designarse con el término “conflicto”, que sugiere una nota básica de antagonismo, de enemistad. Ese aprecio que les tenía, por supuesto que a mis padres les traía cuenta, les parecía muy bien y que estaba en el orden de las cosas – y debe haber pocos padres que no quisieran estar en su lugar, ¡o que no se feliciten cuando lo están! Sólo después de ese trabajo sobre mis padres, y más aún después del trabajo sobre mi infancia que le siguió, pude darme cuenta plenamente, con pleno conocimiento de causa, de hasta qué punto esa relación idílica con mis padres había sido *falsa*, ficticia, no “*verdadera*”. No pudo subsistir más que *borrando* obstinadamente en un enternecedor cuadro gran cantidad de cosas que no “cuadraban”, incluyendo penosos periodos (justamente de antagonismo agudo, a menudo sentido como un *desgarro*), o de “manchas” crónicas, que en la relación entre mi madre y yo se repetían con la misma regularidad implacable (aunque con menor frecuencia) que antes entre ella y mi padre. Sin contar las cosas que se habían escapado totalmente a mi conocimiento a nivel consciente, como esa “gran cruz” con que había tachado a mis padres a los ocho años de edad, después de pasar dos años en un medio ajeno, con una escueta carta de mi madre tres o cuatro veces al año como toda señal de vida del uno o de la otra...

Pero la razón profunda, la *verdadera* razón, que me hace llamar “conflictiva” a la relación con mis padres entre el verano de 1933 (a la edad de cinco años) y el invierno de 1979/80 (cuando tenía cincuenta y uno), *no* es que durante esos cuarenta y seis años hubiera conflictos que me enfrentaron a uno y otra o a ambos conjuntamente – que esos conflictos hayan sido frecuentes o raros, violentos o larvados, consciente o inconscientes. Es más bien que esa relación no estaba *asumida* y *no podía* estarlo (tal y como era, quiero decir, sin transformarse profundamente). No podía ser vivida y vista como yo la vivía y la veía, más que por efecto de una *represión* constante, tenaz, de mis facultades de conocimiento y de comprensión; por un *rechazo* obstinado de una toma de conciencia de la verdadera naturaleza de esa relación, o al menos, de ciertos aspectos esenciales de esa relación, que implicaban de manera esencial a cada uno de mis padres igual que a mí mismo, y a la imagen que tenía de nosotros. Por decirlo de otro manera, la forma que había tomado esa relación se perpetuaba en una *huída* obstinada, incesante, ante una realidad de lo más tangible; realidad igualmente obstinada en darse a conocer una y otra vez, sin que jamás en vida de mis padres me aprendiese la lección.

Los episodios, a veces desgarradores, del conflicto claro e innegable que me oponía a uno o a la otra, no eran más que algunas de las señales más o menos elocuentes de la naturaleza “conflictiva” de la relación con mis padres, es decir de esa represión y de esa huída que tenían lugar *en mi propia persona*.

Por decirlo de otro modo, una relación “conflictiva” con otro, en el sentido profundo del término, es la relación que está “dividida”, la que se perpetúa igual a sí misma con un proceso de represión, de huída de la realidad, y que inversamente contribuye a perpetuar esos procesos en sí misma. Las señales del “conflicto”, de la “división” en la relación, pueden ser tanto un antagonismo, como una lealtad; pueden ser tanto un propósito deliberado de crítica e incluso de menosprecio o desdén, como un propósito deliberado de aprobación o admiración.

Y he aquí que he vuelto, sin haberlo buscado ni previsto, a lo que quizás se llame mi “cantinela” filosófica: que el conflicto entre personas no es más que la “señal” del conflicto en cada uno de los protagonistas, o también: que la “fuente” del conflicto en la sociedad es el conflicto, la división en la persona. (¡En todo esto los padres han terminado por desaparecer sin dejar rastro!).

Esta visión de las cosas parece ignorar totalmente la visión más simplista y con mucho la más común: que el conflicto entre dos personas es el resultado de “intereses” o de deseos en uno y otro, que son “objetivamente” antagonistas, es decir, que la satisfacción de uno no puede hacerse más que en detrimento de la del otro. Ésta es la manera de ver universalmente recibida, se trate del conflicto entre personas distintas, o del conflicto interior en una misma persona. Así (en el primer caso) esos “deseos” incompatibles pueden ser, en uno y otro, el deseo de dominar, de dar el tono, de llevar el timón – caso ciertamente de lo más corriente, incluso entre padre e hijo (e igualmente entre mujer y marido, o entre la amante y el amante). Además no le niego toda realidad, toda utilidad a esta forma de ver, al menos en ciertos casos. Pero me parece que se refiere a una realidad superficial, mientras que se le escapa totalmente una realidad más profunda. Por sugerir un ejemplo en ese sentido, señalo que el deseo de dominar (o de brillar, o en general, de ponerse por encima de otro) tiene su raíz justamente en ese “desprecio de sí”, en ese “desconocimiento de sí” tratado hace poco, del que se intenta escapar con actitudes y comportamientos que tienden a *difuminar* y *compensar* ese menosprecio secreto de sí mismo. Así, más allá del conflicto “objetivo” entre deseos antagonistas, en este caso se perfila el conflicto en la persona, como creador de tales deseos,

que sólo pueden suscitar y alimentar antagonismos con el otro.

Ciertamente, con estos pocos comentarios no voy a agotar la delicada e importante cuestión de las relaciones entre ambos aspectos del conflicto, que calificaría de aspecto “superficial” y de aspecto “profundo” – y sin duda éste no es el lugar. Más bien siento la necesidad de volver al tema del conflicto con el padre, o el conflicto entre los padres, del que me estaba alejando. En algún momento he podido dar la impresión (e incluso, ¡dejarme arrastrar por ella algunos instantes!) de que el conflicto con un padre era lo mismo que con Pedro o con Pablo. ¡Pero bien sé que no es así! Bien sé que *el conflicto con el padre, el conflicto con la madre, están en el corazón del conflicto con nosotros mismos.*

En este sentido, hace poco he hablado de mi “íntima convicción” (que también llamaría un *conocimiento* que hay en mí, algo bien comprendido), que en aquel que no esté dividido en sí mismo, el conflicto con los padres está resuelto. Este conocimiento, dije, me viene ante todo (creo) de la resolución del conflicto en mi relación con mis padres⁶³⁶. Otra manera de decirlo es que *la aceptación de nuestros padres* (es decir, el cese del conflicto con nuestros padres) *forma parte de la aceptación de nosotros mismos.* Ellos son (para nosotros) nuestros *orígenes*, y nuestros *condicionamientos* (o una buena parte de éstos, al menos). La primera de esas dos cosas (nuestros orígenes) es inseparable de nuestra persona, sea cual fuere nuestro camino y nuestro destino; la otra (nuestros condicionamientos) está profundamente arraigada en nosotros, y en ese sentido forma parte de nuestra persona igual que nuestros orígenes. Recusar la verdadera realidad de nuestra madre o de nuestro padre, se exprese el rechazo con el antagonismo o con la lealtad, es recusar también una parte esencial de nosotros mismos y de lo que ha sido nuestra vida, hasta donde podamos recordar...

Y hay más. Es por nuestra madre y nuestro padre, antes que nadie, como se nos transmitió el conflicto que había en ellos. (¡Esto es lo que expresaba hace un instante con el término lapidario “nuestros condicionamientos”!) Así es como están ligados al conflicto que hay en nosotros mismos más que cualquier otra persona del mundo. Y la primera proyección exterior de ese conflicto que hay en nosotros, y la más antigua y la más crucial de todas, es el conflicto con nuestra madre y con nuestro padre. Por eso me parece que el conflicto que hay en nosotros, y el conflicto con nuestros padres, están indisolublemente ligados – son como un solo y mismo conflicto. Hace un momento he expresado “la íntima convicción” de que

⁶³⁶Véase al respecto la siguiente nota a pie de página.

cuando el conflicto que hay en nosotros está resuelto (o al menos, cuando está resuelto en su raíz, en la división “yin contra yang”), entonces nuestro conflicto con los padres también está resuelto; o, por decirlo de otro modo, que la resolución del conflicto que hay en nosotros pasa por la del conflicto con nuestros padres. Pero tengo la convicción de que la inversa es igualmente cierta: que en cuanto el conflicto con nuestros padres esté resuelto, por lo mismo el conflicto que hay en nosotros está resuelto⁶³⁷. Por eso, en la relación con nuestros padres veo un *papel-clave* en nuestra aventura espiritual, un papel único que no tiene nadie más, sea el cónyuge o el hijo, o el amigo, el maestro, o el alumno.

* *
*
*

(1281) (1 de diciembre)⁶³⁸ Lo importante que es para mí “conocer a mis padres” me fue revelado por un sueño, que me vino el 28 de octubre de 1978. Fue un sueño sobre la agonía de mi padre. Esa agonía se alarga durante días y noches de dolorosa lucha, rodeado por la atareada indiferencia de su entorno, mientras es considerado como “ya muerto” por el

⁶³⁷ Aquí puedo dar la impresión de poner la pose “del que ha resuelto el conflicto consigo mismo”. Es cierto que digo sin reserva alguna que el conflicto con mis padres está resuelto, totalmente. También es cierto que el conflicto que hay en mí sigue haciéndose sentir de muchas maneras, no ha desaparecido. Seguramente es algo bien patente en cada página de Cosechas y Siembras, y también es algo que más de una vez he tenido ocasión de subrayar en tal o cual caso. Esto parecería contradecir la afirmación comentada en la presente nota a pie de página, “que en cuanto el conflicto con nuestros padres esté resuelto, por lo mismo el conflicto que hay en nosotros está resuelto”. Sin embargo, en cierto sentido (el que tenía a la vista al escribir esas líneas), es bien cierto que “el conflicto que hay en mí está resuelto”. Al menos, algo esencial en ese conflicto, en su misma raíz, está realmente resuelto, con ese conocimiento de mi unidad, con esa aceptación de mí mismo. Si el conflicto se asemeja a un árbol de raíces fuertes y profundas, pude decirse que cuando la raíz se corta o se seca, el árbol ya está muerto, aunque por inercia el tronco y las principales ramas sigan en su sitio, el tiempo que tardan en secarse y deshacerse poco a poco. Noto bien ese progresivo “secarse” del conflicto al hilo de los años, como un poder antes fuerte y vivaz, que poco a poco se relaja. Me parece que la escritura de Cosechas y Siembras es como una de las etapas de ese proceso, entre muchas otras en los últimos ocho años. Otra imagen para intentar describir esa misma realidad, es como una calma profunda que se extiende poco a poco, como la calma de las profundidades del mar, que no está afectada por los remolinos que agitan la superficie. Me expreso de manera más detallada al respecto en las dos notas “Los reencuentros (el despertar del yin(1))” y “La aceptación (el despertar del yin(2))”, n^os 109, 110.

⁶³⁸ La presente nota surge de una nota a pie de página en la nota anterior n^o 128 “Los padres – o el corazón del conflicto”.

consenso tácito de todos – “era como un veredicto, que hubiera hecho efectiva su muerte, cortando de raíz toda duda”. Al despertarme anoté el sueño, pero durante los tres meses siguientes eludí toda reflexión sobre él, hasta el punto de hundirse en la penumbra de un semi-olvido. En suma, “enterré” la muerte de mi padre, de la que ese sueño me hablaba, igual que en ese sueño (que evocaba un aspecto crucial de mi vida despierto) yo “enterraba” a mi padre aún vivo. Hubo resistencias de fuerza considerable contra el mensaje sin embargo claro y penetrante de ese sueño, de turbadora belleza. Se resolvieron al final de una primera noche de pertinaz meditación sobre el sentido de ese sueño, el 31 de enero siguiente, seguida por otras cuatro meditaciones en las tres semanas siguientes.

Ese sueño me hizo comprender que mi relación con mi padre y con mi madre estaba paralizada, “muerta”, cortada de una realidad viva cuya percepción se encontraba arrinconada – igual que (en el sueño) estaba arrinconada la percepción de una agonía declarada nula e inexistente, y la acción espontánea que se sigue de ella: prestar asistencia al que, dolorosamente abandonado por todos, lucha por vivir.

La primera cosa para poner fin a ese aislamiento en que estaba, era conocer a mis padres. Entonces no sospechaba las dimensiones de esa tarea, ¡me imaginaba “unas pocas horas” para llegar “al corazón del tema”! La idea de conocerme a mí mismo, especialmente a través de mi infancia, ni había aflorado. Esa necesidad se hizo sentir posteriormente, iba a derivarse espontáneamente del viaje que me disponía a emprender. Éste sólo empezó seis meses más tarde, en agosto de 1979, a causa de la larga digresión (sin embargo nada inútil en muchos aspectos) que constituyó el episodio “Elogio del Incesto”. (Véase la nota “El Acto” (113).)

Junto con el sueño del 18 de octubre de 1976 (que desencadena los “reencuentros”) ese sueño sobre la agonía de mi padre es uno de los dos sueños que más han repercutido en el curso de mi vida. Las resistencias en contra de su mensaje fueron mucho más fuertes, me parece. El mensaje del primero fue recibido horas después de despertar, mientras que el del segundo fue aplazado durante meses. No comenzó a cumplirse hasta nueve meses más tarde, con mi partida para un viaje de descubrimiento que todavía hoy sigue...

Sólo en estos últimos días se me ha venido la relación entre el sentido de ese sueño, y la realidad del Entierro que intento penetrar con la presente reflexión. Ese entierro en el que figuro como “principal difunto” me parecía antes como un “retorno de las cosas” (véase la nota del mismo nombre, (73)). Esta vez, también veo un “retorno de las cosas”, pero bajo un ángulo totalmente inesperado. En el Entierro en efecto, aparecía por turnos como “el Padre”

y como “la Madre”. Ni me había rozado la idea de que jamás hubiese sido como un hijo, “enterrando” vivos (aunque fuera simbólicamente, o con un consenso tácito) a su padre o a su madre, ¡muy al contrario! Y tenía grandes razones para estar persuadido de lo contrario, razones que evoco por primera vez al final de la nota “La masacre” (en el contexto es verdad de la *masacre* del Padre, y no de su entierro). (Vuelvo sobre esto de manera más detallada en la nota “La inocencia (los esponsales del yin y el yang)” (107).) Al escribir esos dos últimos párrafos sobre mi primera infancia, en la nota “La masacre”, seguramente he debido dar la impresión (e incluso, tener yo mismo esa impresión) de que mi relación con mi padre estuvo exenta de conflicto durante toda mi vida. Pero ya en la nota comentada aquí, “Los padres – o el corazón del conflicto”, en que no me limito a tales impresiones epidérmicas, se ve con claridad que no es así, que esa visión de las cosas (que realmente era la mía hasta el 31 de enero de 1979) era una de las ilusiones que me ha gustado mantener durante la mayor parte de mi vida de adulto. Esa ilusión apareció con claridad, desde el momento en que al fin me molesté en examinar el sentido del sueño sobre la agonía de mi padre – el más *bonito* de todos los sueños que la vida me ha regalado hasta hoy. Ese sueño presenta el control del conflicto sobre mi relación con mi padre con un realismo sorprendente – y también me hace vivir la *resolución* de ese conflicto. El conflicto se resuelve por efecto de una *ruptura* en mí con el consenso que decreta la muerte de mi padre, ruptura que de repente abre la puerta a *otra cosa* – y con un gesto de amor de mi padre, me decía que había escuchado el grito que mi garganta anudada no lograba dejar salir hacia él...

El profundo parentesco entre la vivencia de ese sueño, sorprendente parábola de una relación paralizada con mis padres (que de repente vuelve a la vida...), y la realidad del Entierro que sondeo desde hace casi nueve meses, se me presenta ahora con la fuerza de una evidencia. Es notable que durante toda esta reflexión y aún hasta estos últimos días, el pensamiento de ese parentesco no había aflorado. He terminado por “caer encima” por pura casualidad, a propósito de una nota a pie de página en que me proponía señalar, a efectos prácticos, el papel que también esta vez (en el inicio de una reflexión sobre mis padres) había jugado cierto *sueño*, entre tantos otros que desde hace ocho años han sido para mí como faros providenciales en mi ruta. Ese propósito tuvo el efecto de ponerme en contacto un poco con la vivencia y la substancia de ese sueño, que todavía estoy lejos de haber agotado. Una vez restablecido el contacto, ya no era posible, visto el contexto, que el parentesco con el Entierro no se hiciera manifiesto.

Es verdad que ese parentesco, por el momento, se refiere sólo a cierto “nudo”, cuando en ese sueño y en la realidad que transcribe, está el nudo, y su resolución. Además esa resolución, que el sueño me hacía vivir, y de la que desde esa noche conocía el sabor y la fuerza, sólo a mí y a nadie más le correspondía hacer que igualmente fuera una realidad vivida en mi vida despierta, en mi relación con mi padre y con mi madre. Era libre de hacerlo, como de no hacerlo – y durante meses, ¡esa segunda alternativa fue mi elección! Hoy –cinco años después de esa resolución– seguramente es igual, en esta situación en cierto modo simétrica en que estoy implicado, cuando soy yo el que figura como Padre enterrado por un consenso-veredicto, ¡allí donde había sido el hijo que piadosamente entierra vivo a su padre de carne y hueso! Y quizás esta vez también sea con una meditación sobre el sentido de lo que he vivido, en este caso, sobre el sentido de ese Entierro, con lo que se resuelva ese otro nudo en el que me encuentro involucrado, y se disuelva tal vez otra parte del peso de mi pasado.

En cuanto a saber si esta meditación será de alguna utilidad para alguien más que yo –a tal protagonista quizás de ese Entierro en que no soy el único en ser enterrado, y en el que son legión los enterradores que han acudido corriendo a las Exequias– eso no me preocupa; ni si tal o cual nudo que veo en otro se resuelve o no. Ése es su trabajo, ¡bastante tengo con el mío! Pero si por ventura se resolviera mientras estoy con vida, seguramente sería uno de los primeros en ser informado, y me alegraría de ello...

(¹²⁹) Decididamente, en las páginas precedentes⁶³⁹, he rozado el tema del *conflicto con los padres*, y no el del conflicto con el padre, que había sido mi punto de partida. Las asociaciones de ideas que he seguido a partir de ahí, parece que me han alejado de él, más que perforarlo. En lo que acabo de decir sobre el conflicto con los padres, el papel de la madre y del padre son intercambiables, igual que también es indiferente si el “nosotros” de que se habla en esas páginas designa un hombre, o una mujer. Sin embargo, en nuestra relación con los padres, la madre y el padre están lejos de jugar un papel simétrico, y el papel jugado por cada uno de ellos depende de manera crucial de si “nosotros” somos chico o chica (después hecho hombre, o mujer).

En este caso particular, el conflicto con el padre (que se expresa con el entierro simbólico de éste, incluso por su masacre) me interesa en primer lugar en el caso de aquellos que conozco por haber participado activamente en mi entierro, que son todos *hombres*. Entonces, el padre,

⁶³⁹Las de la nota n° 128, de la que ésta es una continuación inmediata.

en la estructuración del yo, es aquél con el que uno *se identifica*, sobre el que uno *se modela*, en su relación con los demás (y más particularmente, con la mujer), y en la relación consigo mismo. Es bien raro que esa identificación se haga sin grandes “borrones”, y el antagonismo con el padre es una de las trazas, tenaz donde la haya. Éste no es lugar para intentar repasar esos borrones, que tienden mucho a dar la nota, incluso en el niño mejor dispuesto a seguir el ejemplo de papá; ni de examinar la expresión que tienden a tomar en la relación con el padre. Además, mi propia experiencia sobre este tema es hasta tal punto atípica, que quizás sea el menos indicado para hacer tal inventario, pues no siento íntimamente, por vivencia propia, los pormenores y el “sabor” particular de los principales casos⁶⁴⁰. En esto mi experiencia es sobre todo indirecta, lo que he podido observar a mi alrededor, y en primer lugar en las relaciones de mis hijos conmigo.

Más allá de la naturaleza particular de esos “borrones”, y de las quejas y resentimientos que puedan brotar de ellos, hay un aspecto común que he percibido en muchas ocasiones, aunque cualquier propósito deliberado “explicativo” estuviese totalmente ausente. Es que el antagonismo del chico o del hombre frente al padre, que le ha servido mal que bien de modelo y que reproduce, en “positivo” o en “negativo” (por imitación, o por oposición), lo quiera y lo reconozca o no – ese antagonismo no es otra cosa que un aspecto, particularmente elocuente y crucial, de un antagonismo frente a *sí mismo*. Con más precisión, es la señal exterior, por el *rechazo* (expresado con más o menos claridad) del padre, del *rechazo de una parte de sí mismo*; de eso, seguramente, en lo que (sin saberlo, o en contra de ciertas opciones conscientes o inconscientes) se parece al modelo que recusa – a su padre.

De repente caigo –veo precisarse ese lazo presentido entre “desprecio de sí” (o “rechazo (o desconocimiento) de sí”), y “antagonismo al padre”– pero en una parte inesperada. Me disponía a encontrar un lazo más o menos directo entre ese antagonismo al padre, y el rechazo de sí bajo la forma del rechazo (o “el entierro”) de lo femenino en la propia persona. En vez de eso, se diría que caigo (sin embargo hubiera debido esperarlo, en “buena lógica”) sobre el rechazo de lo *masculino*. Sin embargo, bien sé que este rechazo, menos evidente y más oculto en el hombre que el rechazo de lo femenino que hay en él (del que ya he tenido ocasión de hablar), es a penas menos raro, y que pesa sobre él con igual peso. A menudo uno se añade al otro, de forma que, de cualquier manera que se estructure el yo, sea en colores yin o en colores yang, ¡seguro que uno es inaceptable para sí mismo! Por decirlo de otro modo, ese rechazo

⁶⁴⁰Compárese con las reflexiones del final de la nota “La masacre”, n° 87.

del padre, el rechazo de lo que es “masculino”, “viril” en uno mismo y nos hace semejantes al padre, a menudo va *a la par* con la adopción sin reservas (a falta de un contrapeso “yin”, negado) de un sistema de valores “yang”, ¡“macho” a prueba de bomba!⁶⁴¹

Se me viene la idea de que esa contradicción (verdaderamente espantosa, en efecto, ¡una vez dicha y puesta negro sobre blanco!) es sin duda el verdadero *nervio* en esa *competición* sin piedad, que es una de las características de nuestra sociedad supermacho (y esto tanto en las altas esferas de la ciencia como en cualquier otra parte...). Pues si “subir” y “superar” son valores superyang por excelencia, sin duda esos valores no estarían interiorizados con tal vehemencia, y su puesta en práctica no se haría con tal brutalidad (aunque sea afelpada, cuando se trata de las “altas esferas”...) si en el rival que está en mejor posición que nosotros, al que hay que superar e incluso desplazar, no viéramos perfilarse ante nosotros la temible sombra del Padre, a la vez admirado, envidiado, y secretamente odiado – el que estaba ante nosotros, y cuya sola existencia, desde que podemos recordar, ha sido *el gran desafío* en nuestra vida.

(¹³⁰) (19 de noviembre) Estaba impaciente por continuar la reflexión donde la había dejado. Hace una semana, y de verdad (desde la nota del 12 de noviembre, “La esposa vehemente (la inversión del yin y del yang)” (126)), que día tras día tengo el sentimiento de estar a punto de entrar “en el meollo del tema” –de volver al cuadro general del Entierro que me había prometido, que reuniría las “hojas” parciales que habían surgido durante la reflexión– y también una semana que el “a punto” en cuestión era retrasado día tras día. Al terminar cada día mi nota (pues hay que parar e irse a dormir, cuando se hace tarde), bien sé que he hecho un trabajo que no podía dejar de hacer, que he “avanzado” un poco – ¡pero al mismo tiempo tengo la impresión de que el “punto” al que quiero llegar ha reulado otro tanto! Aquí la tentación evidente es seguir de una tirada hasta llegar al famoso “meollo del tema”. Pero después de los “incidentes enfermedad” de estos tres últimos años, bien sé también que es el error que se ha de evitar.

Además, bien sé, en el fondo, que estoy de lleno en el “meollo” en cuestión. Sólo es que muerdo el freno por terminar esta vuelta. Esta impaciencia por llegar al final de una tarea, ese impulso hacia cierto “punto” o “meollo del tema”, intensamente percibido ante mí –muy cerca, o aún lejos, qué más da– esa atracción de un “objetivo” que me proyecta hacia adelante, como una flecha clavándose en la diana – ese aspecto es el que me parece más intensamente

⁶⁴¹(29 de noviembre) Al menos ése es el caso más frecuente con mucho entre los que conozco.

“yang” en mi persona, caracteriza mi forma de ser *fuera del tiempo de trabajo*. Es un aspecto importante del “patrón”, de lo que en mí está condicionado, lo que es algo adquirido. Por lo que sé de mi primera infancia, nada pudiera hacer presagiar ese carácter, que apareció más tarde, y que ha marcado tanto toda mi vida de adulto aún hasta hoy.

En el trabajo mismo, ese aspecto parece casi desaparecido. Tengo la impresión de que lo poco que subsiste aquí o allá es ni más ni menos que la intromisión ocasional, hay que reconocer que discreta, del patrón en el trabajo (donde, a decir verdad, ¡no pinta nada!). El trabajo, a gusto del Obrero que por mis manos trabaja al ritmo que es suyo, se hace de modo muy distinto. La fuga impaciente se esfuma ante una calma, tranquila y obstinada. Ya no hay flecha, directa hacia una diana, sino una ola que se extiende hasta muy lejos y que avanza hacia no se sabe dónde, allí donde la lleve la fuerza que la empuja – una ola seguida de otra ola, y de otra ola... No hay titubeo alguno en ese movimiento, en cada lugar y en todo momento tiene una dirección bien suya que le empuja, o le atrae hacia adelante. En cada momento hay una progresión, no se sabría decir hacia qué, hay un “trabajo” realizado con un movimiento que ignora el esfuerzo – y no hay objetivo. La idea misma de un “objetivo” parece aquí extrañamente absurda – ¿dónde se colocaría?! El objetivo ha desaparecido, igual que la flecha. Si hay flecha, no es *una* flecha vibrante que se lanza al centro de una diana para clavarse y hundirse en ella – sino que en *cada* lugar de esa cambiante masa de olas que van unas tras otras hay un movimiento y una fuerza sin equívoco, hay una dirección en una progresión, tan precisas y claras como una flecha, invisible y sin embargo imperiosa, que marcarse esa dirección, esa fuerza, ese movimiento.

Así, me parece que en mi trabajo, soy tan “yin”, tan “mar y movimiento”, como se puede ser. Así ha sido, creo, en todos mis trabajos de descubrimiento, en todo trabajo al que me he lanzado con pasión, y ante todo, en mi trabajo matemático y en el trabajo de meditación. Y ahora que inesperadamente acabo de describir con una imagen, imperiosa y súbita, cómo siento ese trabajo, me parece que al mismo tiempo esa imagen describe también el *movimiento de mi vida*, desde los días del reencuentro conmigo mismo, y quizás desde antes, quizás desde el momento de mi “saludable desgarró” de un confortable redil⁶⁴². Que al menos describe el “cómo” de mi vida a un nivel profundo, el de la “calma” de la que he hablado (hace a penas unas horas) en una de las notas a pie de página de ayer – una calma a la que no afecta la agitación que hay en la superficie. En esa calma profunda, hay movimiento y progresión,

⁶⁴²Ver la nota del mismo nombre, nº 42.

pero no hay objetivo – el objetivo ha desaparecido.

Y también recuerdo ahora que esa misma imagen es la que se me vino en marzo, cuando hablaba de las manifestaciones de mis dos pasiones, la meditación y la matemática, como “el movimiento arriba-y-abajo de las olas que se suceden unas a otras, como la alternancia de una respiración profunda y tranquila...”⁶⁴³ Ahora, con ocho meses de distancia, creo reconocer en esas imágenes el movimiento espontáneo de mi ser, de lo que es más espontáneo, de lo que en mí es verdaderamente original – de lo que viene del niño ávido de conocer, antes de que le afecte la preocupación por parecer y el ansia de llegar a ser...

(¹³¹) (20 de noviembre) Ayer dediqué casi toda la tarde a releer las notas de la víspera, corregirlas de paso, mecanografiar una página decididamente sobrecargada, escribir notas a pie de página (previstas desde la víspera) – ¡y ya era medianoche! Sin embargo tenía prisa por avanzar, por poco que fuera, y me puse con la máquina de escribir, para retomar el “hilo” interrumpido la víspera. Y lo que vino fue algo muy distinto – la imagen de la flecha y la ola. Desde hace mucho me reconozco en la de la flecha, mientras que me parecía que la de la ola correspondía a un temperamento bien diferente del mío. Una de las sorpresas aparecidas en el curso de esta reflexión sobre el yin y el yang, es que sin embargo esa imagen de la ola es la que expresa de manera más llamativa, y más ajustada, el “tono de base” que prevalece en mi ser, cuando “el patrón” está lejos, o al menos cuando se esfuma ante otra cosa. La imagen surgió como si estuviera lista y no esperase más que las palabras que al fin le diesen forma. Éstas llegaron sin prisas y sin titubeos, mientras simplemente me esforzaba en *describir*, lo más fielmente posible, sin escamotear ni deformar nada, lo que aún permanecía en el estado de un sentimiento difuso.

Al terminar la descripción, eran las dos de la mañana. Releí esas dos páginas, y no tuve que hacer retoques, por así decir. El pasaje más delicado había sido aquél en que intenté describir esa intuición de una infinidad continua de “flechas”, formando como un “campo” de fuerzas. Ésa era una idea que se presentaba con fuerza, y que parecía reticente a dejarse evocar con el lenguaje. Sin embargo sentía que era un aspecto importante de la imagen completa, el aspecto “yang en el yin”. En la ola hay “una flecha”, hay un *impulso* que la empuja hacia delante, según un movimiento que le es propio y que no es el de *una flecha*, sino más bien el de toda una multiplicidad, una multiplicidad *continua* que restituye con facilidad ese movimiento de la

⁶⁴³Ver el final de la sección “Mis pasiones”, n° 35, de donde se han extraído estas líneas.

ola. Y bien sé también que en mi trabajo *también* era “flecha”; pero lo soy de manera diferente a la que hasta ahora me había imaginado, a falta de tomarme tiempo para mirar ese trabajo con un poco de atención, de impregnarme de él como si fuese algo externo a mí, a fin de percibir su tonalidad. Si no lo he hecho antes, después de llevar ocho años meditando, sin duda es porque sin saberlo he permanecido prisionero de un propósito deliberado e inveterado: el de identificarme con el “patrón” que hay en mí, antes que con el Obrero-niño; es decir, cuando hablo de “mí”, el de pensar en primer lugar (quizás hasta exclusivamente, muy a menudo) en el que soy cuando es el “patrón” el que está en escena. Salvo por muy poco, son también los momentos fuera del trabajo, justamente.

Las necesidades y vicisitudes de la enseñanza (entre otras) han terminado, después del descubrimiento de la meditación, por llamar mi atención sobre *ciertos* rasgos de mi trabajo – a saber, los rasgos que sentía que eran de naturaleza universal, que debían estar presentes en *todo* trabajo creativo, en todo trabajo de descubrimiento⁶⁴⁴. Pero antes de la presente reflexión sobre el yin y el yang, aún no había pensado en discernir en mi propio trabajo unos rasgos distintivos, que lo hicieran diferente del de cualquier otro. Uno de esos rasgos, que me parece el más crucial de todos, es captado finalmente en la nota del 8 de noviembre “La marea que sube...” (122). La imagen evocada en esa nota, en el contexto-tipo de una conjetura que se trata de probar, es retomada en las notas de ayer, bajo una luz diferente, fuera de todo contexto particular.

Por fin retomo el hilo de la reflexión, allí donde lo dejé anteayer. Partí⁶⁴⁵ con el propósito de intentar captar la causa profunda del antagonismo con el padre, más allá de las quejas particulares que se puedan alimentar en su contra. Siguiendo las asociaciones de ideas que se presentaban con fuerza, me alejé de ese propósito, y me vi llevado a hablar sobre todo del conflicto *con los padres*, indiferentemente padre o madre. Ese “conflicto” puede tomar tanto la forma de la fidelidad (ése fue mi caso), como la del antagonismo. Después de mi trabajo sobre la vida de mis padres, me parece que ese “conflicto con los padres” está verdaderamente

⁶⁴⁴El primer texto escrito, creo, en que evoco algunos de esos rasgos, es el de octubre de 1978, “A guisa de Programa” (al que se alude en la nota del 6 de noviembre, “La bella desconocida” n° 120). Después de ese texto, no me molestó en explicitar y profundizar negro sobre blanco mis observaciones sobre ese tema hasta la reflexión Cosechas y Siembras de este año. Sus ocho primeras secciones están esencialmente consagradas a ese tema, sin contar otros numerosos comentarios diseminados a lo largo de esta reflexión.

⁶⁴⁵En la nota “Los padres – o el corazón del conflicto”, n° 128.

en el corazón del conflicto que hay en nosotros. Resolver éste último, estoy convencido, es ni más ni menos que resolver el conflicto con los padres, es decir: ser libre, ser plenamente autónomo espiritualmente, proseguir *su propio* viaje...

Volviendo de nuevo al antagonismo con el padre, he retomado contacto con una intuición que me ha venido muchas veces durante los últimos años: me parece que el sentido profundo de ese antagonismo con el padre es el rechazo de lo que en nosotros se parece al padre, del aspecto y de los rasgos *viriles* de nuestra persona. Con esa última parte de la reflexión de ayer⁶⁴⁶ he hecho una nota separada, con el nombre de “El Padre enemigo (3) – o yang entierra a yang” – sugiriendo pues, con ese nombre, el lazo con las dos secciones “El Padre enemigo (1), (2)” (n^os 29, 30), en las que ese tema del “Padre enemigo” aparece por primera vez.

Así, el aspecto del Entierro que se trató al principio de la reflexión de anteayer, a saber el aspecto “desprecio de sí”, o “desconocimiento de sí” o “rechazo de sí”, aparece como una especie de trazo de unión, o mejor de *bisagra*, entre las dos hojas anteriores, la hoja “Supermadre – o entierro de lo “femenino”” y la hoja “Superpadre – o masacre y entierro del Padre”. Esa naturaleza de bisagra se ve cuando se percibe con claridad que en la primera de esas hojas, “lo femenino” es ante todo “lo femenino *en nosotros*” (como en efecto se vio en la nota del 10 de noviembre “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))”, donde la hoja “Supermadre” hace su aparición); y que “el Padre” es ante todo el sustituto simbólico de “lo masculino en nosotros”. Así los dos aspectos en cuestión quedan como dos hojas perfectamente simétricas, correspondientes a los dos “casos típicos” evidentes del “rechazo de sí” – a saber, el rechazo de “la mujer” (alias la Madre) que hay en nosotros, y el rechazo de “el hombre” (alias el Padre) que hay en nosotros⁶⁴⁷. Y el tema del conflicto con los padres, que es una especie de conjunción o de superposición de dos temas distintos, el conflicto con la madre y con el padre, también parece como una especie de bisagra. O mejor dicho, según lo que se vio en la reflexión de ayer⁶⁴⁸, ese tema parece inseparable del rechazo de sí, siendo uno y otro dos aspectos diferentes de una misma realidad indivisa, la del *conflicto que hay en nosotros mismos*.

⁶⁴⁶De hecho, no se trata de la nota de la víspera, sino de la antevíspera, con la que aquí me dispongo a enlazar.

⁶⁴⁷Recuérdese que no es nada raro que esas dos clases de rechazos “simétricos” se superpongan uno a otro en una misma persona. Vista la desvalorización de lo yin en nuestra sociedad, debe ser bastante raro, de todas formas, que el rechazo de lo yin no esté presente de forma más o menos pronunciada. Por eso estaría tentado de ver en el antagonismo con el padre una señal (presunta al menos) de un doble rechazo del yin y del yang.

⁶⁴⁸Ver la penúltima nota a pie de página.

En todo esto, parecería que el propósito inicial, el de “captar la *causa* profunda del antagonismo con el padre”, permanece en suspenso. Podría decir que el antagonismo con el padre es una de las *formas* que toma el antagonismo con uno mismo, o el rechazo de sí. Entonces, la cuestión inicial parece escindirse en dos. De una parte, ¿por qué “causas” el rechazo de sí toma, en ciertos casos, esa forma particular? Sondarlo es también entrar de manera un poco detallada en cierto número de situaciones-tipo diferentes, que pueden suscitar tal antagonismo.

De otra parte, volvemos a la cuestión, más profunda y aún más crucial, de la “*causa*” del rechazo de sí, lo que es decir también de la causa del conflicto, de la división que hay en nosotros. Al menos creo haber captado el *mecanismo* común por el que se transmite el conflicto entre las generaciones: el rechazo de nosotros mismos no es otra cosa que la interiorización del rechazo por nuestro entorno desde nuestros primeros años – del rechazo al menos de ciertos aspectos y de ciertos impulsos que tenemos, que forman una parte esencial de nuestro ser original, de nuestras facultades creativas. Hablo de ese aspecto de las cosas (entre otros) en la parte “Rechazo y aceptación” de “La llave del yin y del yang”, y más particularmente en las dos primeras notas “El paraíso perdido” y “El ciclo” (116), (116’).

Sin embargo, captar ese “mecanismo” común de la transmisión del conflicto no significa: comprender la *causa* del conflicto que hay en nosotros y (a través de nosotros) en la sociedad humana. ¿*Por qué*, en todo tiempo y lugar (según los testimonios unánimes que nos han llegado a través del tiempo), “la Sociedad” no tolera que los que la constituyen sea seres *enteros*? Es decir, seres en plena posesión de sus facultades creativas, que no reprimen con gran costo una parte de lo que son, considerada tan vergonzosa (o tan temible...) que más vale ignorar que existe, y establecer tácitamente que *no existe*...

Ése es para mí uno de los grandes misterios de la existencia, quizás el mayor misterio⁶⁴⁹.

⁶⁴⁹Esta sugerencia es puramente subjetiva, simplemente refleja el hecho de que, entre los “grandes misterios de la existencia”, ése es el que siento de manera particularmente fuerte, de una manera que supera la simple curiosidad intelectual. Es el único que suscita en mí un *deseo* – el de sondarlo, de conocerlo, de conocer “la última palabra” (en la medida en que pueda ser conocido, con las limitadas facultades que tengo). La diferencia es la misma que hay en matemáticas, entre las cuestiones abiertas que “siento bien” (a las que podría lanzarme de inmediato), y las que “comprendo” en el sentido técnico del término, cuyo alcance percibo (a un nivel superficial), pero “me dejan frío”. La hipótesis de Riemann es parte de estas últimas (debido sin duda a mi gran ignorancia en la teoría analítica de números), y el “teorema de Fermat” era parte hasta hace unos años. Mis reflexiones “anabelianas” son las que han cambiado mis disposiciones hacia éste último, aunque mi ignorancia

Hubo un tiempo, hasta hace pocos años, en que mi actitud hacia la realidad universal de la represión y el conflicto era una actitud de *revuelta* militante – de revuelta contra esa “*espada*” que pretendía cortar en dos lo que, por su naturaleza, debía ser uno, *era* uno. Ésas eran aún mis disposiciones al escribir el Elogio, hace cinco años⁶⁵⁰. Con el largo trabajo de meditación que le siguió, sobre la vida de mis padres, esa actitud cambió. Con ese trabajo, que día tras día me ponía en contacto íntimo con las manifestaciones del conflicto en mis padres, y que pacientemente me hacía remontar de las manifestaciones a su sentido y a su causa – con ese trabajo al fin terminé por sentir el *misterio* del conflicto. La actitud de revuelta desapareció, como si jamás hubiese existido. Había sido una reacción epidérmica, una mera dispersión de energía. Una revuelta – ¿contra quién? No contra una persona o un grupo de personas, ¿contra el famoso “Ellos...”! Todos estamos en el mismo barco, y hace uno o dos millones de años que ahí estamos... ¿Revuelta contra “Dios”? Pues sólo faltaba eso.

En el fondo, desde hace mucho (no sabría decir desde cuándo, aunque durante mucho tiempo he pretendido ignorarlo...), bien sé que en este mundo toda cosa tiene su buena razón de ser, e incluso, si se comprende el fondo de las cosas, seguramente toda cosa es *buena* tal cual es. La muerte y “el más allá” de la muerte (si hay tal más allá) forman parte de esas cosas. Éste es un misterio, y si hay en mí una “*fe*” sobre este tema, no consiste en “artículos de fe” sobre la existencia (o la no existencia) de un más allá y de sus particularidades, sino simplemente en esta simple seguridad: que las cosas son perfectas tal y como son, incluyendo todo lo que se refiere a la muerte, y también todo lo que se refiere al nacimiento, igual de misterioso. Sin embargo, durante mucho tiempo excluí “el conflicto” de entre esas cosas – lo tenía por una especie de “borrón”, una mancha inadmisibles, un “gallo” tenaz y absurdo (incluso indignante) en el concierto de la Creación. Ha sido suficiente conocer con algo de intimidad el conflicto, en vez de perder el tiempo haciendo como que me peleo con él, para que mi relación con él se transforme profundamente.

Los misterios de la muerte y del “después de la muerte”, del nacimiento y del “antes del nacimiento”, no son sólo de nuestra especie. Las cuestiones que suscitan tienen sentido para todos los seres vivos, tal vez incluso para todas las cosas, del electrón a la nebulosa. El misterio del conflicto, por contra, me parece propio del hombre, de la especie humana⁶⁵¹.

sobre los trabajos que ha suscitado sigue siendo tan grande como antes.

⁶⁵⁰En Cosechas y Siembras se habla varias veces de ese episodio, la última en la nota “El Acto”, nº 113.

⁶⁵¹(3 de diciembre) Quizás se me objete (con razón) que el conflicto, bajo la forma de agresividad y de en-

Me parece que éste es *el* gran misterio sobre el sentido particular, el destino particular de *nuestra especie*. Las “explicaciones” que han sido dadas, por los etnólogos y los psicólogos, al menos aquellas de las que he oído hablar, claramente no son más que *racionalizaciones*, para *justificar* la represión sufrida e interiorizada, como indispensable para la buena marcha y para la existencia misma de la sociedad; igual que en una sociedad de mancos o de cojos, no faltarán eminentes teóricos para demostrar por A o por B (sin que nadie piense en contradecirles) que una sociedad en que la gente tuviera dos brazos (o dos piernas) no podría funcionar en ningún caso⁶⁵². Se trata de justificaciones traídas por los pelos, que se esfuerzan en escamotear un misterio con explicaciones que se presentan como “científicas”. De hecho, la cuestión del origen y del sentido del conflicto (o de la represión) en la sociedad humana seguirá siendo puramente retórica, mientras se la planteé el que no haya pasado por un trabajo intenso y profundo de toma de conciencia del conflicto *en él mismo*, y de los orígenes del conflicto *en él*. A falta de tal conocimiento de sí mismo, esa cuestión (igual que las cuestiones sobre la naturaleza de la libertad, o del amor, o de la creatividad) es un equivalente moderno de la cuestión medieval sobre el famoso “sexo de los ángeles” – un ejercicio de estilo sin más, para que “case” lo que de todas formas tiene que casar. Hablando con propiedad, esa cuestión no es una cuestión “científica”, una cuestión pues cuyo examen no presuponga una *madurez*, sino simplemente cierto saber preliminar, y cierto nivel de potencia o de agilidad intelectual⁶⁵³.

frentamientos entre individuos o grupos de individuos, existe dentro de otras especies. Cuando hablo aquí de “conflicto”, pienso en la forma específica que toma en la sociedad humana, y especialmente en sus profundos lazos con la *división* y la *represión* en la persona – represión de la mayor parte de su ser, y especialmente la represión de sus medios de percepción de la realidad, y de la misma percepción. Me parece que las diversas formas de represión está arraigadas en la que me parece la más crucial de todas, la represión llamada “sexual”, que incluye la vergüenza del propio cuerpo y de las funciones e impulsos del cuerpo (o al menos, de algunas de esas funciones e impulsos). Esos mecanismos son desconocidos fuera de la especie humana, por lo que sé. Quizás esté equivocado al utilizar los términos “conflicto”, “división”, “represión” casi como sinónimos, o al menos como términos que designan diferentes aspectos de una misma realidad. Me explico un poco sobre el sentido que tiene para mí la palabra “conflicto” en la nota “Los padres – o el corazón del conflicto”, nº 128.

⁶⁵²Igual que en el tiempo de las sociedades esclavistas, para “los mejores espíritus” (que también tenían esclavos) igual que para los demás, era evidente que “no hay sociedad sin esclavos”. Hizo falta, parece ser, que Platón tuviera la inesperada fortuna de verse él mismo esclavo, para empezar a ver las cosas de manera diferente.

⁶⁵³(3 de diciembre) Que la cuestión del sentido del conflicto no sea competencia de la ciencia, pudiera suscitar la expectativa de encontrar elementos de respuesta en los mitos y en las religiones. Sin embargo parece que no es así. Por lo que sé, parece que una de sus funciones esenciales, por no decir su función principal, es instaurar una

En este caso, para mí no se trata de intentar adivinar mal que bien por qué mecanismos se ha instaurado la represión en la sociedad humana, es decir de encontrarle una *explicación* al hecho de la represión. Aún suponiendo que se llegase a un escenario plausible, incluso convincente, no por eso sentiría haber avanzado mucho. Quizás eso esclareciera cierto aspecto interesante del misterio –el aspecto “mecánico” en suma– sin por eso penetrarlo. No más que los circunstanciales resultados de la paleontología y de la biología molecular, ni siquiera las profundas ideas de Darwin, penetran verdaderamente en el misterio de la aparición de la vida y de su creativa expansión sobre la tierra, a lo largo de los últimos tres o cuatro mil millones de años. Lo que me interesa, en el misterio del conflicto, no es el aspecto mecánico, científico, un aspecto tan *exterior a mi persona* como el famoso “teorema de Fermat”. Sino que es la cuestión del *sentido* del conflicto. Ese sentido *me concierne* de manera inmediata y esencial, igual que concierne a cada uno de los innumerables hombres y mujeres que se han desgarrado y matado entre ellos a lo largo de innumerables generaciones, y que han transmitido a sus hijos el conflicto que heredaron de sus padres.

Que el conflicto debe tener un *sentido*, y que puedo conocerlo por poco que sea, seguramente es parte de la “fe” de la que hablaba hace un momento. Para mí es algo evidente – y ese “sentimiento de misterio” tan familiar, de que hay algo profundo que sondear, me dice también que ese “algo” *es ese sentido*, justamente. La “fe” en cuestión incluye una fe en mis facultades, cuando éstas me revelan, aquí sin la menor duda, que hay ante mí un “sentido” que descubrir.

Tal vez un día ese sentido se vuelva evidente, ¡como si lo conociera desde siempre! Ese misterio no me parece nada distante, inabordable. Se me presenta como algo muy cercano, que sólo a mí me corresponde conocer con más intimidad. Y seguramente ya percibo un camino por dónde abordarlo, o más bien un aspecto que parece hacerme una señal amistosa. Después de todo, el conflicto tiene mucho que enseñarme, y ya me ha enseñado mucho...

(¹³²) (22 de noviembre) Hace ya dos notas que me veo embarcado en unas excursiones totalmente fuera de programa – esta vez voy a poner mucho cuidado en comenzar con lo que estaba *previsto*, por una vez. Quisiera examinar una de esas “situaciones-tipo” evocadas (sin

“ley” que, en lo esencial, consiste en un “paquete” de prohibiciones con el que se materializa, en una sociedad particular, la represión. Esa ley, presentada como sagrada, no necesita justificaciones, ni hay que explicar su “sentido”, y aún menos el sentido que tiene en común con otras leyes, que rigen otras sociedades.

mayor precisión) en la nota anterior, situaciones que suscitan un antagonismo con el padre, y de más profundamente, un rechazo (más o menos radical) de los rasgos viriles en uno mismo (rechazo que encuentra su expresión simbólica en el rechazo del padre). Me acordé de la situación en cuestión en la reflexión del 18 de noviembre, al terminar con la nota “El Padre enemigo (3) – o yang entierra a yang”. Entonces mi intención era poner el dedo, al menos en esa “situación-tipo”, sobre un *lazo directo entre rechazo de lo masculino y rechazo de lo femenino*.

El caso que me era más cercano, y sobre el que más había trabajado, era el de mi madre. Toda su vida tuvo a bien despreciar todo lo que es femenino, se modeló sobre valores masculinos a ultranza, al mismo tiempo que su relación con los hombres fue, desde la adolescencia, una relación “visceralmente” antagónica⁶⁵⁴. Tuve la gran suerte de que mi madre me hablase con gran libertad de su vida desde la infancia, y de disponer además de notas autobiográficas muy detalladas hasta los primeros años su vida en común con mi padre, sin contar una voluminosa correspondencia. Eso, además de lo que me restituye mi propia vida en contacto con ella, es un material de excepcional riqueza, que estoy lejos de haber agotado. Sin embargo, lo he trabajado lo suficiente como para haber sentido, sin posible duda, que el doble rechazo en ella que acabo de evocar, rechazo de lo femenino y antagonismo hacia el hombre, tiene su raíz en una desgarrada relación con su padre. Éste, hombre entrañable en muchos aspectos, generoso, honrado, y afectuoso, se fue amargando a lo largo de un prolongado hundimiento social en la Alemania de la postguerra (la del 14-18), como tantos otros. A decir verdad, ese hundimiento comenzó antes, y a partir de un status de ricachón que va en carroza, llegó al de limpiabotas ambulante. Bajo el aguijón de las preocupaciones y decepciones, su temperamento colérico viraba a veces hacia la tiranía familiar, de la que su mujer, de salud delicada, pagaba las consecuencias. Mi madre, profundamente apegada a su padre como a su madre, se rebelaba ante esos episodios de tiranía paterna, sufridos en silencio por su madre, que a veces ya no podía más pero que jamás se quejaba. La hija se identificaba apasionadamente con la madre, víctima de la arbitrariedad paterna, y al mismo tiempo el papel jugado por su madre (el papel de víctima, el papel pasivo – “el papel de mujer”...) le parecía intolerable. Estaba esa identificación con la madre, expresada con una revuelta, un antagonismo visceral

⁶⁵⁴Al contrario que su desprecio de lo femenino, ese antagonismo visceral, que se transparentaba a través de una vida sentimental vehemente y turbulenta, permaneció inconsciente durante toda su vida. No me di cuenta hasta mi trabajo de agosto de 1979 a marzo de 1980.

frente al padre, y *al mismo tiempo* estaba ese estallido “jamás seré como ella” (que soporta sin rebelarse), estallido que al mismo tiempo significaba “jamás seré como las mujeres”.

Pero de modo aún más profundo, también estaba la envidia de ese poder del padre, del hombre, que les permite dominar a voluntad. Y la vida de mi madre fue dominada y devastada por esa devoradora pasión de dominar; y ante todo, de dominar y destruir *al hombre* – aquél que suscitaba en ella tal estallido de rabiosa revuelta, aquél que se suponía que por su naturaleza la dominaba, a ella – igual que su padre había dominado a su madre, que sufría, pálida e impotente, su poder.

Iba a escribir que aquí la reflexión “se une” a la realizada en la nota “La esposa vehemente (la inversión del yin y el yang)”, del 12 de noviembre (126). Como ya no tenía un recuerdo muy claro de esa nota, acabo de releerla. Es extraño, había olvidado que esa nota fue suscitada (como la de hoy) por “el caso” de mi madre. Estaba reticente a desarrollar ese caso por poco que fuera, hace diez días. Si hoy he vuelto a la carga, superando esa reticencia (¡que igualmente había olvidado!), sin duda es porque en la situación examinada quedaba un aspecto borroso. También había olvidado que el punto de partida de la nota de hoy, “la intención de poner el dedo... sobre un lazo directo entre rechazo de lo masculino y rechazo de lo femenino”, ya había sido la motivación inicial de la reflexión de hace diez días, continuación natural a la pregunta con que terminaba la nota de la víspera “¿Supermamá o Superpapá?” (125). De hecho, la última frase de esa reflexión del 12:

“Tampoco hace falta más, me parece, para ver aparecer el “lazo que falta” entre...”

parece decir que creía haber terminado la tarea de ese día (establecer tal lazo). Si me olvidé totalmente de que había sacado a la luz ese lazo, e incluso de que me había planteado esa cuestión antes de la nota de hace cuatro días (con la que se encadenaba la reflexión de hoy), sin duda es porque no estaba plenamente convencido por la brillante conclusión que acabo de citar, formulada sólo seis días antes de esa nota “El Padre enemigo (3) – o yang entierra a yang”. La situación se vuelve más clara citando la frase entera:

“Tampoco hace falta más, me parece, para ver aparecer el “lazo que falta” entre el antagonismo con el “Superpadre” (que encuentra su expresión en el entierro simbólico de éste), y el desprecio, el rechazo de lo “femenino”, y más profundamente, la negación de “la mujer” que hay en uno mismo (que tal vez encuentre

expresión en “el Entierro” simbólico de una “Supermadre”, bajo una plétora de epítetos ditirámicos de doble uso...).”

En esta conclusión, había un paso que faltaba, lo que la hacía precipitada: es el lazo entre “el antagonismo con el Superpadre” y el rechazo de lo “masculino”, lazo que no hace su aparición hasta la reflexión de la citada nota del 18 de noviembre “El Padre enemigo (3) – o yang entierra a yang”. Entonces el antagonismo con el Padre me parecía la expresión simbólica de esa realidad más crucial que es el rechazo del lado yang, “masculino”, en la propia persona. En el caso “simétrico” del rechazo de lo femenino, ese lazo entre la expresión simbólica y su sentido profundo fue percibido desde la aparición de la “hoja Supermadre”, en la nota del 10 de noviembre “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))” (124). Así es cómo las dos hojas “opuestas” que aparecieron en la nota del 11 “¿Supermamá o Superpapá?”, a saber el entierro del Padre y el entierro de la Madre, fueron vistas anteayer como manifestaciones simétricas del rechazo de sí (o desprecio de sí), que toma el doble rostro del *rechazo de lo masculino y del rechazo de lo femenino en la propia persona*.

En la nota del 18 “El Padre enemigo (3) – o yang entierra a yang”, me limité al caso de un “sujeto” *hombre* – ¡aunque el caso más extremo que conocía era el de mi madre! Además éste estaba totalmente olvidado en esa reflexión e incluso desde hacía diez días (si no es de modo oculto bajo el vocablo “mis padres”, en la nota del 17 de noviembre).

Es el conocimiento que tengo de mis hijos y de su relación conmigo, el que me ha hecho sentir hace cuatro días un lazo entre el antagonismo con el padre y el rechazo de lo masculino en uno mismo. A decir verdad, en cada uno de los cuatro (entre mis cinco) hijos que he tenido ocasión de conocer de cerca, más de una vez he sentido en estos últimos cinco años, detrás de actitudes de inveterado antagonismo hacia mí, su padre, un rechazo del lado viril de su ser, y sobre todo, del *impulso* que les lanza al encuentro del mundo – ¡y que les hace parecerse a un padre rechazado! Jamás me había planteado la cuestión de si ése era un hecho general; o más bien, había en mí una especie de inexpresada presunción de que así debía ser, sin que jamás experimentase la necesidad, antes de la reflexión de hace cuatro días, de formularme la cosa con claridad, y aún menos de examinarla con un poco de cuidado. A decir verdad, esa case de cuestión “general” en absoluto es de las que me planteo en esta meditación, cuyo propósito está más pegado a tierra: comprenderme, y esto ante todo a través de mis relaciones con los demás – y con eso, a poco que sea, comprender a “los demás”, es decir a aquellos con los que me relaciono.

Por supuesto, en la reflexión de hace cuatro días, cuando sugería que debía haber tal lazo, que el antagonismo con el padre era la expresión de un conflicto más profundo, a saber el rechazo de “el hombre” en uno mismo, eso era una simple presunción, sugerida por mi limitada experiencia. Ese lazo me parece al menos plausible, y particularmente en los hombres, pero no pretendo “ver” ese lazo en general. Sobre este tema no tengo esa “convicción íntima”, que tan a menudo elijo como guía seguro. En el caso de mi madre por ejemplo, bien veo que el antagonismo con el padre era la fuente de un antagonismo oculto y virulento hacia los rasgos viriles *en el hombre*, pero no hacia tales rasgos en una mujer, muy al contrario. Es cierto que el mero hecho de apreciar a fondo los rasgos viriles, y de cultivarlos a ultranza en uno mismo, tal vez no signifique, forzosamente, que se acepte plenamente el lado yang de su ser; eso significaría, después de todo, aceptar *también* el “yin en el yang” que espontáneamente se encuentra en todo carácter con “predominio” yang, lo que por supuesto *no* era el caso de mi madre.

pero la reflexión va tomando un sesgo algo dialéctico, ¡que no me inspira confianza! Prefero referirme más bien a la percepción directa que tengo de la persona de mi madre, tal y como se ha perfilado con mi reflexión sobre su vida y la de mi padre. No recuerdo haber notado jamás en ella un rechazo de algo, *en ella*, que fuera radicalmente “viril”. Por contra, en ella he percibido fuertemente la contradicción, o más bien el *desgarro*, de la que cultiva en ella (como otras tantas *armas*), y quiere más que a su vida, los mismos rasgo que, en el hombre, suscitan en ella una vehemencia, un ansia violenta de combatirlos y destruirlos – y cuya vida se ha degradado (y se ha consumido prematuramente) por esa fiebre de encontrarse y enfrentarse sin cesar y de doblegar en otros esa *misma* fuerza, sobre la que ha apostado todo y que devasta su propia vida, igual que devasta la vida de todos sus seres queridos.

(¹³³) (24 de noviembre) Los casos evocados en la reflexión de la nota anterior, de anteayer, no son los únicos que conozco, y que confirman ese presentimiento de que un desequilibrio superyang en el padre (tome o no ese desequilibrio formas despóticas) repercute en los hijos en un rechazo de lo yang, que a su vez puede expresarse de formas bien diferentes. En el chico, en los casos que conozco y que tengo presentes en mi espíritu en el momento de escribir, ese rechazo toma la forma de una represión (más o menos completa) del lado viril de la propia persona – y seguramente ese rechazo le acompañará durante toda su vida (salvo profunda renovación, cosa ciertamente rarísima). El caso de mi madre me hace constatar que

no siempre es así en las hijas – a menos que en mi madre también hubiera cierto rechazo del lado viril de su ser, que se expresase de manera más sutil y hasta el momento se me hubiera escapado⁶⁵⁵. Por el contrario, lo que es llamativo en su caso es el efecto opuesto – el de un desarrollo a ultranza de los rasgos viriles en ella (además de una aversión a todo lo que es femenino). Además tengo conocimiento de otros casos en el mismo sentido, en *hombres* (por ejemplo en el padre de mi madre) – el de una *revuelta* contra el padre, que se expresa con el desarrollo de una personalidad fuertemente viril, dispuesta enfrentarse al padre “con las mismas armas”. Como no he tenido ocasión de conocer de cerca alguno de tales casos, tiendo a creer que deben de ser raros. Pero en el fondo poco importa.

Si hay un punto en común en todos los casos que conozco de cerca o de lejos, sería éste: un desequilibrio superyang del padre repercute sobre el hijo en un *desequilibrio*, que puede ir en dirección yin (quizás el caso más común), o en dirección yang⁶⁵⁶. En todos los casos que ahora están presentes en mi espíritu (sin que por eso piense en hacer aquí un repaso sistemático de todos los que conozco), ese desequilibrio va acompañado de una *relación de antagonismo con el padre*. Tengo la impresión de que igualmente va acompañado por una actitud de antagonismo visceral hacia terceras personas que sean *hombres* con rasgos yang muy marcados, al menos cuando éstos no están equilibrados por los rasgos yin complementarios – es decir, hacia los hombres en que prevalece un desequilibrio superyang, que recuerda al del padre.

Tal desequilibrio superyang (igual que el desequilibrio opuesto) ciertamente puede suscitar un *malestar* en cualquiera, como ya he tenido ocasión de constatar⁶⁵⁷. Pero ese malestar no se traduce necesariamente en una actitud antagónica automática – no es raro, por ejemplo, que se resuelva (o al menos que desaparezca del campo de la consciencia) con una actitud de sumisión, de admiración más o menos incondicional, o de lealtad.

Me viene la asociación de que esos tonos seguramente eran los más comunes, en las rela-

⁶⁵⁵Una situación parecida es la de una madre de temperamento dominante, invasivo, señal de un desequilibrio superyang. En los dos casos que conozco de cerca, esto se traduce en la hija en una represión muy acentuada de los rasgos “viriles” en ella.

⁶⁵⁶Cuando hablo aquí de “desequilibrio en dirección yin”, eso no significa un desarrollo (tal vez excesivo, unilateral) de sus rasgos yin, sino más bien de una *represión* de los rasgos yang, lo que en absoluto es la misma cosa. En el caso opuesto calificado de “desequilibrio en dirección yang”, se trata de un “desarrollo excesivo” de los rasgos yang, lo que a menudo va de la par con una represión más o menos acentuada de ciertos rasgos yin.

⁶⁵⁷En la nota “El Superpadre (yang entierra a yin (2))”, n° 108.

ciones con mi persona (aureolada de prestigio), en el interior del mundo matemático – al menos entre aquellos colegas (o alumnos) que (como escribí antes) “no se sentían protegidos por un renombre comparable”, o (añadiría aquí) aquellos en que cierto equilibrio interior, cierto conocimiento espontáneo de su propia fuerza, no excluía tales situaciones en falso. Pero sin duda en la naturaleza de tal relación “de lealtad” está que oculte un antagonismo, que se manifestará (abiertamente, o de manera que permanezca oculta) cuando se presente una ocasión propicia...

Acabo de seguir varias asociaciones, que retoman y completan la reflexión de anteayer (en la nota precedente “La inversión del yin y el yang (2) – o la revuelta”), y por eso, también la de la nota del 18 de noviembre, “El padre enemigo (3) – o yang entierra a yang”. Me he dado cuenta de que la relación entre cierto estado de desequilibrio yin o yang en uno de los padres (en este caso, un desequilibrio yang en el padre) y las repercusiones que tiene en el hijo, no tiene nada de unívoco, como precipitadamente sugerí. Sin duda, la forma en que se transmite el desequilibrio parental, en este caso del padre, debe depender de muchos otros factores, tanto del medio familiar (y más particularmente de la personalidad y la actitud de la madre), como del temperamento innato del hijo⁶⁵⁸.

Pero a decir verdad, no pensaba ir en esa dirección, al comenzar la reflexión. Más bien pensaba seguir otra asociación de ideas, que está presente desde la reflexión del 12 de noviembre, cuando por primera vez se introdujo en la reflexión la dinámica de la *inversión* de los papeles yin y yang (en la nota del mismo nombre, “– o la esposa vehemente”, (126)). Tal vez la haya hecho el lector por su cuenta – el caso es que cuando evoqué esa cuestión, el 12 de noviembre, y después anteayer el 22, en alguna parte de mi cabeza estaba, como en sordina, el pensamiento de otras dos ocasiones en que ya fue cuestión de “inversión”, en esta reflexión sobre el Entierro. La primera vez fue en la nota del mismo nombre del Cortejo V, “Mi amigo Pierre” (nota (68’) del 28 de abril). El segundo caso se encuentra en una nota a pie de página, en la reflexión del 30 de noviembre, que forma parte de la nota “El Elogio Fúnebre (2) – o la aureola y la fuerza”. Incluso hay una tercera ocasión, pero entrelíneas, al principio de la reflexión de dos días después, que abría la reflexión “La llave del ying y del yang”. (es la nota “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))” (106), del 2 de octubre.)

⁶⁵⁸ Así, constato que cada uno de los tres hermanos de mi madre (todos más jóvenes que ella) ha tenido una evolución muy diferente de la de mi madre (que es un poco como el cisne en un nido de patos), y también diferente de la de los otros hermanos.

Se trata del contenido de la famosa “asociación de ideas, suscitada por el Elogio Fúnebre en tres hojas”, a la que allí se alude – es la misma que ese mismo día me hizo partir para esta digresión sobre el yin y el yang que prosigo desde hace casi dos meses. Desde que hablo de esto, quizás sea ahora o nunca el momento de irse de la lengua, sin contar con que pienso en esto desde el 12 de mayo, después de la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”, hace más de seis meses.

El punto común a esas tres situaciones, es que se trata de una “inversión” de papeles entre mi amigo y exalumno Pierre, y yo. En los dos casos que se han puesto en claro, recordados hace un instante, aparezco como el “colaborador” de mi exalumno (¡si no como su alumno!). La primera vez es como el que hubiera contribuido (de una manera ciertamente embarullada, pero a veces interesante, hay que reconocerlo) al desarrollo de la “potente herramienta” de la cohomología l -ádica hecho por mi brillante predecesor y amigo. La segunda vez, aunque se nos cita conjuntamente (por haber “ligado la topología, la geometría algebraica y la teoría de números con medios “interdisciplinares”...”), por medio de un astuto “olvido” tipográfico se sugiere esa misma inversión de la realidad, como por azar⁶⁵⁹. Además el sentido de esa inversión se vuelve más tendencioso que una simple cuestión de precedencia (en el seno, aquí, de una institución que fui el único, con Dieudonné, en hacer “arrancar” a nivel científico, pero que había dejado desde hacía mucho tiempo), cuando se pone atención a la elección de los epítetos elogiosos (“teorías de una profundidad legendaria” para uno, “brillantes descubrimientos” para el otro, que además tiene derecho al subrayado, como todo el mundo salvo yo). Ese sentido quedó aclarado “de manera llamativa” en la reflexión “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4)” (124), del 10 de noviembre), con la que la reflexión sobre el yin y el yang “aterriza” de repente en plena Ceremonia Fúnebre: para uno la acumulación de epítetos (por momentos ditirámicos) yin y superyin, para el otro yang y superyang...

Eso es lo que ya me chocó al día siguiente de la nota “Los cumplidos” del 12 de mayo, antes incluso de explicitarlo de manera detallada hace dos semanas. Según como entonces sentía las cosas (y que debería recordar aquí), hubo una verdadera *inversión* de la realidad, o con más precisión, una “inversión”, llevada al extremo de caricatura, de una realidad de base que yo sentía como algo matizado, equilibrado. Me veía como una persona predominantemente “yang” e incluso superyang, al menos en mis rasgos más aparentes, los más evidentes,

⁶⁵⁹ Como ya pude darme cuenta antes en la nota “La masacre” (nº 87), a menudo el azar hace bien las cosas, ¡desde el momento en que los tipógrafos y los redactores se mezclan!

y particularmente, aquellos que se manifiestan a los demás⁶⁶⁰. Por el contrario, sentía en mi amigo Pierre un temperamento básico de tonalidad yin, claramente más equilibrado que el mío, en los tiempos en que nos veíamos a menudo y el figuraba como alumno.

Además creo que esa aprehensión de la realidad era esencialmente correcta. Si a veces, durante estos últimos años y aún hace muy poco⁶⁶¹, he llegado a presentir una nota de fondo “yin” en mí, me parece que he sido el primero y el único en sentirla – que es ante todo a través de mis rasgos yang o “viriles”, a menudo bastante invasivos, como he sido constantemente percibido por los demás⁶⁶², tanto a nivel consciente como a nivel inconsciente – al menos en lo que se refiere a las relaciones personales. Ésta (dejando aparte las relaciones amorosas), ponen en juego sobre todo, si no exclusivamente, al “patrón” que hay en nosotros, lo que está condicionado. El hecho nuevo que apareció durante la reflexión sobre el yin y el yang, a saber que *en mi trabajo*, mi enfoque de las cosas es predominantemente yin, “femenino”, no contradice verdaderamente lo que ya sabía. Lo matiza, corrigiéndolo en un punto en que tácitamente había metido todo “en el mismo saco”. Y sopesando bien todo, me parece que la impresión repentina y fuerte que hubo en mí, la de una “inversión” caricaturesca de una realidad, o con más precisión, la de una *intención* deliberada de tal inversión – que esa “intuición” era esencialmente correcta, aunque sumaria. La realidad imperfectamente captada por esa intuición, eso es lo que ahora quisiera revisar más de cerca.

(¹³⁴) (25 de noviembre) Primero debería intentar captar mejor esa impresión, para mí evidente, de que la “nota de fondo” en la personalidad de mi amigo Pierre es una nota *yin*. Tal y como lo percibo, es así tanto a nivel del “yo”, tal y como le he visto expresarse en su relación conmigo y con los demás, como en su trabajo, es decir a nivel del impulso de conocer, de sus facultades creativas.

En cuanto al primer aspecto, él y yo éramos claramente de temperamentos *complementarios*, con el matiz suplementario de que lo que en mí había de excesivo, de “superyang”, a veces parecía desconcertarle un poco. Sobre todo, creo, esa constante proyección hacia delante, hacia la realización de mis tareas, ese *aislamiento* de todo lo que no estuviera ligado a ellas, es la que suscitaba en él una especie de extrañeza incrédula, en la que yo sentía un matiz de pena afectuosa – la misma pena que tantas veces había sentido en mi madre, cuando ella me

⁶⁶⁰Y esto aún más en los años de “antes de mi partida” que ahora.

⁶⁶¹En la nota “La flecha y la ola” (nº 130, del 19 de noviembre).

⁶⁶²E igualmente por mí mismo.

veía muy apartado de la belleza de las cosas que me rodeaban⁶⁶³. En él eso no era un malestar, propiamente hablando, señal de un rechazo de cierta realidad. Al menos no recuerdo haber sentido en él ni una sola vez un malestar hacia mí, ni haber tenido la impresión de una actitud o de un movimiento de rechazo, de poner distancia, o de algún problema entre nosotros. Y no tengo ninguna duda de que eso no era un propósito deliberado “diplomático”, del que hubiera decidido no dejar transparentar nada. Al contrario, a veces expresaba esa “extrañeza” a la que aludo, sin traza alguna de malestar, ni de irritación. Visiblemente, el tono de base en nuestra relación, y que hasta hoy no ha sido desmentido⁶⁶⁴, era el de una simpatía afectuosa, sin sombra alguna.

Para mí sigue siendo un hecho extraño, y que no creo que nadie hubiera podido sospechar, antes del episodio de mi partida del IHES (e incluso al nivel de lo que “pasa” directamente en un vis a vis digamos) – el hecho de que desde los primeros años después de nuestro encuentro había una ambigüedad profunda, esencial, en su relación conmigo, con esa presencia de un antagonismo oculto, de un deseo al menos de desmarcarse de mi persona, y de suplantar. Éste último se manifestó de manera particularmente brutal (que en su momento me dejó atónito), aunque infinitamente aterciopelado en las maneras, en el episodio de mi partida del IHES (evocado en la sección “La expulsión” (63)). Hacía poco que mi amigo había sido elegido como quinto “permanente” en el IHES, sobre todo gracias a mis esfuerzos en ese sentido. En la “explicación” que hubo entre nosotros (tal vez hubiera varias, ya no sabría decirlo), en ningún momento se apartó de su natural sonriente y perfecto, con todos los aspectos de una amabilidad benevolente, que le hacía tan atractivo. Me explicó entonces, sin que yo percibiera el menor matiz de duda o de apuro, y aún menos de antagonismo o enemistad, o de secreta satisfacción, que desde su juventud había tomado la decisión de consagrar su vida y toda su

⁶⁶³Mi madre, igual que mi padre, mantuvo hasta el final de su vida la capacidad de comunión con la naturaleza, al mismo tiempo que un agudo sentido de la observación de todo lo que le rodeaba, que me han faltado hasta hoy mismo. Quizás fuera ése el único aspecto “yin” de su ser que no reprimió en ella, que pudo florecer libremente. Por otra parte, en cuanto a la “proyección hacia un fin”, que es uno de los rasgos dominantes de mi “yo”, es también, quizás, el único aspecto de mi personalidad en el que he logrado ser aún más yang que mi madre!

⁶⁶⁴(26 de noviembre) Aunque el tono de base siga siendo el de una simpatía, el de un atractivo, eso no impide que desde mi partida, al hilo de los años y cada vez más, esa relación se ha congelado, esclerotizado, vaciado de lo que la hacía viva. Tengo la impresión de encontrarme ante un “caparazón” tan perfectamente estanco, que ya no pasa nada ni en un sentido ni en otro. Véase al respecto la nota “Dos vertientes” y “La tumba”, n^os 66, 71.

energía al trabajo matemático; que esa dedicación a la matemática, para lo mejor y para lo peor, estaba para él antes que cualquier otra cosa; que la razón por la que yo esperaba el apoyo solidario de mis colegas y en particular de él mismo (para solicitar la supresión de los fondos que provenían del ministerio del ejército) le parecía totalmente ajena a la matemática; que por supuesto lamentaba que para mí eso fuera una circunstancia redhibitoria, y que, vistos los “axiomas” de vida tan diferentes de los suyos, yo iba a dejar el IHES por una causa que, desde su punto de vista, parecía intrascendente; pero que muy a su pesar, no podía unirse, igual que mis otros colegas, a una petición que le era ajena, y cuyo resultado le era totalmente indiferente (134₁).

Ése es en substancia el contenido “manifiesto”, explícito, del discurso de mi amigo, tal y como me lo restituye mi memoria, sin ningún esfuerzo por intentar encontrar y restituir al mismo tiempo el estilo de expresión, o el ambiente de un encuentro, del que no he retenido ninguna particularidad más allá de lo que aquí he dicho. El episodio se sitúa en un momento en que todavía no tengo la menor sospecha de que, detrás del contenido manifiesto bien anodino (y a veces extrañamente absurdo) de un discurso, a menudo se expresa en sordina, y bien claramente, un mensaje muy distinto. Seguramente éste era percibido a nivel inconsciente, pero perdidamente rechazado, reprimido del campo consciente. Como doy a entender en la citada nota “La expulsión”, seguramente hizo falta una considerable energía ¡para lograr evacuar un mensaje tan sorprendente! Sin embargo es en esa nota, escrita catorce años más tarde, cuando por primera vez me tomo la molestia de someter a ese episodio a una atención consciente, y de formular con claridad el sentido tanto tiempo recusado.

Con esto he seguido uno de los hilos, sin duda el más fuerte, de las asociaciones que se me han presentado. Lo he hecho en contra de cierta reticencia, como si con esa “digresión” me alejase de mi propósito principal. Sin embargo, ahora me doy cuenta de que no es así. Sin duda, la imagen de una persona y de su temperamento que surge espontáneamente de la descripción de situaciones concretas en la que se ve implicada, es más viva y más convincente que una enumeración de “rasgos”, que supuestamente los captasen. En vez de lanzarme a ello, prefiero apuntar otra asociación, y embarcarme en otra digresión, comparando la relación que he examinado con la que hay entre Serre y yo. Al nivel de la relación entre personas, la impresión que prevalece para mí no es la de una “*complementariedad*” como con Pierre, sino más bien la de una *afinidad* entre dos temperamentos, ambos fuertemente “yang”. Más de una vez, a lo largo de los dieciocho años de estrecha comunicación matemática, esa afinidad

se manifestó con fricciones ocasionales, que se expresaban con un enfriamiento pasajero, ninguno de larga duración. Tal y como los recuerdo, esos episodios estaban causados por una impaciencia desenvuelta en Serre, que “casaba” mal con la susceptibilidad que me es propia. A veces le molestaba a Serre la obstinación con la que yo perseguía una idea contra viento y marea, cuando me parecía importante. Yo la sacaba en cada ocasión, sin preocuparme de si iba a “pasar” o no, de tan convencido que estaba (rara vez me equivoqué) de tener “el buen” punto de vista. No sé por qué razón, Serre había desarrollado una aversión contra “mis grandes aparatos” cohomológicos – tal vez simplemente era alérgico, igual que André Weil, a todos los “grandes aparatos”. Por otra parte, cuando comencé a desarrollar “mi” yoga cohomológico, en la segunda mitad de los años cincuenta, Serre era prácticamente mi único interlocutor ocasional – ¡eso iba por mal camino! Creo que no consintió en interesarse en esos trabajos, y no comenzó a darse cuenta de que llevaban a alguna parte, hasta el desarrollo de la cohomología étal a partir de 1963, seguida ese mismo año por mi esbozo de demostración (“en cuatro patadas”) de la racionalidad de las funciones L ⁶⁶⁵.

Me parece que la relación entre Serre y yo era típica de una afinidad yang-yang, al revés de la relación con Deligne, que era la de una complementariedad yin-yang. Al nivel del trabajo matemático y del estilo de enfoque de la matemática, las situaciones estaban por contra invertidas. Como ya tuve ocasión de decir en una nota anterior (“Los nueve meses y los cinco minutos”, (123)), siento los enfoques de Serre y mío como *complementarios*, en el sentido de una complementariedad yang-yin. Esta complementariedad era ocasión de fricciones ocasionales, debidas a temperamentos fuertemente yang tanto en él como en mí.

La relación entre los enfoques de la matemática en Deligne y en mí era muy distinta, sin duda. Puedo decir, sin reserva alguna, que es con Deligne más que con cualquier otro, con el que he tenido esa experiencia de una *afinidad* perfecta, en nuestra formas de ver y de abordar las cuestiones matemáticas que nos interesaban a ambos. Esa experiencia se renovó cada vez

⁶⁶⁵Otro punto de fricción que recuerdo, sin duda aún más episódico, fue mi insistencia en vincular la teoría de paso al cociente en los grupos algebraicos y los esquemas formales (aún mal comprendida en los años cincuenta) con las cuestiones de “efectividad” de las relaciones de equivalencia planas, e incluso (más tarde) con el paso al cociente en el contexto de los haces fpqc. Esos puntos de vista, retomados por Gabriel y Manin, son hoy moneda de curso corriente un poco por todas partes en geometría algebraica e incluso más allá. Me parece que la reticencia de Serre se dispó, a partir del momento en que por fin me tomé la molestia (con la que nadie más parecía dispuesto a apechugar) de demostrar negro sobre blanco el primer teorema de efectividad, para las relaciones planas y finitas.

que hubo un diálogo matemático entre nosotros. Para mí está bien claro que no se trata de una circunstancia fortuita, debida por ejemplo a la influencia que realmente he ejercido sobre él durante los años decisivos de aprendizaje. Esa afinidad no se ha desarrollado con una larga familiaridad – ella, por el contrario, presente desde nuestros primeros contactos, es la fuerza que ha actuado para crear, casi de la noche a la mañana, un lazo de tanta fuerza, arraigado en nuestra común pasión. Se trata de una afinidad profunda entre dos enfoques de la matemática, preexistentes a nuestro encuentro, y que expresan (estoy convencido) un aspecto importante del temperamento original de uno y otro – un “tono de base” yin en la aprehensión y el descubrimiento de las cosas⁶⁶⁶.

No se trata de demostrar esta convicción íntima, igual que no pensaría en querer “demostrar” que el tono de base en mi propio trabajo matemático (digamos) es yin, “femenino”. Todo lo más, con tales cosas, a veces es posible “hacer pasar” un sentimiento de una persona a otra, y desencadenar en otro una toma de conciencia de algo a lo que hasta entonces no había prestado atención; algo que se le había escapado a su atención consciente, aunque sin embargo ya estaba “registrado” en alguna parte, en forma difusa. Seguramente la situación está embarullada, como tan a menudo, por los esfuerzos hechos por el interesado para amoldarse a

⁶⁶⁶(26 de noviembre) Las reflexiones de la presente nota, en continuidad con las de las notas “La marea que sube” y “Los nueve meses y los cinco minutos” (n^os 122, 123), parecen sugerir la presencia en toda persona de un “doble sello”, o de un *doble* “tono de base”: uno (el más visible sin duda) se refiere al “patrón”, es decir a la estructura del “yo” y los mecanismos que lo rigen; el otro se refiere al “Obrero”, alias el “niño”, lo que es decir también al impulso de conocer, de descubrir el mundo, de creación (incluyendo, ciertamente, el impulso amoroso). (Es de lo más corriente del mundo, ciertamente, tomar al patrón por el obrero e inversamente, es decir, tomar el rábano por las hojas – pero eso es otra historia...)

Así en mi caso ese doble tono de base es yang(patrón)-yin(niño), en Serre es yang-yang, en Deligne es yin-yin (sin que tenga ningún sentimiento de duda, de titubeo en este tema). Sobre un fondo de relaciones de simpatía con ambos, es esa “distribución” de “firmas” (o de “tonos”) la que hace que a nivel de las relaciones entre personas, mi relación con Serre sea de afinidad y mi relación con Deligne sea de complementariedad, y que sea al revés en las relaciones entre nuestros enfoques de la matemática.

Entre las cuatro “distribuciones” posibles, queda sólo el doble-tono yin-yang. Visto el descrédito de lo yin en nuestra sociedad macho, descrédito que tiende sobre todo a jugar en el primer tono (el “tono patrón”), presumo que el doble tono yin-yang debe ser menos frecuente que el yang-yang. Sin embargo conozco al menos un matemático notorio, que me parece corresponder a esa firma. Por supuesto, el segundo tono, o “tono original”, es más delicado de captar, visto que a menudo estará “enturbiado” por influencias exteriores, por la preocupación de ser y de hacer “como todo el mundo”.

los valores vigentes, los valores yang, “masculinos”. Aunque bien veo que su obra matemática y la influencia (considerable) que ha ejercido están profundamente marcadas por su ambigua relación con mi persona, sin embargo dudo que los esfuerzos en cuestión para borrar un temperamento básico emparentado con el mío, rechazado – que esos esfuerzos hayan sido coronados por el éxito. Ciertamente las disposiciones de rigor, que todavía no actuaban en él antes de mi “partida”, desde hace mucho le impiden ocuparse (al menos en los escritos destinados a publicación) en cosas muy por debajo de él, o en las que hoy son anatemas. Sin embargo me parece que en lo que publica, no ha sabido impedir el estilo de enfoque que espontáneamente es el suyo. Al menos esa es la impresión que he tenido al hojear las pocas y parsimoniosas separatas que ha tenido a bien hacerme llegar ultratumba, después de mi “defunción” hace quince años.

Pero por supuesto, mi aprehensión del enfoque matemático de Deligne se debe ante todo a los años de antes de mi “defunción”, entre 1965 y 1969. Durante cinco años ambos estuvimos dedicados a las mismas cosas, y la comunicación matemática era ininterrumpida (salvo un año que pasó en Bélgica), y más intensa que la que he tenido con ningún otro matemático, incluyendo (me parece) a Serre. Más de una vez he tenido ocasión de evocar esos años⁶⁶⁷, de intensa creatividad tanto en uno como en otro. Estuvieron marcados en mi amigo por un impresionante despegue, que sin embargo no me sorprendía, ¡de lo obvio que me parecía! Era la época en que su sentido tan seguro de la substancia, de lo que es tangible tras las apariencias más abstractas, o en las formulaciones más “general non-sense”, aún no estaba oscurecido por una suficiencia, ni por el síndrome de entierro que apareció más tarde. Entonces hizo numerosas contribuciones a esos temas (extremo-yin, podría decir) que los consensos posteriores (con su bendición sin reservas) han excluido hace mucho del rango de “matemáticas serias”⁶⁶⁸: formalismo de los topos, “grandes aparatos” cohomológicos... Paso revista y resalto esas contribuciones, con evidente placer, en la introducción⁶⁶⁹ a SGA 4. Otras tales

⁶⁶⁷Ver especialmente las notas “El niño”, “El entierro”, “La expulsión”, “La investidura”, “El nudo” (en el Cortejo V, Mi amigo Pierre), y la nota “El heredero” (en el Cortejo IX, Mis alumnos).

⁶⁶⁸(26 de noviembre) Recuerdo además que una parte de esa matemática ha sido exhumada con grandes alaridos y sin que mi nombre sea pronunciado, en el “Coloquio Perverso” en 1981, y el año siguiente con el “memorable volumen” LN 900. Sobre este tema véanse las notas “La Iniquidad – o el sentido de un retorno”, “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”, “Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos”, n^os 75, 81, 51.

⁶⁶⁹(26 de noviembre) Esos comentarios fueron añadidos en una segunda edición de SGA 4, enteramente hecha (sobre todo en lo que se refiere a los sites y topos). Pueden dar la impresión de que Deligne estuvo asociado

contribuciones (entre otras más “musculosas”, que le colocaban entre las “grandes vedettes”) se encuentran en mi doble informe 1968/69, que se trata en la nota “La investidura”⁶⁷⁰.

(¹³⁴1) (26 de noviembre)⁶⁷¹ Detalle típico, esos fondos militares, por los que nadie quería levantar ni la punta de un dedo, mientras fuesen la causa de mi partida, ¡fueron suprimidos el mismo año de mi partida en medio de la indiferencia general! Nunca se sabe, a veces eso puede indisponer a algún invitado famoso un poco puntilloso sobre ese tema. . . Además los fondos en cuestión sólo representaban una pequeña parte de los recursos del IHES (el 5%, si mis recuerdos son correctos). Sin tener que ponerse de acuerdo, entre mis cuatro colegas del IHES (sin contar al director) hubo una hermosa unanimidad, para aprovechar una ocasión de librarse de mí (casi al mismo tiempo, además, que del mismo director). ¡Y yo que me había creído indispensable, y amado!

(6 de diciembre) Los dos físicos del IHES, Michel y Ruelle, estaban descontentos con que la sección “Física” del IHES fuera un poco como la pariente pobre, al lado de la sección matemática, representada por Thom, Deligne y yo (¡dos “medallas Fields”). Ese desequilibrio se acentuó con la elección de Deligne (que se hizo con el apoyo sin reservas de Michel y Ruelle, de hecho por unanimidad del Consejo Científico del IHES, a excepción de Thom). Hubo concertación entre físicos y matemáticos, para presionar al director, Léon Motchane, a fin de restablecer un justo equilibrio entre las dos secciones, en la medida de lo posible. Supongo que mis colegas físicos no estaban descontentos de ver eficazmente compensado ese desequilibrio, y mucho antes de lo que hubieran esperado, con la repentina perspectiva de mi partida.

En cuanto a Thom, estaba molesto con que la elección de Deligne se hiciera en contra de su oposición formal. Había calificado las contribuciones de Deligne, todas sin publicar, que yo repasaba en mi brillante informe de “investidura”, y que claramente le pasaban por encima de la cabeza, ¡de simples “ejercicios”! Lo que le chocaba en el ascenso de Deligne al status de “permanente” en el IHES, en pie de igualdad con él mismo, era que el joven

a la eclosión de las principales ideas y los principales resultados que constituyen la “poderosa herramienta” de la cohomología étal y L -ádica. Ahí llevé pues agua al molino de Deligne y de mis otros alumnos cohomólogos, ¡que se repartieron (diez años más tarde) los despojos de un difunto maestro!

⁶⁷⁰Recuerdo que ese doble informe se reproduce en el presente volumen 1 de las Reflexiones Matemáticas.

⁶⁷¹La presente subnota a la nota anterior (“Hermanos y esposos – o el doble sello” n° 134) surge de una nota a pie de página de ésta. (Véase el reenvío al final del tercer párrafo de esa nota.)

Deligne –tenía entonces 25 años– no estuviera cubierto de honores. Según Thom, el acceso a tal puesto debía llegar sólo como “coronación de una carrera”. Estábamos lejos, menos de diez años después, de los años heroicos en que acogí a un Hironaka aún desconocido en unos locales de fortuna.. El caso es que la amargura de Thom era tal, que pensó entonces (según me dijo él mismo) en dejar el IHES, para reintegrarse a su plaza de profesor en Estrasburgo que había tenido buen cuidado (más prudente que yo antes, al dejar el CNRS por el IHES) de conservar. Con mi caluroso apadrinamiento de Deligne había sido la causa primera y principal de su frustración, y supongo que Thom debía pensar, en su fuero interno, que no tenía más que mi merecido por mi impertinencia, al verme obligado a dejar el IHES ¡a penas unos meses después de haber introducido en él a mi brillante “protegido”!

En cuanto al director, en un momento en que se veía acorralado por el deseo unánime de los permanentes, que le presionaban para irse, jugó entonces (según una táctica que manejaba a la perfección) el juego de “dividir para reinar”, utilizando la cuestión de los fondos militares como un medio cómodo para dividir, y deshacerse al mismo tiempo del más molesto de sus permanentes. (Magistral inversión de la situación, ¡cuando el secreto que había mantenido sobre la presencia de esos fondos me parecía como una razón suplementaria e imperiosa para obligarle a irse!) Eso no impidió que después de mi partida no durase mucho tiempo, y su partida del IHES siguió de cerca a la mía – de aquél pues que, como él, había formado parte del IHES desde sus primeros años precarios y heroicos, y que, con él y según sus propios medios, había asegurado su credibilidad y perennidad.

⁽¹³⁵⁾ (26 de noviembre) Entre las numerosas afinidades entre Deligne y yo, en los años de antes de mi partida, estaba ese placer que tenía, igual que yo, en desarrollar (cuando la necesidad se hacía notar) lo que llamo “grandes aparatos”. La mayor parte de mi energía como matemático, por no decir la totalidad, se dedicó a tales tareas. Si se tratase de construir una casa, hacer “grandes aparatos” significaría: no limitarse a hacer un croquis atractivo de la casa, o incluso dos o tres desde diferentes ángulos, ni en hacer planos detallados, con costes y todo; sino de llevar y de tallar una a una las piedras que han de servir para construirla; levantar las paredes, poner los pilares, las vigas y las tejas o las losas; poner puertas y ventanas, lavabos, fregaderos, tuberías y canalones; y hasta colocar (si tiene que habitarla uno mismo) las cortinas en las ventanas y los cuadros en las paredes. Puede ser una mansión de grandes dimensiones, como puede ser una cabaña de una sola pieza – el espíritu es sin embargo el

mismo. Y desde el momento que se habita, ya puede uno haber hecho todo a fondo y hasta el final, rápidamente se da uno cuenta de que el trabajo nunca está terminado, que siempre falta algo – al menos cuando el “gran trasto”, perdón la casa, es vasta.

Lo mejor de mi energía como matemático, entre 1955 y 1970, se consagró a hacer arrancar y a desarrollar con pelos y señales cuatro *grandes* “grandes aparatos” – por supuesto sin llegar hasta el final de ninguno, como dije más arriba. Son, por orden cronológico, la herramienta cohomológica, los esquemas, los topos, los motivos⁶⁷². Esos cuatro temas-maestros además están íntimamente ligados unos a otros, como lo estarían unos edificios que formases parte de una misma granja o aldea, concurriendo todos a un mismo designio. Y cada uno de esos “grandes aparatos” me ha llevado imperiosamente, sin haberlo buscado, a desarrollar otros “grandes aparatos” netamente menos grandes – un poco como la construcción de una gran mansión o incluso de toda una aldea, nos conduce a instalar un horno de cal, un taller de carpintería y de ebanistería, etc. Por ejemplo, cada año se hacía sentir la necesidad de aumentar el arsenal de nociones y construcciones categóricas, de dos o tres (pequeños) “grandes aparatos” suplementarios. Gentes llegadas diez o veinte años después, que han encontrado todo preparado y se han instalado confortablemente en ese lugar (e incluso otros que en el fondo saben a qué atenerse), alzan los hombros con un aire de condescendencia sobre tanto “non-sense” ilegible (Deligne dixit) y tanto partir un pelo en cuatro (“Spitzfindigkeiten”, como los llamaba un ilustre interlocutor alemán, sin embargo bien dispuesto hacia

⁶⁷²La “herramienta cohomológica” no me había esperado para existir. Se trata aquí de cierto enfoque personal, que condujo especialmente al “dominio de la cohomología étal” (que me parece el principal ingrediente técnico y conceptual en la demostración de las conjeturas de Weil, terminada por Deligne). Es la que de nuevo persigo, veinte años después, con “À la Poursuite des Champs”, en la dirección “cohomología no conmutativa” (u “homotópica”). En cuanto a la dirección “cohomología conmutativa”, doy algunas precisiones sobre ese enfoque al comienzo de la nota “Mis huérfanos” (nº 46). Los cuatro “grandes aparatos” en cuestión se corresponden esencialmente con las cinco “nociones-clave” en la citada nota, salvo que la “herramienta cohomológica” se corresponde con *dos* de tales nociones o ideas (a saber, las categorías derivadas y el formalismo de las seis operaciones).

Es interesante notar que el único de los cuatro “grandes aparatos” (o principales temas de investigación) que se nombra en mi Elogio Fúnebre (ver las notas nº 104 y 105) son los topos. Como por casualidad, también es, entre los tres enterrados por los cuidados de mis alumnos cohomólogos, el que aún no había sido exhumado bajo paternidades de recambio, en el momento del Elogio Fúnebre. (Éste se sitúa en 1983, las categorías derivadas fueron exhumadas en 1981 en el Coloquio Perverso, y los motivos en 1982 en el “memorable volumen” LN 900.)

mí⁶⁷³). Son gentes que no tienen ni idea de lo que es construir una casa sobre un terreno raso, y que jamás construirán una sin duda, contentándose con jugar a propietarios de las que para ellos otros han construido otros, con sus dos manos y con todo su corazón.

Me he pasado un poco, al meter a mi amigo Pierre en el saco de los que “no tienen ni idea de lo que es construir una casa...”. No sólo me ha visto manos a la obra, sino que las construía por su parte, como si jamás hubiera hecho otra cosa en los veinte años que llevaba en el mundo. Además esta historia de “grandes aparatos” y de construcción de casa y todo eso (caso de que el lector no se haya dado cuenta ya...) es otro aspecto, u otra imagen, para comprender algo que antes había intentado captar mal que bien con la imagen de “la marea que sube”, después por la de unas olas que van unas tras otras⁶⁷⁴. Se trata del “modo yin”, o modo “femenino”, de aprehensión de la realidad, y del correspondiente enfoque para impregnarse de ella y formarse una imagen, que restituya esa realidad con flexibilidad y fidelidad. He aquí que he vuelto, tras un rodeo por mi propia persona, a mi propósito inicial – el de “hacer pasar” esa fuerte percepción que hay en mí, de un parentesco, de una afinidad esencial entre el enfoque de la matemática en Deligne, y en mí mismo. Pero en ese aspecto de Deligne que acabo de intentar captar con ayuda de una imagen, hay una “interferencia” completa, me parece, después de mi partida-defunción en 1970 – creo que los “grandes aparatos” están totalmente ausentes de sus publicaciones “de después”. Ciertamente no es razonable usar ese rasgo de su repudiado maestro para denigrarle, a la vez que se tolera que ese mismo rasgo se desarrolle en él, según su propia naturaleza.

Es verdad que si se trata, no de seguir una necesidad interior, expresión de un impulso elemental, sino simplemente de acrecentar un prestigio con la acumulación de *resultados* que “hacen historia”, mi amigo verdaderamente no tenía ningún interés en seguir preocupándose con (más o menos) “grandes aparatos”. Ya en mi tiempo y fuera del grupo Bourbaki (¡él mismo dedicado a un “gran aparato” de buen tamaño!) era algo un poco mal visto. Además

⁶⁷³Mi interlocutor me aseguraba gentilmente, por darme gusto, que bien sabía que mi obra estaba “en gran medida exenta de tales taras” (“weitgehend frei von diesen Übeln”). Se trataba para él de “taras” en las que no podía evitarse caer (como las “Spitzfindigkeiten” de los categoristas de todo pelaje), si se intentase desarrollar una teoría (como yo sugería a propósito de los motivos) sobre fundamentos que permanecieran conjeturales. Aquí nos encontramos con el rechazo visceral del “sueño matemático” que se ha tratado en la sección “El sueño prohibido” y en las tres secciones siguientes (secciones 5 a 8). Éste es otro de los aspectos de una represión automática de todo enfoque o desarrollo “yin”, “femenino”, en matemáticas.

⁶⁷⁴Ver las dos notas “La marea que sube” y “La flecha y la ola”, n^os 122, 130.

no hay por qué asombrarse, visto que las orejeras “superyang”, en nuestra sociedad y en el consenso del mundo científico, no datan de ayer. Tal vez fue ésa la principal razón por la que las casas que tuve a bien construir permanecieron deshabitadas durante largos años, salvo por el albañil mismo (que al mismo tiempo era también el arquitecto, el carpintero, etc.). Y todavía hoy, incluso la parte de mi trabajo que desde hace mucho es patrimonio común (e incluso cuando no hay más referencia disponible que mis escritos), permanece rodeada (al menos para aquellos que no forman parte del bello mundo y no tienen que mirar por encima del hombro) de un halo casi de temor, como si entrar en ella requiriese facultades casi sobrehumanas. Es verdad que a veces lleva tiempo y que no puede ser de otro modo, visto que se hace todo, y a mano y con detalle, de principio a fin, con explicaciones a cada momento que dicen a dónde se quiere llegar⁶⁷⁵. No me parece que mis alumnos, cuando trabajaban conmigo, sufrieran mucho para meterse en faena. Pero eso era en un momento en que los “resultados tangibles” habían terminado por ganarse la confianza del establishment matemático, y mis alumnos trabajaban con la confianza de jugar a una carta “segura”. Tengo la impresión de que después, más de uno se complace por contra en acreditar la versión “ilegible”⁶⁷⁶, conforme a una moda mucho más tiránica hoy que en mi tiempo.

Pero incluso dejando aparte los desiderata y la moda, cuando se hacen cálculos de rentabilidades y de “ganancias”, seguramente se tendrá cuidado en evitar el “gran aparato” como a la peste. Desarrollar un “gran aparato” y ponerlo a disposición de todos, eso es un *servicio* que se hace a una comunidad científica, que a menudo lo acepta muy a su pesar. Jamás me ha molestado mucho esa reticencia bien comprensible; sabía bien que tenía “las cosas buenas”, y que tarde o temprano, la gente no dejaría de venir. Pero aunque vengan, los “rendimientos” en términos de “crédito” sólo pueden ser modestos. Si hiciera un balance, no de las nociones, cuestiones, ideas que he introducido y desarrollado en los quince años 1955-70 y que están enterrados en el patrimonio común y anónimo, o enterrados sin música (en espera

⁶⁷⁵Sólo al hilo de los años, creo, me he dado cuenta de la necesidad de incluir tales explicaciones, a menudo puramente heurísticas, para intentar en la medida de lo posible comunicar al lector un sentido de “dirección” y de propósito, muy presente en mí al escribir. Hoy, eso me parece mucho más esencial que una escritura minuciosa de las demostraciones-clave, que el lector reconstituirá con placer o construirá con todo detalle, desde el momento en que sienta a dónde va, y ese “dónde” le atraiga...

⁶⁷⁶La cosa sólo es patente en Deligne, que me lo ha repetido de viva voz en su reciente visita. Se trataba de SGA 4 (más de la mitad desarrolla con minuciosidad extrema el lenguaje de los topos), decretado “ilegible” por mi amigo, como justificación de su genial “operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”.

de ser exhumados con gran fanfarria), sino de lo que se podrían llamar “grandes teoremas”, dudo que encontrase siquiera diez. Quizás el tiempo total directamente consagrado a su demostración es del orden de algunas semanas, o como mucho de algunos meses. No hay ni uno de antes de 1957 (teorema de Riemann-Roch-Grothendieck) – y sin embargo sabía que no había perdido el tiempo durante los tres años anteriores. Hasta pudiera ser que ninguno de los “grandes teoremas” estuviese demostrado en este momento (aunque ésa no fuera mi preocupación principal), si durante esos quince años no hubiera seguido obstinadamente la pasión de comprender, confiando en el enfoque que me dictaba, fuera éste rentable o no (en términos de tales desiderata o tales otros), o estuviera bien visto o no en el gran mundo. Cada vez ese enfoque consistía, partiendo de una fuerte intuición de partida, o de un puñado de tales intuiciones, en tomarlas como un hilo sólido y a toda prueba que me llevaba a lo desconocido; y al hacerlo y cambiando de imagen, no pude dejar, con lo desconocido a punto de darse a conocer, cual toscas piedras que se “conoce” al tallarlas, de construir casas, más o menos vastas, pero todas dispuestas para ser habitadas – casas en que cada rincón está destinado a ser un lugar acogedor y familiar para más de uno. Las puertas y ventanas son de buena carpintería y se abren y se cierran sin atascarse y sin chirriar, el techo no gotea y la chimenea tira bien. No es Notre Dame de Paris, y no hay un “gran teorema” escondido en el arcón de cada uno – simplemente eran casa que había que construir, y que he construido para ser habitadas. Me alegré de hacerlo, bellas y espaciosas, sabiendo que el trabajo que hacía, solo o en compañía, debía ser hecho y que era bueno que yo lo hiciera.

Ése era el espíritu que me encontré en el grupo Bourbaki en los años cincuenta, y que hizo que me sintiera a gusto, “en mi casa”, no obstante las diferencias de medio y de cultura, y de las dificultades ocasionales que ya he evocado en su lugar. Al menos en ese tiempo, era un espíritu de *servicio* el que allí me encontré. Servicio a una *tarea*, y más allá de la tarea, servicio a otros hombres, ávidos como nosotros de comprender cosas pequeñas y grandes, y de comprenderlas a fondo y hasta el final. Ese “servicio” no tenía el aspecto del deber austero o del asceta. Se seguía espontánea y alegremente de una necesidad interior, expresaba algo común que unía a esos hombres tan diferentes.

Y ese espíritu es el que también reconozco en el Seminario Cartan, donde tantos matemáticos franceses hicieron sus primeras armas, y más tarde (en los años sesenta) en mi propio seminario (que respondía a la sigla SGA, “Séminaire de Géométrie Algébrique du Bois Marie”). Una diferencia entre estos dos seminarios, es que los míos estaban centrados en el

desarrollo de los “grandes aparatos” antes evocados (por tanto de “*mis*” aparatos), para los que nunca había demasiados brazos, mientras que los temas desarrollados por Cartan de un año a otro eran más eclécticos. Más importante me parece lo que era común a esos dos seminarios, y sobre todo, lo que me parece que fue su función esencial, su *razón de ser*. A decir verdad veo dos. Una de las funciones de esos seminarios, cercana al propósito de Bourbaki, era la de preparar y poner a disposición de todos unos textos fácilmente accesibles (quiero decir, esencialmente completos), desarrollando de manera detallada temas importantes y de difícil acceso⁶⁷⁷. La otra función de esos seminarios, era constituir un *lugar* donde jóvenes investigadores muy motivados estuvieran seguros, aún sin ser grandes genios, de poder aprender el oficio de matemático con cuestiones de plena actualidad, en contacto con hombres eminentes y benevolentes. Aprender el oficio – es decir, meter las manos en la masa, y por eso mismo, encontrar ocasión de conocerse.

Parecería que mi partida en 1970 pone fin, en Francia al menos, a los “grandes seminarios” –lugares *perdurables* en que, año tras año, se trabajan alguno de los grandes temas de la matemática contemporánea– y lugares *acogedores* también e inspiradores, para todos los que acuden a echar mano. No sé si existen en alguna otra parte del mundo (¿tal vez en Moscú, bajo el impulso de I.M. Gelfand?). Lo que es seguro es que tales lugares son decididamente contrarios al espíritu de los tiempos, igual que los “grandes aparatos”, escritos negro sobre blanco, minuciosamente, para estar a disposición de *todos*.

No es casualidad si ya casi nadie escribe exposiciones cuidadosas y (provisionalmente) exhaustivas, sobre temas maduros desde hace diez años cuando no veinte, visiblemente cruciales, y que sólo son accesibles a un puñado de gente “en el ajo”. El que forme parte del “gran mundo” matemático, si no es parte también del “puñado” en cuestión, no tendrá dificultad alguna en caso de necesidad en ponerse al corriente con alguno de éstos, que lo hará encantado. En cuanto a los otros, ¡puerta! En los años sesenta, veía muchos libros que pedían a gritos ser escritos. Yo mismo los hubiera escrito, pero no podía hacer todo a la vez. Ninguno de esos libros, por lo que sé, ha sido escrito todavía⁶⁷⁸. Sin embargo, conozco a más de uno

⁶⁷⁷“De difícil acceso”, sea porque esos temas eran mal comprendidos, o porque sólo los conocían unos pocos iniciados, y porque las dispersas publicaciones que los trataban daban una imagen inadecuada de ellos.

⁶⁷⁸(28 de noviembre) Debería exceptuar las tesis que se han redactado bajo mi dirección. El espíritu que me animaba y que, creo, comuniqué a mis alumnos, al menos durante el tiempo que trabajaron conmigo, fue el que animaba mi propio trabajo; es decir, en términos gráficos, “construir las casas” que claramente hacían falta,

(aunque sólo sea entre mis exalumnos) que estaba lo bastante en el ajo y que tenía el feeling y la mano, como para poder escribir sin problemas algún libro que faltaba (y que sigue faltando). Y por lo poco que me ha llegado de los trabajos posteriores de algunos, no tengo la impresión de que sea la abundancia y la dificultad de sus trabajos más personales las que les hayan impedido (“¡lo siento pero verdaderamente no tengo tiempo!”) rendir ese servicio a la famosa “comunidad matemática”. Para más de uno incluso puede apostarse que eso le hubiera dado más notoriedad, como autor de un libro leído y citado (aunque lo que exponga no provenga necesariamente de él – pero el “cómo” no es algo despreciable...), que por el fajo más o menos grueso de sus separatas.

Visiblemente, no es una simple “falta de tiempo” lo que les impide, con impresionante unanimidad, hacer accesible a todos lo que sigue siendo el privilegio de algunos – o de tener (aunque sólo sea mientras se escribe un libro) una *actitud de “servicio”*. Se me viene irresistiblemente la asociación con el seminario SGA 5 de 1965/66, escamoteado durante once años, para su único beneficio personal, por aquellos mismos que habían sido los primeros y exclusivos beneficiarios, ¡mi amigo Pierre y mis otros alumnos cohomólogos en cabeza! Es verdad que había unos despojos que repartirse, una motivación pues algo especial en este caso particular. Pero pienso también en otros casos, en que el servicio llenaba lagunas patentes, y en los que fue barrido de un manotazo por los que estaban en el lugar⁶⁷⁹. Se dirá que también son casos algo especiales, que apuntaban a mi persona, pues era visible que yo había inspirado los trabajos en cuestión. Sin embargo, bien siento en todo esto un “espíritu de los tiempos” que supera todo caso particular.

El aspecto “espíritu de los tiempos” que estoy a punto de captar mal que bien, es el *descrédito que golpea a la actitud de servicio* – descrédito que percibo a través de muchas señales

aunque a menudo yo fuera el único en sentir la necesidad de tal o cual “casa” particular. Tengo la impresión de que por regla general (salvo una excepción) ese sentimiento terminaba por comunicarse al alumno, y hacía que se “enganchase” al tema, y se identificase fuertemente con el tema elegido. Dejando aparte a Verdier, que no se dignó en poner a disposición de todos el trabajo de fundamentos que habíamos convenido y que sigue esperando a ser escrito, las tesis de todos los alumnos que hicieron su tesis doctoral conmigo se han convertido en lo que puede llamarse “referencias standard”. Son casas listas para ser habitadas, y ninguna se solapa con ninguna otra...

⁶⁷⁹Aquí pienso, por supuesto, en el trabajo de Yves Ladegaillerie, y en el de Olivier Leroy, que se han tratado en cuatro notas y secciones anteriores (“El Progreso no se detiene”, “Féretro 2 – o los pedazos tronzados”, “La nota – o la nueva ética”, “Féretro 4 – o los topos sin flores ni coronas”, notas n^os 50, 94, sección 33, nota n^o 96).

convergentes, y que para mí es un hecho patente. Cada uno es muy libre de negarlo, igual que es libre de examinarlo por sí mismo, y de constatarlo. Mi propósito aquí no es el de “probárselo” a un lector reticente, sino el de intentar captar su sentido.

Desde el punto de vista de la presente reflexión, hay un primer sentido que salta a la vista. La actitud de servicio es típicamente “yin”, “femenina”, y no es extraño que forme parte del lote de las que están desvalorizadas. El matiz que me ha parecido percibir muchas veces, es que tal actitud era adecuada justo para los que no podían tener una actitud de “maestro” – que el trabajo que se hace con ese espíritu es propio de *subalternos*, bueno para los peones de los que se pavonean con grandes ideas y “brillantes descubrimientos”.

Sin embargo, sé que no es sólo eso – pues de otro modo, ¿por qué se le impediría a cualquier precio a un “peón” de buena voluntad (cuando por ventura se encuentra) hacer tranquilamente en su rincón la humilde tarea que le corresponde por derecho, proporcionando al fin referencias sólidas allí donde antes había que contentarse con decir (cuando uno se digna decir algo...) “se sabe que...” o “puede probarse que...”, o rara vez y con más honestidad “admitiremos que...”?!

Me vi enfrentado por primera vez a esa inquietante cuestión hace ocho años, cuando las desventuras de Yves Ladegaillierie al intentar “colocar” su tesis⁶⁸⁰. Fue, lo reconozco, en un momento en que mi interés por la matemática, igual que por el mundo de los matemáticos, era de lo más marginal. Estaba algo atónito, sin por eso intentar elucidar el sentido de ese misterio. Con pocas variantes, mi actitud no cambió en los siguientes años, hasta el pasado febrero, con la reflexión realizada en Cosechas y Siembras. No obstante, a fuerza de captar señales, y sin proponérmelo, no he podido dejar de captar poco a poco el sentido, o mejor, *los* sentidos. Veo dos en efecto. Uno se refiere a mi persona – se trata del síndrome de enterrarme, que aún no he terminado de revisar. El otro no tiene nada que ver con tal o cual persona particular. Se trata de una *actitud de exclusividad en la posesión y el control de “la información” científica*, actitud que prevalece en el seno del “establishment” científico, y que hace de él una especie de casta reinante por derecho divino, en el interior de la supuesta “comunidad” científica⁶⁸¹.

⁶⁸⁰Ver las notas n°s 50 y 94, citadas en la anterior nota a pie de página.

⁶⁸¹(6 de diciembre) Nótese que la sed de dominación es un desequilibrio *superyang*, y con mucho la forma más común de tal desequilibrio. Corresponde a una obliteración del término yin, “femenino” en la pareja yin-yang “Amo-siervo”, o “lo que domina (o controla) – lo que sirve”, cercana a la pareja “dominio – servicio”.

Ése es un tema que ya he rozado (a penas, a penas) en la nota “Consenso deontológico – y control de la información”, y también un poco en “El “esnobismo de los jóvenes”, o los defensores de la pureza” (25), (27). Supongo que se trata de un *hecho nuevo* en el mundo científico, que se ha instalado con pasos sigilosos durante los dos o tres últimos decenios. No creo haber estado entre los que han propagado y acogido esa “nueva ética” no escrita, la ética de los “dos pesos – dos medidas”⁶⁸². Si he tenido alguna responsabilidad en su advenimiento, sería más bien por no haberlo visto llegar⁶⁸³. Antes de estos últimos años, no sospechaba que la información de todo azimut de la que me beneficiaba libremente, prácticamente desde mis primeros contactos con el mundo científico, en 1948, se volvió a lo largo de los años, no sabría decir muy bien cuándo ni cómo, en un *privilegio* descomunal que compartía con un puñado de compañeros – un *privilegio de clase*, por emplear un término un poco demasiado manoseado, y que sin embargo me parece que aquí expresa una realidad de lo más tangible.

Pero mi propósito no es hacer un “análisis de clase” del mundo matemático, de las “relaciones de fuerza” y los “medios de poder” en ese mundo – ni hacer un “cuadro costumbrista”. Es hora de volver a un propósito más limitado – el de comprender, en sus resortes esenciales y en los principales protagonistas, ¡el “hecho diverso” de mi entierro anticipado!

(¹³⁶) (28 de noviembre) Las dos notas anteriores eran esencialmente digresiones acerca del tema de la afinidad yin-yin entre Deligne y yo, al nivel del trabajo matemático y del enfoque de la matemática. No sé si han contribuido a “hacer pasar” la percepción que tengo de esa afinidad y de su naturaleza, que para mí no tienen ninguna duda.

⁶⁸²(6 de diciembre) Esto no es totalmente exacto, como ya se ve en las secciones “El poder de desanimar” y “La matemática deportiva” (n^os 31, 40). Pero me parece correcto decir si en mí la vanidad se ha concretizado a menudo en actitudes elitistas, éstas no han tomado la forma del deseo de dominar, o de aplastar, y no han obliterado en mí una actitud espontánea de *servicio*: servicio a una tarea, y a través de ella y a su lado, servicio a todos los que se lanzaban conmigo a una aventura común... Durante los años sesenta, se volvió casi una idea fija, y en todo caso una de las motivaciones apremiantes y constantemente presentes, lo de escribir los textos básicos que faltaban, a fin de dar la mayor difusión a las ideas, técnicas y visiones que sólo conocían unos pocos. Con la perspectiva de veinte años, constato ahora que esa preocupación constante no se transmitió a ninguno de mis alumnos. Han preferido ser *maestros*, sin ser al mismo tiempo (como su difunto maestro lo fue) *servidores*.

⁶⁸³No sé si entre los colegas de mi generación, o entre mis colegas y amigos más jóvenes, hay muchos que lo hayan visto. Dudo que haya uno sólo entre “aquellos que me acogieron fraternalmente, en ese mundo que llegó a ser el mío”, a los que va dedicada Cosechas y Siembras – aparte quizás de Chevalley. Esto es parte de las cosas que me hubiera gustado hablar con él – pero ya no está aquí para decírmelo...

En alguna parte he escrito que “en mi trabajo, soy todo lo “yin”, todo lo “marea y movimiento”, que se puede ser”. Después de reflexionar, diría que no es cierto al pie de la letra – que se “puede ser” todavía más, pues (tal y como lo percibo) Deligne lo es más que yo. O al menos, el “yang en el yin” me parece más acusado en mí que en él. Lo que en mí es fogosidad, tiene en él un paso más pausado. Allí donde yo me lanzo hacia delante con atrevimiento, más de una vez permanecerá con una expectativa prudente, y bien fundada a menudo. En cuanto despunta una idea, un “cabo” que puedo agarrar, no dudo en lanzarme a un lío matemático que me parece substancial, sin preocuparme de mirar primero un poco más de cerca la idea de partida (“ihr auf den Zahn fúhlen”, como se dice en alemán...), ni de prever el desenlace de la melé. A veces la idea no se tiene de pie, por alguna razón evidente a priori, y que se me escapa de tan ardiente que estoy por “meterme en el jugo”. Termino por darme cuenta – a veces me siento idiota, y sin embargo es raro que lamente haberme lanzado. De esa manera y no de otro modo, es como establezco contacto con una substancia desconocida – frotándome con ella, “juiciosamente” o no.

Mi amigo primero sondea y examina – y se lanza, cuando se siente seguro, si no del punto de llegada, lo que sería mucho pedir, al menos de que hay dónde aterrizar, y que no volverá de vacío. En su trabajo jamás he tenido la impresión de una *dispersión de energía*, como a menudo había en mí – sino que en él más bien *todos los golpes aciertan*. Desde este punto de vista, su forma de trabajar lleva la marca de una *madurez*, mientras que la mía lleva más bien la de una *juventud*, confusa a veces a fuerza de ser fogosa. Sin embargo en nuestro primer encuentro, era yo el que se acercaba a los cuarenta, mientras que él tenía veinte años. Y más de una vez sentí en él una especie de indulgencia sonriente hacia mí, un poco como la de un adulto benevolente hacia un niño al que tuviese afecto, cuando veía que me embarcaba otra vez en algún (pequeño) “gran aparato”, sin dudarle...

Los aspectos que aquí evoco sin duda son difíciles de percibir en los trabajos “en limpio”, publicados, que presentan el estado final, o al menos avanzado, de una reflexión. Mi exigencia en mi trabajo no es menor que en él, y sólo confiaba mis notas a la mecanografía o a la imprenta cuando éstas habían alcanzado un estado en que satisfacían la necesidad que tengo de una claridad completa. Por contra, con el estilo de escritura que tengo en las “Reflexiones Matemáticas” (y especialmente en “À la Poursuite des Champs”), el desarrollo original del trabajo es patente en cada página. El lector podrá constatar numerosos “fallos”. Todos son de poca amplitud – detectados casi siempre al día siguiente cuando no en el mismo día, y

rectificados en las páginas siguientes. (Que esto sea así me ha sorprendido – y es una de las señales de esa extraordinaria “facilidad” en mi trabajo matemático, de la que he hablado en alguna parte⁶⁸⁴.) Una de las razones de la presencia de “pequeños fallos” es por supuesto mi falta de familiaridad con un tema que no había tocado desde hace siete u ocho años – y esos despistes se hacen más raros a medida que avanza el trabajo, que el contacto perdido se restablece. Eso no impide que esa manera de tomar constantemente por “dinero contante y sonante”, y sin dudar, lo que me restituye una memoria bastante nebulosa, de cosas que en su tiempo conocí más o menos bien, ilustre bien ese aspecto “apresurado”, y a veces lioso, que constituye (entre otras cosas) el aspecto “yang en el yin” de mi trabajo matemático (o no matemático). Estoy convencido de que un texto igual de espontáneo, escrito por la mano de Deligne, sería mucho más parecido a lo que comúnmente se considera como “publicable” – e incluso como publicable según sus exigentes criterios.

Si insisto aquí sobre el carácter de “madurez”, de “yin muy yin” en el estilo de trabajo y el enfoque de la matemática en mi amigo, no es para sugerir con eso la idea de algún desequilibrio en su trabajo, la de que ese trabajo estuviese marcado por una falta o una ausencia de cualidades “yang”, “viriles”. Si así fuese, sus trabajos no llevarían en cada página, igual que los de Serre o los míos, la delicada marca, que no puede equivocarse, de la *belleza*. Pero éste no es lugar, igual que no lo he hecho en el caso de Serre ni en el mío, de seguir paso a paso la delicada armonía del yin y el yang, de lo “femenino” y lo “masculino”, en su obra publicada que conozco, y en lo que conozco de su trabajo por el contacto personal que he tenido con él durante dos decenios.

Tampoco se ha de creer que esa constatación que hago de un equilibrio del yin y el yang sea una especie de truismo, que se aplicaría de entrada a todo hombre que por una razón u otra figurase como “gran matemático”. Esa percepción de la belleza que acabo de evocar no está igualmente presente, ni con el mismo grado, en la obra de todos los matemáticos que dejan una impronta perdurable en la matemática de su tiempo. Entre ellos, conozco dos que, como Deligne, me parece que son predominantemente yin tanto en su trabajo como en su personalidad, y cuyos trabajos nunca me han dado esa impresión de un equilibrio interior, de una belleza que jamás deja con hambre. El desequilibrio yin tiene un carácter tan extremo,

⁶⁸⁴Ver la nota “La trampa — o facilidad y agotamiento”, n.º 99. Me parece que esa facilidad es aún mayor ahora que antes, antes de mi “partida”. Me parece que eso está ligado a una maduración que ha tenido lugar en los quince años que han pasado, y que se hace sentir en mi trabajo matemático igual que en otras partes.

en uno de esos colegas, que parece totalmente incapaz siquiera de formular claramente y correctamente la menor definición, o el menor enunciado (por no hablar de una idea...) – mientras que sobre muchas cosas tiene una profunda intuición, y ha introducido muchas ideas importantes y fecundas. En cada ocasión han tomado cuerpo con el trabajo de otros. Visiblemente hay en él una represión de rara eficacia hacia los rasgos y fuerzas de naturaleza “yang”, tanto en su trabajo como en su forma de ser. Esa represión llega a ser una verdadera impotencia, incluso en su trabajo, donde sería incapaz de llevar a cabo la menor cosa por sus propios medios. Compensa esa impotencia con una actitud de megalomanía, interiorizando al mismo tiempo las taras que se complace en cultivar en él, como si fuera *gracias a ellas* que ha podido concebir ideas que (a sus ojos) hacen de él *el gran sabio del milenio...*⁶⁸⁵

En mi amigo Pierre noto una represión en el sentido contrario, expulsando algunos rasgos “yin” que le conducen (con mayor o menor éxito) a modelarse sobre una imagen superyang. Esa represión está muy lejos, ciertamente, del extremo opuesto que acabo de evocar. No llega a borrar en el lector o el interlocutor el sentimiento de belleza, de satisfacción sin ningún regusto de malestar, que son signo de una verdadera comprensión, que en cada momento da su justa parte tanto a la claridad como a la sombra, al misterio. Es decir, la imagen de marca “superyang” elegida por mi amigo no llega a inmiscuirse en el trabajo mismo, quiero decir en el momento de trabajar, cuando la presencia del “patrón” debe de estar casi siempre tan apartada como lo está (creo) en Serre, o en mí⁶⁸⁶.

Por el contrario al nivel de la elección de los *temas* de trabajo, me parece, es cuando el papel del patrón se vuelve importante, incluso invasivo. Está esa idea fija de desmarcarse de mi persona, y por eso mismo, el rechazo a seguir las inclinaciones de su propia naturaleza que se asocian demasiado a la imagen del maestro renegado. Así, si a veces llega, como cualquiera que está dotado de grandes medios, a demostrar teoremas difíciles (incluso “de proverbial dificultad”), y hasta a introducir hermosas ideas y a desarrollarlas, ni soñará en “repensar” ingenuamente, a su manera y aunque sólo sea a grandes rasgos, toda una ciencia (como la topología, que tiene buena necesidad...) – ni en crear con todas sus partes una nueva cien-

⁶⁸⁵Hablo aquí de actitudes y formas de ser que pude constatar antes de mi partida, cuando tuve ocasión de tratar con familiaridad a ese prestigioso colega. No hay que excluir que algo haya cambiado después (aunque sería de lo más raro...).

⁶⁸⁶Vuelvo sobre esta precipitada impresión al final de la subnota nº 136₁ (del 4 de diciembre) a la presente nota.

cia, en “dar a luz nuevos mundos” (como escribí en alguna parte) (136₁). Sin embargo, si hay alguien del que no dudo que tiene los medios, ése es él. Si hasta hoy algo le ha faltado para hacerlo, es la *generosidad* – la verdadera generosidad, que también es una seguridad tranquila, que nos hace seguir el impulso de nuestra propia naturaleza allí donde nos lleve, sin preocuparnos de estímulos, ni de “beneficios”.

Pero también está la alegría simplemente de “construir casa” grandes o pequeñas que otros habitarán, sin que necesariamente tengan las dimensiones de “toda una ciencia” o de un “mundo nuevo” –la de cargar con piedra y vigas como el primer albañil o carpintero que pase, sin temor de que le tomen por esto o aquello– o la de poner al alcance de todos lo que (según algunos) debe seguir siendo un coto reservado a unos pocos. Ésa es una actitud de servicio, una cierta humildad, expresión de la generosidad evocada hace poco, de la fidelidad a la propia naturaleza. Mi amigo la ha trocado por una actitud de suficiencia (“yo – ¡hacer ese trabajo!”) y una actitud de casta⁶⁸⁷, al nivel de la elección de los temas de trabajo supuestamente “aceptables”.

Está en fin una tercera actitud o fuerza, con la que “el patrón” pesa en la elección de los temas de trabajo de mi amigo, de la substancia a la que se dedica, una fuerza que le pone barreras imperativas. Es el síndrome de “entierro del maestro”, o *síndrome del sepulturero*. No se trata, aquí, de abstenerse sólo de nombrar lo que debe permanecer ignorado. Se trata también de enterrar su misma obra, o más exactamente, de “cortarla” por lo sano, como con una *motosierra*, en el propio trabajo como en el de los demás, al nivel de cada una de las ramas que brotan de un tronco vigoroso⁶⁸⁸. Como recordaba anteaer (en la nota anterior, “Yin el Servidor, y los nuevos amos”), entre los cuatro grandes temas que desentrañé y desarrollé durante mi periodo de “geómetra”, entre 1955 y 1970, sólo uno fue “tomado” y utilizado a la luz del día por mi brillante alumno y sucesor, los otros tres fueron “serrados” – con sordina, por supuesto. Hubo una exhumación muy parcial de un tema en 1981, y de otro

⁶⁸⁷Esa actitud “de clase”, en mi amigo y en el “gran mundo matemático”, aparece en mi reflexión de las notas (del mes de marzo) “Consenso deontológico – y control de la información” y “El esnobismo de los jóvenes – o los defensores de la pureza” (n^os 25, 27), y reaparece en la nota de la última semana “Yin el servidor, y los nuevos amos”, n^o 135.

⁶⁸⁸Me veo enfrentado por primera vez a la realidad de “la motosierra” el 19 de mayo, durante la reflexión de la doble nota “Los herederos...”, “... y la motosierra” (n^os 91, 92), después en las cuatro notas-féretros que siguen (y que, con “El Sepulturero”, forman el “Furgón Fúnebre” o Cortejo X del Entierro), el 21 y 22 de mayo (notas n^os 93-96).

al año siguiente – como pequeñas yemas que hubieran brotado en los muñones cicatrizados de las ramas cortadas, y que para la ocasión se hubieran adornado con coloridas guirnaldas y llamativos neones, para dar el cambiazo...

(¹³⁶1) (4 de diciembre)⁶⁸⁹ Mi propio planteamiento me ha conducido constantemente a “repensar” de cabo a rabo lo que encontraba en mi camino matemático, fuera la cosa de apariencia más insignificante, o de dimensiones de “toda una ciencia”. Es verdad que, no teniendo más que dos brazos como todo el mundo, no he podido llegar todas las veces a la realización de un programa de trabajo para rehacer “de cabo a rabo toda una ciencia”, como lo he hecho en el caso de la geometría algebraica, a partir de unas ideas-fuerza muy simples alrededor de la noción de esquema. Incluso en ese caso, al que he dedicado una gran parte de mi energía como matemático durante doce años seguidos, estoy lejos de “cerrar” el programa previsto – para eso, ¡necesitaría doce años más! (Y después de mi partida nadie se ha preocupado de proseguir la tarea, que debe (sin razón) parecer ingrata...)

Como otros casos en que he repensado una ciencia, pero ciertamente sin llegar tan lejos, señalo el *álgebra homológica* (tanto conmutativa como no conmutativa – además ésta última aún no existía cuando mis primeras reflexiones de 1955), y la *topología*, con la introducción de la noción de *topos*, que sigue esperando su hora para convertirse en el pan de cada día del topólogo geómetra, con el mismo título que las diversas nociones de “espacios” y de “variedades” que se manejan corrientemente hoy en día⁶⁹⁰. Sin duda algunas partes importantes de la topología actual no se verán afectadas por el desarrollo sistemático del punto de vista topósico en topología. Me parece que ese punto de vista es más bien el elemento crucial en la “creación con todas sus partes de una nueva ciencia” – de esa ciencia que realiza una síntesis (totalmente inesperada en el momento en que desembarqué, en los años cincuenta) de la geometría algebraica, la topología y la aritmética⁶⁹¹. Más allá de la edificación de la nueva geometría algebraica, y a través del “dominio de la cohomología étal” (y de la cohomología

⁶⁸⁹La presente subnota a la nota anterior (“Yin el servidor (2) – o la generosidad”, n° 136), surge de una nota a pie de página. (Véase el reenvío en el tercer párrafo antes del final de ésta última.)

⁶⁹⁰Comparar con algunos comentarios en la segunda parte de la nota de finales de marzo “Mis huérfanos” (n° 46), y en sus subnotas n°s 46₅ a 46₇.

⁶⁹¹Ver la anterior nota a pie de página.

(11 de marzo de 1985) El término “totalmente inesperada” es sin duda excesivo, pues la prescencia de tal síntesis se encuentra ya en las conjeturas de Weil, que han actuado como una poderosa fuente de inspiración.

l -ádica que se deduce de ella), es la elaboración de un plano maestro de esa nueva ciencia aún en construcción, y el desarrollo de sólidas bases técnicas, lo que ha sido a mis ojos mi principal contribución a la matemática de mi tiempo. El “yoga de los *motivos*”, que aún permanece conjetural, me parece que es su alma, o al menos una parte neurálgica donde la haya, de esa nueva ciencia, tan vasta que hasta hoy todavía no había pensado en darle un nombre. Pudiera llamarse, quizás, la *geometría aritmética*, sugiriendo con ese nombre la imagen de una “geometría” que se desarrollaría “sobre una base absoluta” $\text{Spec } \mathbb{Z}$, y que admite “especializaciones” tanto en las “geometrías algebraicas” tradicionales de diferentes características, como en nociones geométricas “trascendentes” (sobre cuerpos base \mathbb{R} , \mathbb{C} o $\mathbb{Q}_l \dots$), vía las nociones de “variedades” (o mejor, de *multiplicidades*) analíticas o rígido-analíticas, y sus variantes.

También veo otra “nueva ciencia” que ya había entrevisto en los años sesenta, que surge de mis reflexiones sobre el álgebra homológica iniciadas en 1955. Se trata de una vasta síntesis de ideas provenientes del álgebra homológica (tal y como se ha desarrollado al contacto con las necesidades de la geometría algebraica, o mejor dicho, de la “geometría aritmética”), del álgebra homotópica, de la “topología general” versión topos, y en fin de la teoría (en el limbo desde los años sesenta) de las ∞ -categorías (no estrictas), o, como ahora prefiero decir, de los ∞ -campos. Esperaba, como algo evidente, que alguno de mis alumnos cohomólogos se encargase de esa síntesis, comenzando por Verdier cuya famosa tesis⁶⁹² se suponía justamente que iba en ese sentido. Me parecía que el desarrollo de un lenguaje común satisfactorio, con toda la generalidad y flexibilidad deseables, debía ser cuestión de unos años de trabajo, seguramente apasionante, de un pequeño grupo de investigadores motivados. Después de algunos arranques muy parciales en ese sentido de algunos de mis alumnos cohomólogos, mi partida en 1970 dio la señal para un abandono inmediato de ese programa de trabajo, entre muchos otros que me llegaban al corazón. Por eso volví sobre algunas de mis ideas, en una correspondencia con Larry Breen en 1975, con la esperanza de ver revivir una visión de cosas que sentía que estaban “en el camino”, y que “todo el mundo” se cuida mucho de rodear cuidadosamente, cada vez que se las encuentra. En mis cartas a Larry Breen (reproducidas en el cap. I de “À la Poursuite des Champs”), propongo llamar con el nombre *álgebra topológica* a esa nueva ciencia aún en gestación, que desde hacía uno o dos decenios yo era el único en entrever⁶⁹³. Finalmente, cansado de guerrear y desesperado de ver que alguien se dedicase a

⁶⁹²Ver al respecto la nota “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”, n° 81.

⁶⁹³Con excepción todo lo más de Deligne, al que creí haber comunicado una visión, que se apresuró a enterrar

un trabajo que desde hacía veinte años pedía a gritos ser emprendido, me puse manos a la obra en febrero de 1983, con “À la Poursuite des Champs”, para trazar al menos a grandes rasgos el plano maestro de lo que veía que hay que hacer.

Está claro que no hay punto de comparación entre la “geometría aritmética” de la que hemos hablado, y el álgebra topológica, uno de cuyos principales papeles es a mis ojos el de “apoyo logístico” en el desarrollo de esa nueva geometría. Para que ésta llegue al estado de plena madurez con (digamos) el dominio de la noción de motivo, comparable al dominio que poseemos de la cohomología étal, sin duda habrá que esperar a que se dediquen a ella varias generaciones de geómetras, ¡más dinámicas y atrevidas que las que he visto manos a la obra! por no hablar de un dominio comparable al nivel de la *geometría algebraica anabeliana*, que me parece (con los motivos) una de las dos partes “neurálgicas” de la geometría aritmética, discernibles ya desde ahora⁶⁹⁴.

Hay por último una cuarta dirección de reflexión, seguida en mi época de matemático, que iba en la dirección de una renovación “de cabo a rabo” de una disciplina que ya existía. Se trata del enfoque “topología moderada” en topología, sobre la que me extiendo un poco en el “Esbozo de un Programa” (par. 5 y 6). Aquí, como tantas veces desde los años del instituto, parecería que soy el único en sentir la riqueza y la urgencia de un trabajo de fundamentos que hay que hacer, cuya necesidad me parece más evidente que nunca. Tengo el claro presentimiento de que el desarrollo del punto de vista de la topología moderada, con el espíritu evocado en el Esbozo de un Programa, representaría para la topología una renovación de alcance comparable al que el punto de vista de los esquemas ha aportado en ge-

con el resto al día siguiente de mi partida. Aludo en varios lugares, de Cosechas y Siembras, a esa parte, la más antigua de todas, de mi programa de fundamentos de una especie de “geometría de todo azimut” – especialmente en “El Soñador” (sección nº 6) y en las notas “Mis huérfanos”, “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte”, “El compadre” (nºs 46, 48, 63’’’).

⁶⁹⁴(Para algunas ideas maestras de la geometría algebraica anabeliana, véase Esbozo de un Programa, par. 2 y 3.)

Por “neurálgica” entiendo aquí una parte de esa geometría “aritmética” que le aporte intuiciones, hilos conductores, y problemas, totalmente nuevos respecto de lo adquirido en los años sesenta. (Ese “adquirido” consiste en lo esencial en un marco y un lenguaje, y un formalismo homológico y homotópico, común a las tres disciplinas englobadas en la geometría aritmética.) Quizás habría que añadir a las dos anteriores una tercera “parte neurálgica”, íntimamente ligada a los motivos, a saber la teoría “a la Langlands” de *formas automorfas*. Si me he abstenido de hablar de ella, es a causa de mi lamentable ignorancia sobre la teoría de funciones automorfas. (Ignoro si se presentará la ocasión que me empuje a subsanar a poco que sea esa ignorancia...)

ometría algebraica, y esto, sin que exija inversiones de energía de dimensiones comparables. Además, pienso que tal topología moderada terminará por revelarse como una valiosa herramienta en el desarrollo de la geometría aritmética, especialmente para lograr formular y demostrar “teoremas de comparación” entre la estructura homotópica “profinita” asociada a un esquema estratificado de tipo finito sobre el cuerpo de los complejos (o con más generalidad, a una multiplicidad esquemática estratificada de tipo finito sobre ese cuerpo), y la correspondiente estructura homotópica “discreta”, definida por vía trascendente, y módulo hipótesis (especialmente de equisingularidad) convenientes. Esa cuestión no tiene sentido más que en términos de una “teoría de dévissage” precisa para las estructuras estratificadas, que en el marco de la topología “trascendente” me parece que necesita la introducción del contexto “moderado”.

* *
*

Pero volviendo a la persona de mi amigo Pierre Deligne, tuvo amplia ocasión, durante los años 1965-1970 en que estuvo en estrecho contacto matemático conmigo, de familiarizarse a fondo con ese conjunto de ideas y de visiones geométricas, que acabo de repasar a grandes rasgos. (Con la excepción de las ideas de la topología moderada, que comienzan a germinar y a intrigarme sólo a partir de los años 70, si recuerdo bien.) Su papel frente a ese programa fue doble, y en dos direcciones opuestas. Por una parte, apoyándose sobre la herramienta ya presta de la cohomología l -ádica, y sobre las ideas (que permanecían ocultas) de la teoría de motivos, aportó contribuciones notables al desarrollo de la geometría aritmética. Las más importantes son sin duda el inicio de una teoría de coeficientes de Hodge mixtos, y sobre todo sus trabajos sobre las conjeturas de Weil y su generalización l -ádica. Por otra parte, dejando aparte las *herramientas* y las ideas que necesitaba directamente en su trabajo (y de las que se ha esforzado sistemáticamente en hacer olvidar su origen), ha hecho todo lo que podía para que fracasase el desarrollo natural del resto: es “el efecto motosierra”, del que he tenido amplia ocasión de hablar a lo largo de mi reflexión sobre el Entierro, incluso (a título alusivo) en la nota anterior (nº 136). Ese efecto-motosierra se ha visto parcialmente enturbiado por las exhumaciones parciales (en 1981 y 1982), “como pequeñas yemas que hubieran brotado...” bajo el apremio repentino de necesidades inmediatas. (Esas exhumaciones circunstanciales acaban de ser evocadas incluso al final de la nota anterior.) También ha hecho

todo lo que puede para dar constantemente la impresión (sin decirlo jamás claramente...) de que la paternidad de las ideas, nociones, técnicas, resultados que utilizaba y de los que tenía buen cuidado de callarse el origen, le correspondía, cuando no la atribuía generosamente a alguno de mis antiguos alumnos o colaboradores.

A fin de cuentas, después de esta rápida retrospectiva de lo que tan tenazmente ha sido serrado y enterrado por mi amigo, recaigo en la impresión que prevalecía en la nota anterior, en la que sugería que la injerencia del “patrón”, de la avidez egótica en su trabajo, se limitaba en lo esencial a la elección de los *temas* de trabajo. Después de todo, las disposiciones de sepulturero-motosierra son evidentes en su trabajo, con pocas excepciones, *allí* se presenta donde la ocasión – ¡y esas “ocasiones” son innumerables! Ese *síndrome del sepulturero* (íntimamente ligado seguramente a la puesta en relieve de valores superyang) me parece que ha tenido sobre su trabajo y sobre su obra un efecto verdaderamente “invasivo”, sin punto de comparación con sus opciones pro-yang; y ese efecto no se limita sólo a la mera elección de temas, que el “patrón” pondría a disposición del “obrero-niño”, para después retirarse de puntillas. Por el contrario me parece que el patrón no se despega del Obrero durante el trabajo, de tan inquieto que está de que éste pueda olvidarse de las consignas imperativas; en otros términos, que el mismo trabajo se ve a menudo invadido por *disposiciones interiores* totalmente ajenas a la naturaleza propia del trabajo de descubrimiento, que es el *ímpetu* hacia lo desconocido. Eso es algo que se ha notado muchas veces durante la reflexión sobre el Entierro, y que tengo tendencia a perder de vista durante mi larga reflexión sobre el yin y el yang.

(¹³⁷) (7 de diciembre) Hace más de una semana que no he continuado con las notas, aparte del trabajo de intendencia (incluyendo unas subnotas a dos notas anteriores). He tenido que quitarme tres dientes (lo que es acercarse a los sesenta...), intrusión necesaria pero brutal, que ha hecho que últimamente funcione a un régimen un poco reducido. He aprovechado para dedicarme a la correspondencia pendiente. Todo parece haber vuelto al orden...

En las cuatro notas anteriores (del 24 al 28 de noviembre), he intentado sobre todo captar más de cerca las relaciones de afinidad o de complementariedad entre el temperamento y el enfoque matemático en Deligne y en mí, a fin de llegar a situar esa “inversión” de los papeles yin y yang, que había creído percibir en la presentación que mi amigo se esfuerza en dar de sí mismo y de mí, al menos al nivel de las personalidades “matemáticas” de uno y otro. De

paso, han aparecido otros aspectos relativos a mi amigo o a mí mismo, más allá de nuestras personas, aspectos del mundo de los matemáticos, o simplemente del mundo de los hombres. Finalmente, me parece que la actitud de servicio, y las señales de la desaparición de tal actitud en el mundo científico, es la cosa nueva más llamativa que se ha introducido en esta etapa de la reflexión, como intento sugerir con el nombre “Amos y Servidor” que le he dado.

Pero volviendo al propósito inicial de “situar” cierta inversión, tengo la impresión ahora de haber captado suficientemente de cerca la situación real en lo que respecta a mi amigo y a mí, como para exponerla a continuación. Una primera constatación que se impone, es que esa intuición de partida de una inversión de los papeles yin y yang, que me vino al día siguiente de la reflexión del 12 de mayo “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”, era bien correcta. Desde la reflexión del 10 de noviembre en la nota “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))” (nº 124), ya estaba claro que mi amigo se esfuerza en dar una imagen superviril de sí mismo, y superfemenina de mí. La cuestión planteada en la nota del 24 de noviembre “La inversión (3) – o yin entierra a yang” (nº 133), era si esa presentación constituye realmente una “inversión” de la realidad. El “hecho nuevo” aparecido en la nota “la marea que sube...” (nº 122), a saber que igual que en mi amigo, la tonalidad de base en mi enfoque de la matemática era yin, “femenino”, podía hacer dudar.

Sin embargo la reflexión de las tres últimas notas a disipado esa duda. De entrada estaba claro que desde siempre soy percibido por Deligne (igual que por mis otros alumnos y ex-alumnos), al menos a nivel consciente, como fuertemente (demasiado fuertemente quizás..) viril⁶⁹⁵. Pero además se ha visto que, en la relación entre Deligne y yo a nivel matemático y sobre el fondo de una fuerte afinidad yin-yin, jugaba igualmente una *complementariedad* yin-yang (que pudiera llamarse “secundaria”, por oposición a esa afinidad que jugaba el papel “primario”), en la que yo juego el papel “yang”, viril, con una componente “yang en el yin” claramente más acusada en mí que en él.

El propósito deliberado que he constatado en Deligne, y que me parece tener un eco entusiasta en muchas partes⁶⁹⁶, se presenta realmente como un *propósito deliberado de inversión*

⁶⁹⁵ Además, siendo los valores en curso los que son, dudo que un prestigio científico pueda corresponder a una imagen (generalmente admitida y recibida) que no sea necesariamente una imagen “yang”, incluso superyang. Sólo a nivel inconsciente, me parece, la naturaleza “femenina” de mi enfoque de la matemática ha sido percibida tanto por mi amigo y exalumno, como por el público matemático en general (que haya estado al menos en contacto con la clase de cosas en las que he trabajado).

⁶⁹⁶ Pienso aquí en las “bocanadas de insidioso desdén y de discreta irrisión” evocadas en la Introducción (ver

de papeles, y más específicamente, *de papeles yin-yang*⁶⁹⁷. Me parece que éste es otro aspecto importante del Entierro, que se añade a los cuatro que anteriormente se han revisado (en las notas del 13 y el 17 de noviembre “Retrospectiva (1), (2)”, n^os 127, 127’). Es el conjunto de esos cinco aspectos, seguramente íntimamente ligados, el que ahora habría que ensamblar en cuadro de conjunto coherente del Entierro.

Tal cuadro, para ser convincente, debería reunir además, en una perspectiva común, tres “*planos*” sucesivos. En primer plano, sólo está Deligne, Gran Oficiante en mis Exequias, no-alumno y no-heredero del maestro, declarado difunto y que no tiene lugar ni lo ha tenido... Claramente es, aparte del mismo difunto (pero que no es más que un difunto, un figurante tácito), *el* personaje central de la Ceremonia Fúnebre. Seguido de cerca, en un segundo plano, por “el activo grupo de mis exalumnos, llevando palas y cuerdas” (citando de memoria la enumeración de los Cortejos, en “La Ordenación de las Exequias”). En tercer plano en fin, está la Congregación (casi) al completo, que ha venido a celebrar mis exequias (y las de cuatro co-difuntos, muy quietos en sus “féretros de roble sólidamente atornillados”), y a echar una mano en el entierro.

Entre esos tres planos parece reinar una perfecta armonía, un “*Acorde Unánime*”, como el que vemos reinar en cualquier otro entierro formal, entre el sacerdote lleno de piadosa compunción, la familia del difunto enarbolando los aires propios de la circunstancia, y el grueso de la asistencia, entonando allí donde hay que entonar, y callándose allí donde hay que callarse, sin equivocarse jamás, jamás.

Intr. 10, “Un acto de respeto”). No tengo que extrañarme, cuando veo a algunos de los más prestigiosos entre los que fueron mis alumnos dar ellos mismos el tono. Lo que veo de común en las numerosas “bocanadas” que me han llegado durante años, es justamente una afectación de condescendencia hacia rasgos marcadamente “yin” en mi enfoque de la matemática y en mi obra. Ver también al respecto los comentarios en la nota a pie de página del 23 de junio, en la nota n^o 96 “Féretro 4 – o los topos sin flores ni coronas”.

⁶⁹⁷La primera vez en que ese propósito deliberado de inversión de papeles aparece en mi reflexión, se trata de la inversión de papeles en la relación maestro-alumno, cuando se me presenta como “colaborador” de mi alumno, tomando él mismo la figura de *verdadero* fundador y maestro de la cohomología étal y *l*-ádica. (Ver al respecto las notas “La inversión” y “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”, n^os 68’, 104.) Es interesante notar que en la “pareja” “maestro-alumno”, es el maestro el que juega el papel yang (como aquél que da, o que habla), “activo”, y el alumno el papel yin (como aquél que recibe, que escucha), “pasivo”. También aquí, la brillante inversión operada por mi exalumno puede verse como una inversión de los papeles yin-yang, en la misma dirección (yin-yang se vuelve yang-yin) que el que constituye el mensaje principal de mi Elogio Fúnebre, mensaje que aparece en la nota “Las exequias de yin (yang entierra a yin (4))”.

Prosiguiendo con esta última imagen, me veo ahora en la situación (menos confortable que la del querido difunto, decididamente fuera de lugar...) del que, ante tan emotivo conjunto, impertinentemente se propusiera adivinar los verdaderos pensamientos y motivaciones que animan y agitan a unos y otros, sacerdote, familia y el común de los fieles, tras esos aires de solemnidad o de contrición adecuados a la circunstancia.

Hace un momento que la reflexión tenía como principal hilo conductor tácito, el propósito de preparar lo necesario para aprehender el más cercano de esos tres “planos” del cuadro – el del sacerdote con casulla, perdón, de mi amigo Pierre quería decir. Quisiera ahora centrar mi atención sobre ese plano.

De entrada diría que el aspecto (u “hoja”) del cuadro que era la vedette en la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo” (nº 97), a saber la hoja “represalias para una disidencia”, no me parece que juegue en mi amigo más que un papel de lo más tenue, si es que entra en juego. En ningún momento he tenido la impresión de que mi amigo Pierre se sintiese ni lo más mínimo “puesto en causa” por mi “disidencia”. Bien al contrario, ésta ha sido la gran aubana⁶⁹⁸, como sin duda jamás se hubiera atrevido a soñar, para deshacerse con elegancia de la presencia de un maestro un poco demasiado presente, en esa institución a la que acababa, a la edad de veinticinco años, de acceder a uno de los puestos más envidiados (o al menos, de los más envidiables) en el mundo matemático. El hecho de que esa disidencia se fuera acentuando en los siguientes meses y años, fue vivido, me parece (quizás no a nivel consciente, pero en el fondo poco importa), como una aubana aún mayor, que le entregaba, sin oposición de ninguna clase (como pudo darse cuenta progresivamente a lo largo de los años), una “herencia” impresionante⁶⁹⁹. ¡no sería él el que lamentase, ni siquiera en su fuero interno o sin saberlo, esa inesperada aubana! Y me parece que la misma constatación debe ser válida, guardando todas las proporciones, para la mayoría de mis alumnos “de antes” 8de mi partida), y en todo caso, para cada uno de mis cinco alumnos cohomólogos. Si alguno de ellos, sea en su fuero interno o de manera más o menos claramente expresada⁷⁰⁰, ha podido

⁶⁹⁸(N. del T.) El derecho de aubana, también llamado albinagio, albana o ius albinagii, era el derecho que el señor feudal tenía a la herencia de un extranjero muerto en su territorio sin haberse naturalizado.

⁶⁹⁹Sobre esa “herencia”, véase la nota “El heredero” (nº 90) y la subnota (nº 136₁) de la nota “Yin el Servidor (2) – o la generosidad” (nº 136).

⁷⁰⁰El único de mis exalumnos que me ha dado a entender un sentimiento en ese tono (además con cierto matiz de reprobación) es Verdier, hace ya casi un año. Por contra, en los tiempos de Sobrevivir y Vivir parecía simpatizar con mi disidencia. Incluso hubo un episodio de colaboración cordial con su mujer Yvonne, con

dar a entender un sentimiento de insatisfacción, de frustración por el hecho de mi disidencia, tiendo a creer que tiene la naturaleza de una *racionalización* de una actitud enterradora hacia su maestro providencialmente desaparecido, más que una *causa* (aunque sea entre otras) de ésta. Lo que me refuerza en esta convicción, tanto en lo que se refiere a mis alumnos cohomólogos “en general”, como a su incontestado jefe de filas Deligne, es que los signos anunciadores del Entierro que iba a llegar (a poco que se presentase la ocasión propicia – y, ¡oh milagro inesperado, se presentó!) – es que esos signos ya se presentaron antes de mi partida en 1970, y en todo caso desde el famoso seminario SGA 5 de 1965/66, destinado a la masacre que sabemos. No es casualidad, seguramente, que con tan perfecta conjunción los cinco⁷⁰¹ se hayan desinteresado de la suerte de ese seminario en el que aprendieron su oficio, y al mismo tiempo, unas bonitas matemáticas que han sido casi los únicos, durante doce años, en tener el privilegio de conocer y de utilizar. Ya me he extendido bastante sobre este tema en la reflexión sobre suerte reservada a SGA 5, como para que sea útil decir más aquí. Sólo recordaré, en lo que se refiere a Deligne, que en tres de los cuatro artículos que escribió antes de mi partida en 1970, la intención de ocultar, o al menos de escamotear o minimizar en la medida de lo posible la influencia de mis ideas, claramente está presente, sin que haya esperado a mi “disidencia”.

* *
*
*

¿Cuál es pues la raíz y la naturaleza particular de esa actitud de antagonismo, de avidez de suplantar, de borrar, en mi amigo hacia mí – actitud que ha coexistido con una simpatía afectuosa y confiada, y con una comunión a nivel matemático, desde los primeros años en que nos encontramos? Incluso tengo la convicción de que debía estar en sordina desde nuestro encuentro, y sin duda incluso desde antes; y también que se ha debido ante todo al papel que para él iba a jugar yo, que no ha sido suscitada por tal o cual particularidad mía – si no es el conjunto de “particularidades” que han hecho que yo tenga ese papel. Es el papel que se

ocasión (si recuerdo bien) de la organización de una exposición itinerante a iniciativa de Robert Jaulin (del que Yvonne había sido alumna), a la que me había unido a título de miembro de Sobrevivir...

⁷⁰¹(12 de diciembre) Sin embargo debería poner aparte a J.P. Jouanolou, que terminó por redactar tres sesiones consecutivas de ese seminario, desarrollando nociones y técnicas que necesitaba de modo directo e inmediato para su propio trabajo de tesis.

esfuerzo en borrar desde hace veinte años. Seguramente implicaba, sin haberlo buscado ni una parte ni la otra, un aspecto “paternal”. Y no tengo ninguna duda que el conflicto se debe a ese aspecto – un conflicto que ya existía en él, mucho antes de que oyera pronunciar mi nombre ni siquiera (sin duda) el nombre de nuestra amante común, la matemática.

Esa convicción, a decir verdad, no es fruto de una reflexión, y aún menos pretendería “demostrarla”. Más bien me ha venido a lo largo de los años, después de mi partida, no sabría decir cuándo ni cómo; creo que poco a poco, a fuerza de señales pequeñas y grandes, sobre las que no me he detenido ni un momento, y que todas juntas han terminado por dejar el rastro de un conocimiento, ciertamente difuso e imperfecto, pero sin embargo conocimiento... Sin duda podría, con un trabajo laborioso de puesta al día de mis recuerdos medio olvidados, profundizar y materializar ese conocimiento que permanece un poco imponderable; y es muy posible (e incluso probable) que tal trabajo me reservase muchas sorpresas. Sin embargo no estoy motivado para hacerlo. Sin duda es porque (con razón o sin ella) me parece que ése no es *mi* trabajo, sino el de mi amigo – que lo que sondease le concierne a él mucho más que a mí. En lo que a mí se refiere, esa intuición o “conocimiento” o “convicción” que acabo de formular, me basta para mi deseo de comprensión actual, y me fío de él sin reserva alguna.

Como tantas veces en mi vida, me veo enfrentado a una relación de antagonismo con el padre, en que hago las veces de padre de reemplazo, de padre “adoptado” (mucho más, me parece, que de padre “adoptivo”⁷⁰²). Esto, más el propósito deliberado en mi amigo de inversión de los papeles yin-yang, se asocia en mi espíritu a la situación evocada en la nota “La inversión (2) – o la revuelta ambigua” (nº 132) – situación de la que la relación de mi madre con mi padre es para mí el prototipo más extremo. Sin embargo, las diferencias entre esa situación y la relación de mi amigo conmigo saltan a la vista. En su relación conmigo, en ningún momento he percibido la sombra de una tonalidad de “revuelta”, ni siquiera de

⁷⁰²(12 de diciembre) Al escribir estas líneas, tengo conciencia de hasta qué punto conviene ser prudente en tal afirmación de “no simetría” de los papeles, y tanto más cuanto que se trata de papeles que se juegan a nivel inconsciente. Supongo que a ese nivel, y fuera de la comunicación matemática propiamente dicha, he debido entrar un poco, en cierto momento, en el papel “paternal” preparado por el contexto. Pero claramente ese papel no era de peso comparable, en mi vida y en la relación con mi amigo, al de mi pasión matemática; permaneció episódico, y ya no debe haber rastro de él después de mi “partida” de la escena matemática en 1970. Por contra, el apego de mi exalumno a mi persona, para lo mejor y (sobre todo) para lo peor, no ha dejado de manifestarse a lo largo de los siguientes quince años, tanto en su mismo trabajo como en el mantenimiento, contra viento y marea, de una relación personal conmigo.

antagonismo un poco virulento, agresivo, enseñando las uñas o los dientes, aunque sea con una sonrisa. Las sonrisas por una u otra parte ciertamente no han faltado; pero por su parte eran sonrisas de simpatía (tal y como las he sentido), o a veces sonrisas de inocente sorpresa, a veces casi con pena, cuando constataba (y terminé por notar el matiz de íntima satisfacción) que ciertos golpes, dados como si nada y con guante de terciopelo, daban en el blanco según lo previsto.

Por decirlo de otro modo, ese antagonismo, se exprese hacia mí o hacia terceras personas (cuando se trataba de alcanzar a través de ellas al difunto maestro, y sin embargo siempre muy presente...), siempre y sin excepción ha tomado la forma extremo-yin: la del que se complace (y destaca) en golpear y herir, incluso en eliminar y aplastar, con todas las apariencias de la más exquisita delicadeza. Mientras que sus elecciones deliberadas para su imagen de marca como matemático son superyang (como sin duda lo han sido las mías, sin que haya tenido más éxito que él), me parece que al nivel de las relaciones, el tono de base (al menos hacia mí, y a los que considera ligados a mí) es decididamente y en toda la línea, superyin. (Haría una única reserva, de hecho importante, sobre la que tendré que volver.)

Otra diferencia “que salta a la vista”, entre la relación de Pierre conmigo, y la de de “revuelta ambigua”: según lo poco que sé de su familia, me parece que el padre de Pierre es un hombre de temperamento dulce y modesto, por tanto no el “perfil” que suscitaría una reacción de revuelta, proyectada después sobre un padre de reemplazo.

(¹³⁸) (8 de diciembre) Al terminar la reflexión la pasada noche, tuve la impresión algo penosa del que cada vez entiende menos. Antes de ir a acostarme, durante un poco seguí las asociaciones suscitadas por la reflexión. Creí ver aparecer algunos puntos de luz, que van a servirme de luminarias en la reflexión de hoy.

La más importante seguramente de esas asociaciones se refiere a ese aspecto de “zarpa de terciopelo” en mi amigo, que se complace en arañar (y a veces a fondo y sin piedad) con el aire más inocente del mundo, y “con toda la apariencia de la más exquisita delicadeza”. Esa imagen, que vino a la vuelta de una comparación (con una situación de “revuelta” evocada anteriormente) que había naufragado, se me presentó cargada de sentido, como un aspecto esencial de ese “antagonismo” que me proponía sondear. Y retrospectivamente, esa evocación de la imagen “sonrisa inocente y zarpa de terciopelo”, que restituye la quintaesencia de una vivencia de casi veinte años, me parece *el* “punto sensible” en la reflexión de ayer, *el* inesperado

“punto de luz” cuando andaba a tientas en la oscuridad. Si esa impresión de andar a tientas y de oscuridad todavía permaneció, fue porque, demasiado ocupado por las ideas que tenía en la cabeza un instante antes y que había que seguir o situar, no supe estar atento a ese “tilt” delicado que hubo en mí, desde la aparición de esa imagen. Y en la siguiente media hora, siguiendo algunas asociaciones que se referían a esa imagen y a uno o dos momentos de la reflexión realizada, la atención se dispersó de nuevo. Sólo ahora, al retomar, con la perspectiva de un día, el hilo de la reflexión interrumpida, veo ajustarse una perspectiva de ésta que se me había escapado, al releer las notas de ayer.

Si pongo cuidado en seguir la asociación más fuerte de todas y la más íntimamente ligada a mi vivencia, descartando por el momento otras más “estructuradas”, más “intelectuales”, se me viene esto. De repente me veo de nuevo, como en una única impresión que las resumiese a todas, en una multitud de casos particulares (vividos sea como co-actor, sea como testigo cercano) del *circo conyugal* – del circo de la pareja mujer-hombre. El circo de la pareja, casada o no, con o sin hijos, joven o vieja o joven-viejo o a la inversa, cuando se los lleva el diablo o cuando todo va sobre ruedas, es parecido, el circo de la pareja no cambia por eso. De nuevo me veo en él, por el aspecto de ese circo que más me ha chocado (me ha llevado tiempo, hay que decirlo, ver ahí algo más que fuego...): es la táctica tan particular, muy “carita inocente”, “no he dicho ni hecho nada”, la táctica “zarpa de terciopelo” jugada por la mujer, en cierto juego que siempre dirige ella con perfecta habilidad y como si nada, y que él siempre sigue (y a menudo, encaja) sin darse cuenta de nada. He visto muy pocas parejas que no funciones de ese modo, con variantes hasta el infinito por supuesto, dejadas a la improvisación de una y otro, sin contar los temperamentos particulares y otras circunstancias. Incluso todavía hoy he tenido ocasión de ver una demostración particularmente deslumbrante, sobre la que renuncio a digresar aquí.

Una descripción algo colorida y matizada de esos juegos circenses, al menos a grandes rasgos, aunque sólo fuera la evocación de los tonos (zarpa de terciopelo, justamente, por parte de “ella”) con que se juega, ha sido la gran ausente en la reflexión del 12 de noviembre que acabo de releer, en la nota “La inversión (1) – o la esposa vehemente” (nº 126). Visiblemente, proseguía esa reflexión a contrapelo de cierta reticencia, hasta el punto de que terminó por tomar las maneras de un austero análisis “fuerzas y motivaciones” – ¡decididamente ese día no estaba en forma! También era la primera vez, en “La llave del yin y del yang”, en que se trataba la “inversión del yin y el yang”. El caso extremo que me había obnubilado un poco, y

que seguido haciéndolo hasta ayer mismo, era el de mi madre (retomado en la nota del 22 de noviembre “La inversión (2) – o la revuelta ambigua”, n° 132). Sin embargo he tenido buen cuidado, en mi “intento de análisis en cuatro puntos”, de separar los tres primeros “puntos” de manera que se apliquen a la gran mayoría (si no a la totalidad) de las parejas que he podido conocer un poco de cerca, sin que necesariamente predomine (aunque sea de forma oculta) la tonalidad vehemente de la “revuelta” (ambigua). Eso no impide que aún haya otra cosa en común, y que ese día se me escapó. No ha comenzado a despuntar hasta la pasada noche, durante esa media hora bien empleada en que dejé divagar mis pensamientos, en la estela de la reflexión “en forma”, Esa cosa común e importante, que antes sólo había percibido en el caso extremo “esposa vehemente”, es el sutil juego de la *inversión de los papeles yin-yang*.

Dudo si escribir que ese juego es “el resorte” del juego de poder al que he aludido hace un momento, o que es *idéntico* a este último. Seguramente, lo que para *ella* (y a menudo también para él) constituye la quintaesencia del papel masculino, del papel reservado al hombre, es la *posesión del poder* – posesión a menudo ficticia, ciertamente, pero que en todo caso es un elemento real en el consenso social. Tal vez tenga tendencia a subestimar la fuerza de ese elemento real, la fuerza del *símbolo* del hombre, representando una *autoridad* frente a la mujer – y especialmente, su fuerza como elemento motor en las motivaciones de la mujer. Supongo que para ella, “ser hombre”, o “ser el hombre”, es ante todo *ejercer el poder*. La “inversión de papeles”, al nivel de las motivaciones egóticas⁷⁰³, sin duda no es ni más ni menos que *el ejercicio del poder de la mujer sobre el hombre*.

Vistos los consensos existentes, ese ejercicio de poder de la mujer sólo puede hacerse de manera oculta. No consiste en mandar, ni en decidir (con la expectativa de que la decisión será seguida), sino en *dar cuerda* – y sobre todo, en hacer dar vueltas a la noria, y esto, sin que lo parezca. Así es el famoso carrusel conyugal, ¡que gira sin pararse jamás! La táctica para

⁷⁰³En alguna parte se ha tratado, de pasada, la inversión de los papeles yin-yang a nivel del impulso erótico y en el juego amoroso. (Véase especialmente la nota “La aceptación (el despertar del yin (2)).”) El impulso erótico es por naturaleza ajeno al juego del yo, y especialmente a los juegos de poder, aunque el yo esté ávido por hacer de él un instrumento al servicio de sus propios fines, e intente lograrlo (al menos dentro de ciertos límites estrechos y desnaturalizando y mutilando el impulso original). Si hay alguna relación entre ambos tipos de “inversión” yin-yang, es decir entre por una parte el libre juego de los impulsos yin y yang en la amante y en el amante, y por la otra el obsesivo juego de una incesante e insidiosa demostración de poder de uno de los cónyuges sobre el otro, me parece que esa relación sólo puede ser ésta: que cada uno de esos dos tipos, en cada momento, excluye al otro.

mantenerlo en movimiento, transmitida sin palabras de madre a hija, de mujer a chiquilla, de generación en generación, es la táctica evocada ayer a la vuelta del camino, la *táctica “zarpa de terciopelo”*. A poco que se ponga atención, se la reconoce en una infinidad de diversos rostros, desde el caso extremo-yang de la esposa vehemente, para mí encarnado por mi madre, al caso extremo-yin de la esposa doliente (incluso abrumada), que he visto encarnado en otra parienta.

Me parece que hay pocas mujeres que no practiquen esa táctica inmemorial, y que no la dominen a fondo⁷⁰⁴. Es práctica cotidiana sobre todo en el circo conyugal, sin que se limite a él. Me parece que se practica poco de mujer a mujer (quizás simplemente porque es más difícil “darle cuerda” a una mujer que a un hombre). Por contra, en algunas mujeres, esa táctica se vuelve como una segunda naturaleza en su relación con *todos* los hombres o a falta de poco – al menos con aquellos que son percibidos por ella como de carácter viril muy marcado.

Al hablar aquí de “táctica”, eso sólo expresa un aspecto accesorio, justamente el aspecto “táctica”, de una realidad más importante: la de una inveterada actitud interior, hacia “el hombre” en general, o al menos hacia aquél, padre, amante o marido especialmente, que en su vida juega un papel privilegiado como *hombre*, investido (por el consenso social, o por propia elección de ella) de una *autoridad*. Esa actitud no siempre tiene la naturaleza de una sed de dominación (como en el caso “esposa vehemente”) – al menos no en el sentido que ordinariamente tiene la palabra “dominación”. Se trata más bien de un ansia, que a veces se vuelve devoradora, de *ejercer sin cesar una acción* sobre el otro, de “mantenerlo en movimiento” (se sobrentiende: en movimiento alrededor de su persona de ella...). Para eso, a menudo, todos los medios son buenos. Uno de esos medios para ejercer una acción, y con eso un poder, es *herir*, y a veces herir todo lo que se puede, dejar K.O. y en el límite, destruir físicamente o psíquicamente, a poco que la ocasión sea propicia; y esto, siempre, sin aires de golpear, con “todas las apariencias de la más exquisita delicadeza”. ¡Más de una vez me han “mandado a la lona”! A menudo, cogido de imprevisto como coactor o testigo, se me ha cortado la respiración por la aparente gratuidad del acto que hiere o que destruye, con una inocente sonrisa o con un aire ausente pero siempre como si nada, captando con infalible instinto el momento

⁷⁰⁴Igualmente es verdad que hay pocos hombres que no “den vueltas” a la primera, cuando “se” les aplica esa táctica. Yo mismo he girado sin rechistar durante la mayor parte de mi vida. Eso sólo ha comenzado a cambiar con la aparición de la meditación en mi vida, a la edad de cuarenta y ocho años (nunca es tarde si la dicha es buena). Hoy todavía me dejo pillar a veces. (Pero no a menudo, y nunca por mucho tiempo...)

y el lugar donde golpear al otro allí donde más le duele – sea ese otro el padre o el amante, el marido o el hijo, o un simple conocido o un extraño (a poco que se presente la ocasión de atacar y de alcanzar...).

(¹³⁹) (9 de diciembre) Toco aquí un caso extremo, y sin embargo nada raro, de la *violencia por la violencia*, de la *gratuidad* en la violencia y la maldad. Esa violencia, golpee al extraño o al ser más cercano y supuestamente amado, no es algo propio de la mujer, ni del hombre, no es ni “yin” ni “yang”. Pero la *forma* desconcertante e insidiosa en que aquí me la encuentro, bajo la máscara de un aire ausente y distraído e incluso de una ingenua dulzura – esa forma, que ha terminado por volverse muy familiar, me parece que sobre todo es propia de la mujer. Seguramente ésta es una circunstancia ligada al consenso social “patriarcal”, que inviste al hombre de autoridad y de poder hacia la mujer⁷⁰⁵. Esa forma es *su* medio, el que ella tiene para satisfacer una voluntad de poder que, al estar obligada (por la fuerza de las cosas) a seguir vías diferentes de las que están abiertas al hombre, no es por eso menos imperiosa, menos devoradora en ella – ¡bien al contrario! Parecería que al no poder desplegarse a la luz del día, al estar condenada de antemano a una existencia oculta, eso no hace más que exacerbar y proliferar aún más ese ansia que hay en ella, hasta el punto, en muchos casos, verdaderamente de “devorar” su vida y la de sus allegados.

Ese ansia no siempre alcanza, faltaría más (¡y afortunadamente!), la dimensión de la violencia gratuita y sin cuartel; y los registros en los que se despliega no siempre tienen un tono violento. Aunque los tonos de burla discreta son casi siempre la regla, dando aire a un velado antagonismo o a una secreta enemistad, los tonos simplemente maliciosos, con una coloración de indulgente afecto algo travieso en los bordes, no están por eso excluidos. Y si bien es verdad que la probada táctica de la “zarpa de terciopelo” es el privilegio y el arma preferida de la mujer, ese privilegio no es exclusivo. Muchas veces he podido, y de muy cerca,

⁷⁰⁵Ese consenso, y la autoridad del hombre en su relación con la mujer, se ha erosionado mucho en las últimas generaciones, y cada vez más en nuestros días. ¡Sería el último en quejarme de eso! Sin embargo no parece que ese cambio superficial en las leyes y costumbres haya cambiado gran cosa en los resortes profundos y en el “estilo” de las relaciones entre sexos, y especialmente en el antagonismo visceral y cuidadosamente oculto de la mujer hacia el hombre. Sin duda esto se debe al hecho, subrayado al final de la presente nota, de que esa actitud de antagonismo, y su expresión por medio de cierto juego de poder (o de inversión de poder), es más el resultado de una *transmisión* de una “herencia” de generación en generación que de condiciones “objetivas” en el seno de una familia.

ver manejar ese arma a hombres⁷⁰⁶, con maestría igualmente perfecta⁷⁰⁷. Cosa notable, en todos esos casos, el hombre que se había apropiado de ese arma propia de la mujer, era alguien que tenía tendencia a reprimir algunos aspectos viriles de su ser, y (sin duda por eso mismo) a modelarse según el *modelo maternal*.

Esa misma táctica se observa frecuentemente, y es casi la regla, en los juegos de poder de los hijos, indiferentemente niñas o niños, hacia los padres, o hacia otros adultos que ocupan su lugar. Esto hace surgir también la asociación con la situación de los escritores o periodistas en países (del pasado o presente) donde reina una censura directa o indirecta, que hace imposible o arriesgada la expresión pública directa y sin tapujos de sus verdaderas ideas y sentimientos. La diferencia principal de este último caso con los anteriores, es que en éste el recurso a la expresión indirecta, velada, a veces simbólica, de los verdaderos sentimientos no es obra del inconsciente, sino de un pensamiento consciente. Seguramente la razón es que existe un consenso suficientemente extenso en favor de ideas y sentimientos heterodoxos (que se intenta “hacer pasar” sin que lo parezca), como para que el interesado no se sienta ya en la obligación de ocultárselos a sí mismo, por miedo a parecer un monstruoso desnaturalizado a sus propios ojos. Sólo en casos extremos de feroz terror político o religioso (como hubo en la Edad Media, o en la Unión Soviética y sus países satélites en tiempos de Stalin) las veleidades de heterodoxia se ven obligadas (al menos en algunos) a sumergirse aún más, eludiendo la mirada del Censor interior, igual que la de la censura instituida en las costumbres y en los aparatos policiales.

Todos estos ejemplos parecen sugerir que el estilo “zarpa de terciopelo” (o “no he dicho

⁷⁰⁶Sin embargo con la diferencia, en los casos que conozco, de que cuando hay violencia aparentemente “gratuita” (quiero decir, no provocada) hacia una persona cercana o amiga, siempre se trata de una persona hacia la que el interesado tiene (aunque sea sin saberlo) rencor o animosidad desde hace mucho, que se materializa en agravios concretos (que casi siempre permanecen informados). La única excepción se refiere a mi amigo Pierre Deligne, en su relación conmigo y con los que asimila a mi persona, como pertenecientes a mi “esfera de influencia”. Se trata pues de una actitud de antagonismo y de violencia (¡ciertamente sigilosa!) sin causa “personal”, quiero decir: sin que se deba a agravios (reales o imaginarios) que tuviese en contra de aquellos a los que se esfuerza en golpear. Por contra éste es un comportamiento que se encuentra en muchas mujeres, y no sólo (como aquí) hacia amigos cercanos, o simples conocidos o extraños, sino también hacia los más cercanos, como el amante o el marido (por supuesto, y con prioridad), o el hermano e incluso el propio hijo.

⁷⁰⁷Además parece que esa táctica, puesta en obra por el inconsciente, hereda siempre de éste esa “habilidad” y esa seguridad casi infalible, tan rara vez presente en una acción plenamente consciente. No creo haber visto jamás usar esa táctica, sin que sea con maestría.

ni pensado nada, ha sido sin querer”) hace su aparición, de manera más o menos automática, en toda situación algo duradera en que una relación de fuerzas desfavorable nos hace imposible, o al menos peligroso, expresar cándidamente, directamente, nuestros sentimientos, deseos, ideas, intenciones – y, más particularmente, los sentimientos de animosidad o enemistad hacia aquellos que son percibidos como ejerciendo sobre nosotros una restricción (y especialmente la restricción que pretende impedirnos expresar nuestros verdaderos sentimientos)⁷⁰⁸. Además ése no es el único caso en que aparece el estilo en cuestión, y las disposiciones interiores que recubre. Muy a menudo, esa “relación de fuerzas” es más o menos *ficticia*, se corresponde menos a una realidad “objetiva”, teniendo en cuenta las verdaderas disposiciones (o medios de poder) de aquél o aquellos que se perciben como “opresores”, que a la *idea* (consciente o inconsciente) que tenemos de ellos. Raramente esa idea es fruto de un examen atento e inteligente de una realidad dada, sino que forma parte casi siempre del “paquete” de condicionamientos de todo pelaje que recibimos en nuestra infancia, teniendo en cuenta además ciertas elecciones fundamentales que se han operado en nosotros desde esa lejana época. Así, tanto en una chica como en un chico, la elección (por supuesto inconsciente) de una identificación *con la madre* implica la adopción de todo un conjunto de actitudes y comportamientos (como los que se expresan con el estilo “zarpa de terciopelo”), y al mismo tiempo de ideas (casi siempre inconscientes, pero eso poco importa) que los sostienen (como las ideas sobre cierta relación de fuerzas, y los reflejos de antagonismo que acompañan a esas ideas). En el caso opuesto de una identificación *con el padre*, pero cuando el padre ha integrado en su persona ciertos rasgos típicamente “femeninos” (o al menos cuando son tales en nuestra sociedad), el efecto puede ser totalmente análogo al del primer caso.

⁷⁰⁸ Al escribir estas líneas se me viene el pensamiento de que la situación que acabo de escribir es justamente la que vivimos en los primeros años de nuestra infancia, todos nosotros sin excepción, por así decir. Gran parte de nuestro inconsciente (la parte que pudiera llamarse “los olvidos”, generalmente percibida a nivel inconsciente como una especie de “fosa de papeleras”), no es otra cosa que la respuesta de nuestro psiquismo infantil a esa presión del entorno, que nos fuerza (es prácticamente una cuestión de supervivencia) a sepultar lejos de nuestros ojos, como señal de rechazo, todo lo que en nosotros caiga bajo la censura social. Pronto esa censura es interiorizada en un Censor interior, cuya sombría presencia es garante de la perennidad de ese entierro prematuro. Sin embargo, a pesar del Censor, los impulsos, conocimientos y sentimientos heterodoxos, debidamente enterrados, consiguen expresarse, a veces con exacerbada y temible eficacia, de manera indirecta, a menudo simbólica, y sin embargo perfectamente concreta. la rúbrica “zarpa de terciopelo” ofrece un ejemplo particularmente “llamativo” – y a menudo, desconcertante...

El punto al que quiero llegar aquí es que en nuestra sociedad actual, y al menos en los medios en los que he formado parte, me parece que ese estilo (“zarpa de terciopelo”), y esa actitud interior “femenina” que aquí examino, son en grado muy limitado una reacción espontánea individual a relaciones de fuerza objetivas, instauradas por la sociedad o por la coyuntura particular que rodee nuestra infancia (o incluso nuestra edad adulta en cierto momento); que es más bien una “herencia” recibida de alguno de nuestros padres (¿cuando no de los dos a la vez?), que él mismo había recibido de uno de sus padres. Visiblemente, esa herencia sigue preferentemente la línea *materna*, se transmite ante todo de madre a hija. Pero más de una vez he podido ver de cerca una transmisión de madre a hijo. nada me induce a pensar que no pueda darse, excepcionalmente, de padre a hijo, e incluso de padre a hija.

(¹⁴⁰) (10 de diciembre) Quisiera volver sobre ciertas asociaciones acerca del tema de la *violencia gratuita*. Era el tema con el que había comenzado la reflexión de ayer, y después me alejé, para retornar a un examen del estilo “femenino” (o “zarpa de terciopelo”) en los juegos de poder, y como medio de expresión de las disposiciones de antagonismo hacia otro (y, sobre todo, hacia hombres percibidos como muy viriles o, por el motivo que sea, revestidos de autoridad, de prestigio o de poder).

Como recordaba ayer, la violencia (en apariencia) gratuita, la violencia “por el mero placer”, no es más propia de la mujer que del hombre. Cada uno ha tenido ocasión de encontrarse con ella de repente, a la vuelta del camino, tanto con el rostro de la “más exquisita delicadeza” como con el de patada en el culo o de ráfaga de metralleta en el vientre. Este último estilo, sin duda el estilo “yang”, es más raro en los tiempos que corren, en los llamados tiempos “de paz”, y en los países civilizados como el nuestro. Para la mayoría de nosotros, gente bien educada y más o menos bien situada en un país desarrollado, esa violencia que-bien-dice-su-nombre no es parte de nuestra vida cotidiana, como ocurre con la otra, la violencia sigilosa, de aspecto ingenuo. Sin embargo sólo hay que recorrer la columna de “sucesos” de cualquier periódico, o escuchar los informativos⁷⁰⁹, para darse cuenta de que la violencia gratuita “dura”, incluso entre nosotros, sigue en circulación. No siempre llega hasta cortarle el cuello a la viejecita anónima que se ha tenido la fantasía de asaltar. Pero cuando unos desventurados jóvenes “toman prestado” el coche que imprudentemente hemos dejado abierto, es

⁷⁰⁹Es cierto que eso son cosas que he dejado de hacer desde hace mucho tiempo, contentándome con informaciones ocasionales por personas interpuestas.

raro que al dejarlo tirado diez o veinte kilómetros más lejos, no la hayan destrozado previamente con cuidado. Incluso en la apacible campiña en la que tengo la suerte de vivir sin preocuparme mucho por nada, la menor choza o cobertizo no permanece desocupada mucho tiempo, sin que sea saqueada a fondo (eso, por utilidad) y además destrozada (eso por placer). En todos estos casos, la gratuidad de la violencia es particularmente llamativa, por el hecho de aquél (o aquella) al que golpea es un desconocido, a menudo alguien al jamás se ha visto y jamás se verá.

Es pues una violencia que pudiera llamarse “*anónima*”. Sin duda, desde siempre las guerras han sido una especie de orgías colectivas de tal violencia – los tiempos en que reina la oportunidad de matar gratis, y la vida de un cualquiera vale cero ante el placer de apretar el gatillo y sentir el poder de ver desplomarse una silueta insignificante y sin nombre.

Si hay algo en el mundo, desde que puedo recordar, que siempre me ha dejado desamparado y mudo, ha sido verme enfrentado de nuevo a esa violencia que supera el entendimiento, la que golpea y destruye por el mero placer de golpear y destruir. Si hay algo en el mundo que imprime en nosotros ese sentimiento indeleble del “mal”, no es ni la muerte ni el sufrimiento del cuerpo, sino esa otra cosa. Y cuando tal violencia (tenga el rostro duro o amable, parezca “grande” o “pequeña”) de llega de improviso por uno de tus seres queridos, seguro que toca fuerte y profundo, y hace que surja (o resurja. . .) y rompa sobre ti una angustia sin nombre. La raíz de esa angustia se hunde en lo más profundo, cuando encuentra el terreno mullido y fresco de la infancia, e incluso de la primera infancia. Esa angustia, “el secreto mejor guardado del mundo” en mi vida infantil igual que en mi vida adulta, apareció en mí a manos de mi madre, cuando tenía seis años.

Fue con 51 años, en marzo de 1980, cuando saqué a la luz el episodio de la implantación de la angustia en mi vida. El dominio de la angustia sobre mí había sido desactivado antes, al menos en gran medida, con la aparición de la meditación en mi vida (en 1976), que progresivamente iba teniendo un lugar mayor. Un tercer viraje decisivo en mi relación con la angustia tuvo lugar en julio y agosto de 1982, durante un examen atento del mecanismo de la angustia en mi vida diaria. Las situaciones creadoras de angustia, desde mi infancia hasta la edad madura, han sido las que, en las ignoradas profundidades de mi ser, me hacían revivir de nuevo “lo que supera el entendimiento”. Son exactamente aquellas en que otra vez me veo enfrentado a las señales tan familiares de la violencia aparentemente inexplicable, incomprendible, irreductible. . . La irrupción repentina de esa violencia hace que de repente resurja

y rompa una ola de angustia desconcertante, inmediatamente controlada y reprimida. Esa reacción visceral ha permanecido idéntica hasta hoy mismo, salvo por poco⁷¹⁰. Si hay algo que ha cambiado en estos últimos años, es la aparición de la *reflexión* en la estela de la angustia, que vuelve comprensible, y a menudo evidente, lo que se había presentado con la máscara amenazante de “lo que supera el entendimiento”, lo delirante; y sobre todo, desde hace dos años, la aparición de una *mirada sobre mí mismo*, de una mirada con interés y solicitud sobre esa misma angustia, que un movimiento reflejo de fuerza perentoria quisiera que me ocultase a mí mismo. O dicho de otra modo, mi relación con la angustia se ha vuelto, sobre todo desde hace dos años, una relación que ya no es de rechazo visceral, o de domador de fieras o de sepulturero, sino más bien y cada vez más una relación de *acogida* atenta y afectuosa del mensaje que me trae sobre mí mismo – tanto sobre mi presente como sobre mi pasado y sobre su acción sobre mi presente. Ahí está, me parece, el último paso que he franqueado hasta el presente, en dirección a una *autonomía* interior más y más completa frente a los demás, es decir, ante todo: hacia mi familia y mis amigos⁷¹¹.

Me parece que la violencia-que-no-dice-su-nombre, la violencia al modo “femenino”, es la que más angustia genera, mucho más que la violencia más espectacular del puñetazo en

⁷¹⁰(14 de diciembre) Sería más exacto decir que esa reacción ha permanecido “parecida, salvo por poco” *hasta el momento* de mi meditación en julio y agosto de 1982. Aunque las “provocaciones” que me pillan de improviso han sido numerosas desde entonces, la “reacción visceral” en cuestión sólo ha hecho su aparición una vez, hace un año. Fue con ocasión de una breve meditación “circunstancial”, de unas pocas horas, que clarificó totalmente la situación. En cuanto una situación interior confusa se afronta con simplicidad y se asume, la angustia que la acompaña, para traernos el mensaje de nuestra confusión, desaparece sin dejar rastro, si no es el de un conocimiento, y una renovada calma.

⁷¹¹Ya he hablado de ese “último paso” al final de “La aceptación” (nº 110), desde la perspectiva algo diferente de una liberación respecto de la necesidad de *aprobación* o de *confirmación*, que “verdaderamente constituye el “gancho”, discreto y de solidez a toda prueba, por donde el conflicto nos puede “enganchar”, y por donde estamos... bajo la dependencia de los demás..., en suma por donde nos “coge”, y (como si nada) nos maneja a su antojo...”. (Decididamente ese pasaje podría haber sido escrito ese mismo día – ¡pero juro que no he copiado nada!)

No sabría decir si me quedan otros “pasos” que franquear, que me darán la perspectiva necesaria para ver mi actual autonomía como relativa todavía, y no completa (como tiendo, ingenuamente tal vez, a creer...).

La eclosión y el despliegue de una relación atenta y relajada con la angustia representa una *liberación* en la relación con los demás. En efecto (como se dice en el siguiente párrafo), la posibilidad que tenga otro de “manejar a su antojo las compuertas de la angustia” en nosotros (especialmente con la alternancia, dosificada y administrada con maestría, de la gratificación y el rechazo), es lo que representa su principal poder sobre nosotros.

plena cara. El o la que pone en juego la violencia sigilosa, y actúa con eso sobre las secretas compuertas que liberan en otro unas olas de angustia sin nombre y sin rostro – ése tiene en sus manos un arma más temible que la autoridad o un simple poder de coacción. Y manejar a su antojo, con aire inocente, esas pullas de la angustia, representa un *poder* más incisivo sin duda y más temible, aunque permanezca oculto, que todo poder de hecho o de principio, instituido por el consenso social. Ésa es la “justa revancha” de la mujer sobre el hombre, en una sociedad en que éste pretende (o ha pretendido) dominarla; y ése es también el precio que “él” paga por su ilusoria supremacía (presente, o pasada). Si ella es una *esclava* (y en nuestros parajes, lo es cada vez menos), él es un *pelele* entre sus manos o poco le falta (y hoy lo es más que nunca).

Desde hace unos años, cada vez que me enfrento a una situación de violencia gratuita (se ejerza ésta contra mí o contra otro, se manifieste de modo brutal o insidioso) me vuelve con fuerza irrecusable la asociación con el *desprecio de sí* – o más bien *veo* ese desprecio de sí mismo en el que pretende, abiertamente o en su fuero interno, despreciar a otro. No tengo ninguna duda de que en mí eso no es un simple mecanismo automático, un mantra “filosófico” que me gustase sacar a colación como medio de exorcizar con una fórmula adecuada la angustia de la que antes hablaba, poniéndole sin más una etiqueta todo-terreno a un amenazante desconocido. Es simplemente el *conocimiento* de una relación esencial, profunda y (una vez vista) evidente.

Ese conocimiento no “evacua” nada, simplemente me permite *situarse* a un desconocido. En modo alguno es un centinela, puesto ahí para impedirle el paso a la angustia, o para expulsarla. Esa no es la naturaleza del conocimiento, tal y como lo entiendo. El conocimiento forma parte de una *calma* interior, contribuye a darle su asiento. Por el contrario, hay una agitación en nosotros que nos empuja sin cesar a querer impedirle el paso a los “intrusos”, por temor a que perturben una “calma” acomodadiza. La calma de la que hablo no teme a los intrusos, hace que los acojamos. Y la agitación superficial creada por el nuevo encuentro con la angustia no perturba esa calma, sino que concurre a ella.

(¹⁴¹) (13 de diciembre) Con mi “pulla” en la nota anterior, sobre la “esclava” y el “pelele”, seguramente he encontrado el modo de disgustar a todo el mundo, y (si alguien me lee...) ¡de que me llamen de todo! A menos que el hipotético lector (o lectora) aplauda tan contento, quién sabe, convencido de que la imagen es adecuada y se aplica a todo el mundo, salvo a

él mismo (o ella misma); y quizás también, todo lo más, al sarcástico autor. Además con esa suposición daría a mi modesta persona un crédito indebido. Todo lo más me atrevería a admitir que desde hace varios años (y sobre todo, desde cierta meditación sobre la angustia, en julio y agosto de 1982), comienzo a salir, o incluso he salido, del famoso “circo” – del circo conyugal, ciertamente, pero también de otros que se le parecen como hermanos gemelos. Incluso en la primera parte de Cosechas y Siembras hay una sección en ese sentido que ya lo anuncia, con el nombre de “¡Se acabó la noria!” (nº 41, del pasado mes de marzo). Ahí no se trataba del circo conyugal, sino de cierto circo matemático, en el que tuve a bien girar durante buena parte de mi vida, como todo el mundo. Pero también es verdad que algunas semanas después de esa sección de nombre tan prometedor, el 29 de abril, aparece una nota “Un pie en la noria” (nº 72) ¡cuyo nombre parece anunciar un toque de campana muy diferente! Quizás la diferencia con lo de antes sea que si aún me subo aquí o allá en alguna noria (y ya sólo me sigue atrayendo la noria matemática...), soy yo mismo (o al menos alguien que hay en mí) y nadie más el que tira de esos hilos que me hacen dar vueltas, y éstos ha dejado de ser invisibles para mí.

Hechas estas reservas, puedo decir que la mayor parte de mi vida adulta (y más exactamente, hasta el descubrimiento de la meditación), me “subía” a la primera de cambio (como todo el mundo) tanto en el carrusel conyugal (¡que ha girado alegremente durante más de veinte años!) como en los demás. No lo lamento, pues el conocimiento que tengo de todo tipo de carruseles, se lo debo ante todo a aquellos en que yo mismo he montado. Si he girado tanto tiempo en ellos es porque el alumno ha sido lento en aprender – y también, seguramente, porque encontraba en ellos más de un incentivo. Al fin terminaron por perder su fuerza y su encanto, parece ser...

Me parece que en todos esos carruseles, yo siempre era el que “giraba”, y jamás el que “hacía girar”. Por decirlo de otra manera, no creo haber tenido jamás ni la sombra de una propensión hacia el famoso estilo “zarpa de terciopelo” – a veces he sacado las garras, pero jamás, creo, garras dentro de un guante de terciopelo. Es un rasgo, entre muchos otros, que atestiguan que al nivel de la estructura del yo, del “patrón”, por tanto de lo que en mí está condicionado, el tono básico es muy “masculino”, sin ninguna ambigüedad en este caso. Las tonalidades yin, “femeninas”, dominan por contra al nivel del “niño”, de lo original que hay en mí, lo que es decir también en el impulso de conocer y en las facultades creativas.

Quisiera añadir aún algunas palabras sobre la “violencia gratuita” en mi vida. En la nota

anterior (de hace tres días) la evoco desde la perspectiva del que es blanco de esa violencia, o al menos del que se la encuentra en otro (aunque sea como mero testigo), cuando escribo:

“Si hay algo en el mundo, desde que puedo recordar, que siempre me ha dejado desamparado y mudo, ha sido verme enfrentado de nuevo a esa violencia que supera el entendimiento, la que golpea y destruye por el mero placer de golpear y destruir...”

Esas líneas, y las siguientes, responden bien a la realidad, en todo caso a la realidad de mi propia vivencia, y seguramente a la de los innumerables hombres y mujeres que, como yo, se han visto enfrentados a esa violencia. Pudieran dar la impresión de que quien las ha escrito es totalmente ajeno a esa violencia, que toda su vida ha estado exento de tales delirios. Sin embargo no es así. Recuerdo cuatro relaciones en mi vida, de las que tres se sitúan en mi infancia o adolescencia (entre los ocho y los dieciséis años), relaciones impregnadas de una enemistad que no se fundaba en ningún agravio personal preciso, y que se expresaba bajo la forma de una burla sistemática y despiadada, o con otras brutalidades. La primera vez la víctima, un compañero de clase (aún en Alemania), era el hazmerreir de toda la clase. La situación duró varios años, creo recordar. Los dos casos siguientes se sitúan durante la guerra, durante mi estancia (al salir del campo de concentración) en una casa para niños del Socorro Suizo en Chambon sur Lignon, “la Guespy”, entre 1942 y 1944. Esa vez los “horrorosos” eran uno de mis compañeros (cuyos padres, como los míos, estaban internados, por ser judíos alemanes), y uno de los vigilantes, ambos de lengua alemana como yo. Uno y otro eran un poco las cabezas de turco de un grupo de chicos y chicas, a veces despiadados, del que yo formaba parte – pero creo que yo les daba peor vida que cualquier otro de la banda. La cohabitación bajo un mismo techo, y la común situación precaria de refugiados, bajo la constante amenaza de una redada de judíos por la Gestapo, hubiera debido suscitar en mí sentimientos de solidaridad y respeto, pero no fue así.

En los tres casos, la persona que tomaba como blanco de mi malquerencia era de natural dulce, más bien tímido, nada combativo, y lo clasificaba como “blando” o como “cobarde”, que eran rasgos que se suponía eran de poco lustre. En una época devastada por el soplo de la violencia y el desprecio de las personas, y yo mismo lleno de aversión hacia la violencia de la guerra y los campos de concentración, y a todo lo que les acompaña, me sentía sin embargo muy justificado en el desprecio y la violencia hacia otro, por la simple “razón” de

que tenía a bien clasificarlo como “antipático” (y otros calificativos convenientes...), por lo que todo (o casi) estaba permitido, por no decir que era altamente loable. Yo que me jactaba de ser “lógico” y justo, no veía entonces que mi comportamiento, y su justificación por una antipatía (cuya verdadera naturaleza ni se me ocurriría sondear), eran exactamente los mismos que los de los buenos alemanes de los años treinta hacia los “sucios judíos” (cosas que había podido ver de cerca en mi infancia); y que eran los que habían hecho posible esa violencia sin precedente que entonces assolaba el mundo. Por supuesto que (siguiendo a mis padres) me distanciaba de esa violencia como de una extraña aberración (incluso, a veces, que “supera la comprensión”). Estaba lleno de una altanera condescendencia hacia todos aquellos, soldados o civiles, que de una manera u otra consentían en ser engranajes activos o pasivos en las heroicas carnicerías y en las abominaciones que les acompañaban. Y al mismo tiempo, a mi modesto nivel y en mi limitado radio de acción, hacía como todo el mundo...

Si intento discernir la causa de tan extraña ceguera al servicio de un deliberado propósito de desprecio y violencia, se me viene esto. Las violencias que yo mismo había sufrido durante mi infancia desde los cinco años, sin que se hubieran señalado como tales a mi atención infantil, terminaron por crear un estado de tensión crónica, que permanecía inconsciente y cuidadosamente controlado por una voluntad bien templada. Esa tensión, o acumulación de agresividad sin blanco particular, creaba la necesidad de descargar la agresividad. Sin embargo esa “necesidad” no era de naturaleza corporal – las ocasiones para desfogarse con una actividad física idónea nunca faltaban – sino más bien *psíquica*. Seguramente había un rencor acumulado, por supuesto inconsciente y que no se materializaba en reproches palpables hacia alguna persona en particular (alguno de mis padres, digamos, o alguna de las personas que hacían sus veces), sobre la que hubiera podido proyectar mis sentimientos de rencor, y darles una expresión concreta, quizás violenta. Debía haber en mí una violencia “vacante”, una violencia difusa, errante, en busca de un blanco sobre el que descargar. Me parece que a menudo son los animales (insectos, ranas, perros o gatos, incluso bueyes o caballos...) los que pagan el pato de tal violencia errante, en busca de una víctima. Ese no fue mi caso, no recuerdo haber martirizado en mi vida a ningún animal pequeño ni grande. Aparentemente necesitaba un chivo expiatorio más parecido a mí ¡una *persona*! Cuando se busca uno, seguramente cuesta poco encontrar uno.

No tengo ninguna duda de que lo que acabo de escribir describe bien cierto aspecto de la realidad. Sin embargo siento que esta descripción permanece aún en la superficie de las

cosas, que sólo capta cierto aspecto “mecanicista”, sin entrar verdaderamente más adentro en la vivencia inconsciente. Por el momento, en lugar de esa vivencia, hay una especie de gran “blanco”, de vacío. Este no es el momento ni el lugar de ir más allá, de sondear lo que tapa ese “blanco”. ¿Es ese famoso “desprecio de sí mismo”, que de manera tan perentoria se afirmaba todavía en la nota de hace tres días, y que de repente, ahora que se trata de *mí*, parece desvanecerse sin dejar rastro? Ahora o nunca, este sería el momento de aclararse, de elucidar ese “borrón” tenaz y ambiguo que sigue marcando el conocimiento que tengo de mí mismo, como antes el “borrón” que rodeaba al papel e incluso la existencia de la angustia en mi vida. Ése fue, la angustia, el “secreto mejor guardado” en toda mi vida, me pareció. ¿Habría otro secreto, aún mejor guardado, apenas rozado aquí y allá, en dos o tres ocasiones, desde que medito? Tengo el sentimiento de tener todo entre las manos para averiguar la última palabra – incluyendo ese repentino interés tan familiar, ¡que me enseña que el momento está maduro para lanzarme! Sin embargo, me parece que no voy a hacerlo aquí, en esta meditación de alguna manera “pública”, o al menos destinada a ser publicada. Ésta habrá tenido al menos, entre muchas otras, la virtud de hacer madurar insospechadamente una cuestión que de repente se ha vuelto muy cercana, reconocida al fin como crucial para una comprensión de mí mismo, mientras que antes parecía una cuestión entre cien, en una larga lista de espera cuyo final quizás nunca vea...

No hay que excluir que tenga ocasión de encontrarme a alguno de esos tres hombres (dos son casi de mi edad) que antes fueron blancos inocentes de una violencia y una agresividad que había en mí; o si no, al menos, que tenga la posibilidad de escribirle a alguno. Sería bueno para mí pedir perdón, y con pleno conocimiento de causa. Quizás también fuera bueno para él. Es extraño, no tengo la impresión de que ninguno de los tres me haya guardado rencor, ni que mi violencia haya desencadenado en él una animosidad personal hacia mí. Más bien me parece que todo el contexto en el que se veía envuelto debía ser vivido por él como una especie de calamidad, de la que no se podría escapar, y que mi propia persona fue percibida más como uno entre otros en esa calamidad, que como un torturador implacable (que lo era) y detestado. Por supuesto que puedo equivocarme, y que nunca lo sepa – igual que también puede que tenga la suerte de enfrentarme algún día a ese karma, que ciegamente sembré.

Debió haber en mí, creo, una maduración en los años que siguieron al episodio “Guespy”, sin que haya reflexionado sobre ese tema, al menos que recuerde. El caso es que después hubo

en mí reflejos eficaces, que me impidieron asociarme a actos de violencia colectiva de algún grupo contra uno de sus miembros. No creo que eso se haya reproducido en mi vida adulta, ni que haya tenido jamás la tentación de jugar tal papel, que debía notar hasta qué punto era falso, y poco valeroso bajo apariencias joviales y “deportivas”. Eso no significa que todavía después de la guerra, la vida se encargó de acumular ante mí abundantes situaciones cargadas de velada violencia y de angustia, y de perpetuar en mí las profundas tensiones que habían marcado mi infancia y mi adolescencia. En ese contexto se sitúa una cuarta relación, marcada por ocasionales movimientos de animosidad y de violencia que puedo llamar “gratuita” – no fundada o provocada por agravios concretos, ni siquiera (creo) por actos que pidieran pasar por “provocativos”. Se trata de mi relación con uno de mis hijos. Sin embargo sé que no le tenía menos afecto, y que no le “amaba” menos que a mis otros hijos. Pero a cierto nivel inconsciente, debió haber en mí cierto rechazo de algunos aspectos de su persona, justo aquellos que le hacían más dulce y más vulnerable, y también más difíciles de captar, que sus hermanos y su hermana. Decididamente, no “encajaba” en absoluto, todavía menos que mis otros hijos, con las hermosas imágenes superyang que me hubiera gustado ver realizadas en mis hijos – tanto más cuanto que algunas circunstancias muy duras que rodearon sus dos primeros años le marcaron mucho, y le hicieron más difícil establecer relaciones de confianza con sus padres. El caso es que durante el tiempo que aún vivía conmigo bajo el mismo techo, hasta los diez años, a veces le sometía a castigos humillantes, impuestos a voz en grito. Eran cosas que se habían hundido en el olvido, igual que cierta atmósfera que terminó por impregnar el ambiente familiar – fueron algunos diálogos con su hermana y sus dos hermanos, hace dos o tres años, los que oportunamente hicieron remontar un poco esas cosas en mi memoria. Tal vez llegue el día en que también él esté dispuesto a hablar conmigo de eso – él que, entre mis hijos, quizás haya sido el que más ha sufrido las consecuencias de una atmósfera familiar cargada de angustia soterrada y de tensiones no asumidas; o al menos, el que más ha “pagado el pato” a manos de su padre, aunque cada uno de ellos ha tenido su buena parte del “paquete” parental. Al menos sé – y me alegro de ello – que lo que les impide mantener a mis hijos una relación simple y confiada conmigo, su padre, y hablar juntos de un pasado y de sondearlo, *no* es un temor que tuvieran hacia mí, y que se esforzaran en ocultar.

Pero de nuevo estas notas no son el lugar de sondear más una situación compleja, que implica a otras seis o siete personas tanto como a mí. Lo que importa sobre todo es constatar la aparición ocasional, aquí y allá en mi vida y en mis actos, de esa misma violencia

aparentemente gratuita, que tantas veces “me ha dejado desamparado y mudo”, cuando me la encontraba en otros. Esa constatación no se hace con ninguna intención particular, no pretende “explicar” ni “excusar” la violencia gratuita en nadie, ni que ella explique o excuse la mía. No es imposible, y hasta es probable, que al profundizar la reflexión, ambas violencias, la de los demás y la mía, terminen por iluminarse mutuamente. Es el tipo de cosas que llegan por sí mismas, por añadidura, sin que se busquen. Si hago esta constatación, es simplemente porque estaba en el camino y porque (so pena de dejar de ser sincero) no podía dejar de hacerlo.

(¹⁴²) (14 de diciembre) La reflexión de anoche me recuerda oportunamente eso que se tiende a olvidar, y sobre todo (en este caso) que *yo* tengo tanta tendencia a olvidar: que no soy “mejor” que nadie, que estoy hecho de la misma madera que todo el mundo; igual que esos amigos que me dispongo a situar en el punto de mira, en el centro de una atención sin complacencias...

Ayer di una especie de descripción de la aparición de la violencia (en apariencia) “gratuita”, como la descarga de una tensión y de una agresividad acumuladas sobre un chivo expiatorio que, por una razón u otra, se encuentra a mano. Esa descripción “mecanicista” y superficial, seguramente “bien conocida”, puede originar una *actitud* igualmente “mecanicista” hacia esa violencia, en uno mismo o en los demás. Ésta es vista como una especie de fatalidad ineludible, fatalidad arraigada en la estructura misma del psiquismo ¡ay – qué podemos hacer! Tal actitud, bajo una apariencia “racional” o “científica”, me parece que sólo es la racionalización de una *abdicación*: la abdicación ante la presencia de una *libertad* creativa en uno mismo y en los demás, que nos abre a la opción, en cada uno, de *asumir* las situaciones en que nos vemos envueltos, en vez de seguir pasivamente las inclinaciones mecanicistas, dispuestas a dominarnos en todo momento. Si bien es cierto que es bastante raro que se haga uso de esa opción “libertad”, la simple *presencia* de esa opción y de las posibilidades creativas que hay en nosotros, se elija o no usarlas, cambia de cabo a rabo la naturaleza de las cosas. Por *eso*, y no por otra cosa, las situaciones que implican relaciones entre personas, o de una persona consigo misma o con el mundo que le rodea, tienen una dimensión que está ausente cuando en vez de personas, se trata (digamos) de ordenadores, por perfectos que sean. Por eso mismo también tenemos el privilegio de la *responsabilidad* de nuestros actos y de las motivaciones de nuestros actos. Esa responsabilidad no desaparece por el hecho de que a menudo recurramos

a la comodidad, que se nos ofrece, de ocultar nuestras propias motivaciones.

Volviendo al caso que nos sirve de ilustración, si pude jugar a ser un alma grande mientras usaba mi poder de atormentar a un camarada, que no me había hecho ningún mal, es porque detrás de una “buena fe” aparente, elegí una actitud de mala fe grosera, fenomenal, que saltaba a la vista tanto en ese momento como ahora, cuarenta años más tarde. Realmente era una *elección*, que nada me obligaba a hacer, y que equivalía a cerrar los ojos ante las tensiones y la agresividad acumuladas en mí (a la vez que predicaba, por supuesto, hermosas ideas de “no-violencia”), y a descargarlas “dulcificadas” (sic.) sobre los chivos expiatorios a mano. Tales violencias – lo que es decir también la casi totalidad de las violencias y abominaciones que asolan el mundo de los hombres – no pueden darse, y su función secreta no puede realizarse, más que a *condición* de que ésta permanezca rigurosamente secreta (aunque salte a la vista); a condición pues de que uno mismo tome “el rábano por las hojas”, de que juegue con convicción un doble juego grosero, ocultando por el bien de la causa nuestras más elementales facultades de conocimiento. A ello nos anima, es cierto, el ambiente que nos rodea desde siempre, pues desde siempre hemos visto que nuestro entorno se apresura a sancionar con el consenso los subterfugios, por groseros que sean, que sirven a las ficciones que tienen su asentimiento. Y mi propio subterfugio, en el caso particular del que he hablado, realmente tenía el asentimiento o el estímulo tácito del entorno, sin el cual no hubiera podido seguir con el juego.

Asumir una situación, por contra, no es ni más ni menos que abordarla *de buena fe*, en el pleno sentido del término, es decir: sin hacer uso de la facilidad que se nos ofrece de ocultarnos los entresijos evidentes, con subterfugios groseros. Es pues, simplemente, hacer uso de nuestras sanas facultades de percepción y de juicio, sin preocuparnos de ocultarlos por el bien de tal o cual causa. Puede parecer extraño, pero es de lo más simple y evidente – cuando abordamos una situación con tales disposiciones, disposiciones de “inocencia”, ésta se transforma enseguida y profundamente, por confusa y anudada que pudiera parecer. O mejor dicho, sin en efecto estaba “anudada” y no se movía ni un pelo desde hacía mucho, es porque nosotros mismos le impedíamos evolucionar, “fluir” según su propia naturaleza; obstruíamos su movimiento espontáneo, siguiendo en eso el ejemplo concordante de todos los que nos han rodeado desde nuestra más tierna infancia. Basta *dejar* de endurecerse, *dejar* de obstruir, para que las cosas que parecían fijas se pongan en movimiento, lo que estaba atascado se desatasque, y las duras tensiones acumuladas puedan al fin liberarse y resolverse

en un nuevo y amplio movimiento, que al fin reaparece.

Esa “facilidad” o “comodidad” que tenemos, con el estímulo de todos, de “tomar el rábano por las hojas”, y con ello de bloquear lo que está hecho para fluir ¡de hecho no es nada “confortable”! El cómodo inmovilismo interior que nos proporciona, lo pagamos a un precio desorbitado – el de una crispación interior, y el de una asombrosa inversión de energía para mantener esa crispación, y la ficción rábanos = hojas. Dicho esto, cada uno hace lo que quiere, en todo momento – ése es nuestro privilegio. Y en todo momento, con lo que hacemos, *sembramos*, en nosotros mismos y en los demás. Y la cosecha de lo que sembramos comienza en ese mismo instante.

⁽¹⁴³⁾ Quizás sea momento de volver a ese “primer plano” del Entierro, es decir a los entresijos del papel que jugó el Gran Oficiante en mis exequias, mi amigo Pierre. Ya volví sobre eso hace una semana, en la nota “Las uñas escondidas – o las sonrisas” (nº 137, del 7 de diciembre), para alejarme de nuevo con esa digresión (en cinco notas consecutivas) sobre “la zarpa” y “el terciopelo”. Siento que esa “digresión”, como muchas otras que la han precedido, no ha sido inútil.

Si algo me llevó a eso, fue justamente el hecho de que el rasgo más llamativo, quizás, en la manera en que mi amigo se encargó de su papel, es la persistencia, sin ninguna veleidad de ruptura en ningún momento, del más puro estilo “garra de terciopelo”, al servicio de un antagonismo sin fisuras que jamás dice su nombre⁷¹². Otro hecho llamativo, detrás de las apariencias convenientes y y bien educadas de la sonrisa y los aires amables, es que muchas veces mi amigo ha expresado, hacia mí o a alguno que él consideraba de los “míos” (al nivel del trabajo matemático), una intención inequívoca, y en apariencia gratuita, de *dañar* o de *herir*. Ya me he extendido bastante sobre algunos hechos concretos en ese sentido, en la primera parte del Entierro, como para que sea útil volver sobre eso. Se trata de disposiciones de malquerencia (estrictamente circunscrita al terreno de la actividad científica, parece ser), de “*violencia*” en el sentido fuerte del término, aunque permanezca rigurosamente oculta – la

⁷¹² Como ya tuve ocasión de subrayar en otra parte, el hecho de que el antagonismo, o un propósito deliberado de rechazo o de burla, “jamás diga su nombre”, no es algo especial de mi amigo Pierre, sino (por lo que sé) que vale para *todos* los participantes en el Entierro, sin excepción. Así, en estas “exequias del Yin” por la burla, la nota de fondo en cada uno de los participantes (y como corresponde a tan fúnebre ocasión) ¡es así mismo yin! Véase también, para este carácter “oculto” del Entierro, la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, nº 97.

garra siempre envuelta en exquisitas sedas aterciopeladas. Y esa violencia, esa malquerencia tienen toda la apariencia de la más desconcertante *gratuidad* – parecería que se ejercen por el mero placer de dañar y de herir.

Como cada vez que uno se ve enfrentado a tal situación, ésta parece tan increíble que a menudo dudamos en creer el testimonio de nuestras sanas facultades⁷¹³. Recusar ese testimonio, como suele hacerse, es una de las innumerables maneras de no asumir una situación, y con eso, perpetuarla. Seguramente es preferible detenerse sobre la cosa, repasarla, en busca tal vez de aspectos que se nos puedan haber escapado, y que proporcionen un enfoque que permita integrarla en nuestra vida. Me parece que han de ser raros los que en ningún momento de su vida hayan pasado por tales disposiciones de malquerencia sin causa – y consentir en recordarlo es ya un posible paso para *reconciliarse* con una situación de hecho, que los reflejos corrientes nos animan más bien a evacuar a toda prisa. Seguramente también es bueno sondear un poco más, para ver si no hay algún agravio oculto que fuera causa y resorte de una violencia que parece sin causa – como también es bueno, llegado el caso, reconocer como tales los “agravios” camelo, del estilo (por ejemplo) de los que yo mismo he practicado, a saber que fulanito es una persona horrorosa que no merece ninguna consideración etc.

Pero en este caso particular, por más que sondeo no veo aparecer nada que, ni de lejos, se parezca a un *agravio* que mi amigo pudiera (con razón o sin ella) alimentar en mí contra, o en contra de algunos de los que ha elegido como blanco de una malquerencia. Él mismo en ningún momento ha dejado entender nada que vaya en ese sentido a poco que sea; sin contar que, cuestionado por mí más de una vez sobre tales actos que me habían dejado con la boca abierta, en ningún momento ha admitido que pudiera haber en él la menor sombra de disposiciones de enemistad hacia alguien. He terminado por sentir una secreta gratificación en él, en nuestros encuentros ocasionales, cuando me daba sus buenas razones de lo más objetivas, con ese aire tan suyo de sorpresa inocente algo divertida... En suma me metía en un juego que él dirigía a su guisa y a su placer, y con una íntima satisfacción que tardé en percibir. (Sin embargo ¡estaba lejos de ser el primero que me hacía dar vueltas así como un borrico!) ¡Pero he terminado, más vale tarde que nunca, de salir de esa noria⁷¹⁴!

Por otra parte, si me sondeo a mí mismo, pasando revista a mi relación con mi amigo desde nuestro encuentro hace casi veinte años (en 1965), tampoco encuentro rastro de algo

⁷¹³Ver al respecto la nota “El traje del Emperador de la China”, n° 77’.

⁷¹⁴Fue en 1981 – es el “segundo viraje” del que se trata en la nota “Dos virajes”, n° 66.

que, en algún momento, hubiera podido ser causa de algún agravio mío. En el sentido convencional, superficial de las cosas, puedo decir que en todo ese tiempo, y particularmente en los primeros cinco años de estrecho contacto, “sólo le he hecho el bien”. Pero esta constatación enseguida me recuerda otra, menos superficial – la de una *complacencia* en mí hacia él, que apareció durante la reflexión en las notas “El ser aparte” y “La ambigüedad” (n^os 67' y 63"). Está claro que esa complacencia no era “un bien” para él – e igualmente, que las disposiciones de mi joven y brillante amigo hacia mí se desarrollaron en estrecha simbiosis con mis propias disposiciones, y en particular, con esa complacencia. Incluso es posible que ésta, a cierto nivel inconsciente, haya sido (y no sólo percibida, lo además es evidente) sentida por mi amigo como un “agravio”, como un escenario demasiado conocido hasta la saciedad, en su infancia como niño un poco prodigio, y que de nuevo le era servido (aunque fuera discretamente). Tal vez creyó, ingenuamente, que al desembarcar en el “gran mundo” matemático, todo sería distinto de lo que había conocido – y no, ¡siempre el mismo tabaco! (Y por su propia elección deliberada, sigue siendo el mismo tabaco, y en más cantidad, lo que es peor...)

Lo que ha pasado en este tema, probablemente jamás lo sabré. Pero no me toca a mí ponerlo en claro, suponiendo que tenga antenas tan finas como para hacerlo con mis propios medios. Si hubo “agravio”, en todo caso, todo lo más fue un agravio “de apoyo”, que contribuía un poquito a poner en marcha “otra cosa” – cierto *juego*; movido por una fuerza de muy distinta magnitud; una fuerza cuya presencia noto desde hace mucho, pero cuya naturaleza sigue siendo enigmática para mí. Antes de dejar este “primer plano” del cuadro del Entierro, quisiera intentar al menos especular sobre la naturaleza de esa fuerza.

Claramente hay una *avidez* de suplantar, de expulsar, de borrar, y también de *apropiarse* del fruto de los trabajos y los amores de otro con la dama matemática. Sin embargo, para mí está claro que *no* es la simple “bulimia” de prestigio, de admiración, de honores, ni siquiera de poder, el resorte profundo del papel que tiene en el Entierro. Cuántas veces, a lo largo de la reflexión sobre su papel, me ha sorprendido ver hasta qué punto esa *obsesión* que tiene de enterrar ¡hacia que se enterrase a sí mismo! Había recibido en herencia, por sus dotes excepcionales y por una coyuntura igualmente excepcional, todo lo que hacía falta para superar con mucho a su maestro, y para dejar una profunda huella sobre la matemática de su tiempo. Bastaba que dejase jugar a gusto al niño que hay en él, sin jorobarle con consignas, barreras aquí y prohibiciones allá – limitándose simplemente a cuidar lo necesario, estrictamente la

intendencia. Y al hacerlo, y sin tener que empujar ni tirar ni hincar los codos, al “patrón” que hay en él, sin duda ni más ni menos ávido que el de cualquiera, ciertamente no le hubieran faltado todos los reconocimientos imaginables de prestigio, de admiración, de honores, y de poder por añadidura, hasta el punto de no saber qué hacer con ellos, mientras el chiquillo se lo pasa en grande y no le deja mucho tiempo libre al patrono para que juegue a los patronos. . .

Decididamente, en términos puramente “utilitarios”, era muy mal asunto, mezclarse en un Entierro que le ha frenado desde hace quince años o más, y que le hubiera frenado toda su vida, si el molesto difunto no hubiera interrumpido de repente la Ceremonia, levantando la tapa de su féretro, ¡en el momento (como debe ser) que menos se espera! (Se abren las apuestas sobre la incidencia del lamentable incidente sobre los futuros trabajos del patrón Pierre. . .) O dicho de otro modo, mi amigo tenía la madera (al menos por sus dotes intelectuales), y las cartas de nobleza, para ser en matemáticas un Pedro el Grande, y en vez de eso ha elegido hacer de pequeño-Pedro. Tiene todo el aspecto de un mal asunto, al menos si el fin perseguido fuera realmente el de satisfacer la vanidad.

⁽¹⁴⁴⁾ (15 de diciembre) Hacia el final de la reflexión de anoche, hubo en mí el ligero malestar del que, con aire perentorio, da un razonamiento de una lógica irreprochable, apartando un sentimiento difuso de que sin embargo hay algo que falla. Ese “algo” se presentó en cuanto dejé de escribir. Una manera vaga de formularlo sería ésta: la “lógica” del inconsciente, la que preside en nuestras elecciones más cruciales, no es la del razonamiento consciente ordinario, y menos aún la del razonamiento “ortodoxo”. En este caso, la percepción que tengo de las “bazas” del joven Deligne en la segunda mitad de los años sesenta (digamos), y el peso que les concedo (que va en el mismo sentido que les concedería todo matemático razonablemente bien informado) – esa percepción y ese peso (que diría que son “objetivos”) no tienen relación con las disposiciones y sentimientos del mismo interesado; especialmente en lo que se refiere a sus propias capacidades, que ciertamente forman la baza-clave entre todas las suyas.

Sin embargo tengo la impresión de que al menos a nivel consciente, y con todas las cláusulas de estilo que la modestia exigía, mi amigo había interiorizado y hecho suyos los halagadores ecos que le llegaban desde hacía mucho, seguramente, sobre sus extraordinarios dones. Pero para mí no hay duda de que a un nivel más profundo, donde se toman sin palabras las grandes decisiones que dominan la vida, esa versión “objetiva” de las cosas se volvía

(y todavía hoy lo sigue siendo) *letra muerta*. En su lugar hay una *duda* insidiosa, que ninguna “prueba” de valor (o de superioridad sobre los demás...) arrancará jamás – una duda tanto más tenaz cuanto que siempre permanece informada. La he percibido en mi amigo, igual que la he percibido en otros menos brillantes, y es la misma. Esa duda es el mensajero obstinado de una *íntima convicción*, que también permanece inexpresada, enterrada aún más profundamente que esa misma duda: una íntima convicción de impotencia, radical e irremediable. *Ella* es también ese “desprecio de sí mismo” del que he hablado al comienzo de *Cosechas y Siembras*, en el contexto de una reflexión “general”⁷¹⁵. Reapareció, en un contexto todavía impersonal y bajo un rostro diferente, hace uno o dos meses, como un “sentimiento de fractura”⁷¹⁶ – ese sentimiento difuso que constaté por primera vez en mí mismo, al día siguiente del día en que descubrí la meditación. Y también varias veces a lo largo de la reflexión del Entierro, hubo una percepción repentina y aguda de esa “íntima convicción de impotencia” en mi amigo, que arrojaba una nueva luz sobre cierta situación que parecía desafiar al sentido común...⁷¹⁷.

Sé que esa íntima convicción, en mi amigo o en cualquier otro, es como la *sombra* de un *conocimiento* – del conocimiento justamente de una “fractura” que realmente existe, de una “mutilación” sufrida, y sancionada y mantenida hasta ese mismo día por su propio asentimiento. Sin embargo la sombra no restituye el conocimiento del que procede, bienhechor por sí mismo como todo conocimiento – es más bien como una caricatura deforme y gigantesca, una versión-espantapájaros. Lo que así deforma y vuelve irreconocible un conocimiento, es un *miedo* – justamente el miedo a tomar contacto con ese mismo conocimiento, a dejarle subir desde las profundidades en que está reprimido desde siempre, y a asumir la humilde realidad de la que es fiel reflejo.

Tomar contacto con ese temible conocimiento, tomar contacto con una mirada plenamente consciente con esa realidad conocida en las capas profundas, y ocultada – verdaderamente eso significa: retomar contacto plenamente con eso que hay en nosotros (se le llame “la fuerza”, o “el niño”), “creído perdido durante toda una vida”. Pues seguramente es esa fuerza y no otra cosa, la fuerza de la niñez, la que nos vuelve capaces de asumir el conocimiento de lo

⁷¹⁵Ver la sección “Infalibilidad (de los demás) y desprecio (de uno mismo)”, n° 4.

⁷¹⁶Ver la nota “La mitad y el todo – o la fractura” (n° 112), del 17 de octubre.

⁷¹⁷Ver al respecto la nota “La inversión (3) – o yin entierra a yang”, donde (entre otros) se evocan tales “momentos sensibles” de la reflexión.

que en nosotros está fracturado, mutilado, paralizado. Y asumirlo significa también retomar contacto con ese *otro conocimiento*, anterior al de nuestra mutilación y aún más esencial que él: el conocimiento original de la presencia de esa “fuerza” que reposa en nosotros, una fuerza que no es la del músculo ni la del cerebro, y que contiene a una y otra.

Puede parecer extraño, ese conocimiento perdido de la presencia en nosotros de esa “fuerza”, de ese *poder creativo*, como parte evidente, indestructible de nuestra verdadera naturaleza – ese conocimiento se reencuentra a través del conocimiento y la humilde aceptación de un *estado de impotencia*, resuelto por ese misma aceptación. El conocimiento de un estado de impotencia recubre y oculta el conocimiento, aún más enterrado, de nuestra fuerza creativa. Aquél es como la llave que nos abre a éste, uno y otro en verdad indisociables, como el anverso y el revés de un *mismo conocimiento*⁷¹⁸, objetos del *mismo* miedo.

Cuando se habla de “la fuerza” enterrada en cada uno de nosotros, no se trata de una cosa abstracta y vaga, de una sutileza verbal de “filósofo”, o de psicólogo algo filósofo por las costuras. Esa fuerza es la que te permite “hacer mates” (o “hacer el amor”...) igual que un niño respira – es decir, sin esforzarte prudentemente en no salirse de la senda trazada por tus mayores, y en repetir con cuidado sus gestos y recetas (o tópicos...); y también es ella la que te da el coraje y la humildad, en tu propia casa como en la de otro, de llamar al pan pan y al vino vino y de no tomar el rábano por las hojas, incluso si al hacerlo vas en contra de los consensos mejor establecidos, o de los mecanismos más inveterados y mejor rodados en ti mismo⁷¹⁹.

⁷¹⁸En esta imagen, por supuesto, el “*anverso*” es el conocimiento del estado de impotencia, el de inautenticidad, de “fractura”, mientras que el *reverso*, aún más oculto, es el conocimiento de nuestra naturaleza indivisa y de nuestro poder creativo. Una y otra vez he constatado a lo largo de los años que es el *reverso*, el conocimiento más enterrado de los dos, el que es objeto del miedo más fuerte, y de los desmentidos más vehementes. No es tanto el familiar y anodino estado de mono de feria y (más o menos) “sabio” el que inquieta a nadie, sino más bien la inocencia del niño que siente las cosas como son y las llama por su nombre, y que hace y dice lo que siente, sin vergüenza por ser diferente de lo que “se” espera de él.

⁷¹⁹(16 de diciembre) La acción de la fuerza creativa que hay en cada uno, de la fuerza de renovación (o “fuerza del niño”), se reconoce por sus frutos, tanto por las obras de la mano o del espíritu, como por los hechos de la vida diaria, en la relación con los demás y con los seres y las cosas del entorno. Una y otra vez he podido notar que la creatividad en lo cotidiano es algo mucho menos común que la de las “obras” (en el sentido convencional – es decir, los “productos” tangibles, moldeados por la mano o el espíritu, de una creatividad). La presencia, en la vida de cierta persona, de una creatividad continua, es señal de un “contacto” continuo, por parcial e imperfecto que sea, con la fuerza creativa que hay en él. Es algo de naturaleza muy distinta a la

El primer ejemplo que allí me vino a la pluma tiene mucho jugo – hay con qué entusiasmar el corazón de cualquier joven (e incluso menos joven) investigador ansioso de gloria. ¡Quién no querría ser el intrépido pionero de ciencias aún en génesis, y así figurar en buen sitio en

mera presencia de “dones”, y a la dedicación continua de energía para sacarles partido, que se expresa con una producción más o menos importante, también más o menos “costosa”, pero que por sí misma no tiene virtud creativa, virtud de renovación.

En mis investigaciones intelectuales, y especialmente en mi trabajo matemático, con unos “dones” modestos (pero una dedicación considerable), me parece que ese “contacto” con la fuerza que hay en mí, lo que es decir también el conocimiento tácito y profundo que tenía de ella, estaba casi intacto. Es decir, que salvo por muy poco “funcionaba” con la totalidad de mis medios (creativos) en esa parcela (muy fragmentaria es cierto) de mi vida, casi sin desperdicio, desvío o bloqueo de la energía por los “efectos de rozamiento” habituales. Entre éstos uno de los más comunes es cierta pusilanimidad, que tan a menudo nos vuelve sordos a la voz interior que nos susurra lo que tenemos que hacer, justamente cuando lo que nos enseña es “nuevo”, es decir, nos lleva por senderos en los que estamos solos. Esa clase de inhibición, casi ausente en mi relación con la matemática (y me parece que más y más con los años), ha existido por contra en otras parcelas de mi vida igual que en la de cualquiera, y especialmente en “la vida diaria”. No es raro que detecte esa clase de inercia, o de pereza, en mi vida diaria.

Pero volviendo a la actividad matemática, veo una relación de alguna manera inversa en mi brillante exalumno. Dispone de “dones” que siempre me han asombrado y encantado, incomparables a los míos. (Es verdad que cuanto más vivo, mejor veo que *eso* no es verdaderamente esencial, para hacer una obra innovadora en ciencia o en otra parte; véase al respecto la reflexión en la nota “Yin el Servidor (2) – o la generosidad” (nº 136).) Su dedicación a la matemática es considerable, como antes lo fue la mía, y desde su juventud se ha beneficiado de condiciones excepcionalmente favorables para el desarrollo de sus dones, y para la concepción y la elaboración de una obra a la medida de éstos. Veinte años después, ¡sigo esperando esa obra con hambre! Seguramente hay cierto “contacto” con la fuerza creativa que hay en él, atestiguado por la belleza de las cosas que ha hecho – pero ese contacto está perturbado, es tormentoso. La relación de mi amigo con su trabajo es una relación conflictiva – el trabajo se vuelve, más y más con los años, un *instrumento* en las manos del “patrono” para satisfacer sus apetitos, ajenos a la sed de conocer y de descubrir del niño.

Dudo que tal relación conflictiva pueda resolverse, sin ser antes asumida – es decir, antes que nada: reconocida. Ni una sola vez he visto en mi vida que una cosa ocurra sin la otra. Eso es lo que me ha hecho escribir que el conocimiento de nuestra impotencia era “la llave” para reencontrar el pleno conocimiento de nuestro poder creativo, y también con eso, ese mismo poder creativo. En mi trabajo matemático, la cuestión ni se planteó, pues en ese trabajo no hubo bloqueo profundo, equivalente a una impotencia parcial, que me hubiera hecho “funcionar” sólo con una pequeña parte de mis posibilidades. Por contra la cuestión se me planteó como a cualquiera, al nivel de mi vida cotidiana, en mi relación con los demás y con mi propia persona, con mi cuerpo y con los impulsos de mi cuerpo. A ese nivel he experimentado, una y otra vez, que la toma de conciencia de un bloqueo, de una “impotencia”, era la *llave* que liberaba una creatividad aprisionada.

todos los manuales, cual un Képler, padre de la astronomía moderna! Pero cuando se trata (como hicieron Képler y otros) de seguir tenazmente su propio camino en la soledad y la indiferencia de todos (cuando no es el desdén o la hostilidad), durante treinta años o aunque sea uno sólo – ¡entonces de repente no hay nadie! Queremos estar en los manuales, en buena compañía en suma, pero tenemos *miedo* a estar solos, aunque sea por un año o incluso sólo un día. Pero el que “conoce” la presencia de la fuerza que hay en él (y para conocerla no ha tenido que hablar de ella jamás, ni con otro, ni consigo mismo...) – ése bien sabe también que está *solo*, y estar solo no le causa ninguna inquietud. Y saber que estará en los manuales es la última de sus preocupaciones – y sobre todo en los momentos en que trabaja.

Además ese mismo Képler, en su mismo trabajo, “iba en contra de los consensos mejor establecidos” en su ciencia, y establecidos desde hacía milenios. En su tiempo (en que la Inquisición aún existía) la cosa era todavía menos cómoda que hoy, en que uno puede perder su trabajo, o no encontrarlo, pero no se arriesga en terminar en una hoguera. Pero volviendo a Képler, no sé cómo era su vida diaria, respecto de los “consensos mejor establecidos”; quizás se comportaba, como todo el mundo. Lo que es seguro, es que hoy como antes y desde siempre, tampoco hay muchos que se aparten ni un pelo de esos consensos. Sin duda siempre es el mismo tabaco – el *miedo a estar solo*, reverso de una necesidad profunda y casi universal del hombre: la necesidad de aprobación, de confirmación por los demás (aunque no haya más que *uno* que aprueba y confirma)...⁷²⁰

(145) ¡De nuevo me he alejado de mi propósito! Empecé con la constatación de que mi “razonamiento” de la noche anterior estaba fuera de lugar, cuando quise “hacer pasar” esa convicción que tenía, de que la motivación de mi amigo para jugar el papel que sé en mi Entierro, y de la manera que sé, no era *la avidez* (de prestigio, admiración, de honores, de poder). Ciertamente es verdad que, al cambiar un impulso infantil por un *papel*, había hecho “un mal negocio”, incluso desde el punto de vista de las “ganancias”, versión prestigio etc. Pero eso no prueba absolutamente nada. Tales “cálculos erróneos” son la regla casi absoluta, me parece, y no la excepción, en las elecciones (a nivel inconsciente) de nuestras principales dedicaciones y opciones. Pero aunque el razonamiento no valga nada, no tengo ninguna duda de que lo que quería hacer pasar es la percepción de una realidad: que *no* es esa avidez

⁷²⁰ Coincido aquí, con otro sesgo, con constataciones que aparecieron ya en las secciones “La fruta prohibida” y “La aventura solitaria” (nºs 46, 47), y también, de pasada, en la nota “La aceptación” (nº 110).

bien real, y que ha adquirido una parte creciente y verdaderamente devoradora en la vida de mi amigo, que sin embargo no es *ella* la que constituye el *nervio* de ese papel jugado por mi amigo, como *el* personaje-clave en esa puesta en escena de mi entierro.

Si intento captar más de cerca ese sentimiento tan claro (¡sin que ya sea cuestión de “establecer” su fundamento!), me viene esto: esa *gratuidad* en el acto de antagonismo o malquerencia, gratuidad que tantas veces me ha dejado con la boca abierta, es la que no “cuadra” en absoluto con la “explicación” todoterreno: aidez. En cuanto al prestigio, admiración, honores, e incluso “el poder” en el sentido corriente del término, mi brillante exalumno y amigo no ganaba nada, ni en ese momento ni a largo plazo, jugando, frente al que fue su maestro, a ese “desdén discreto y delicadamente dosificado” cuyo secreto tenía; o jugando a ese mismo desdén (menos delicadamente dosificado tal vez) frente a cierto investigador de menor status que él, o frente a su trabajo presente o pasado, para desanimar a uno cuya seguridad en sus propias facultades de juicio no estaba tan sólidamente anclada como en mí; o con otro, que había perseverado con coraje en contra del desdén general del que mi amigo daba el tono, al expoliarle los frutos de su perseverancia contra viento y marea. Si bien es cierto que en este último caso, como en otros, mi amigo ha intentado apropiarse los frutos madurados por otro en la soledad (y a veces en medio del desdén de sus mayores), ese “beneficio” (en el este⁷²¹) es hasta tal punto irrisorio, cuando se piensa en *quién es* el que así se apropia, ¡que la “explicación” se esfuma!

En cuanto a mí, bien sé, y con conocimiento de causa, que ese beneficio *no* es el “nervio” de tales apropiaciones. Por contra en ellas siento la *embriaguez de cierto poder* – de un poder más delicado, y sin duda más embriagador, que el poder en sentido convencional, como el que comúnmente ejerce un científico importante al sentarse en Comités, Consejos, Tribunales y similares, al dirigir un Instituto, o las investigaciones de investigadores jóvenes y brillantes, o al al hablarle al oído a un ministro. La “embriaguez” de la que hablo apareció (por primera vez en la reflexión) en la nota “La Perversidad” (nº 76), cuando de repente me veo enfrentado a “un acto de *bravuconería*, una especie de borrachera de poder tan total, que incluso puede permitirse exhibir (simbólicamente...)...su verdadera naturaleza de expoliación “perversa” de otro”.

Allí se trataba de un acto de bravuconería evidente, ostentoso, y sin embargo a la vez

⁷²¹Ver las notas “Pouce!” (nº 77) y “Apropiación y desprecio” (nº 59’) sobre ese estilo de apropiación en mi brillante amigo y exalumno.

oculto, informulado, deslizado ahí como si nada, incluso con un intento de explicación de ese extraño nombre “haces perversos”, qué hay más natural que explicarlo en tres palabras, además de una pequeña lista de “lo que hubiera debido tener un lugar” en nuestro modesto y brillante artículo...⁷²².

Ahí reconozco, de nuevo, el más puro estilo “zarpa de terciopelo”, alias estilo “Pouce!” – y detrás de la uniformidad de un *estilo* que se me ha vuelto familiar en más de uno y en más de una, siento también el *nervio común*: esa *sed* imperiosa, devoradora, de ejercer un poder; *cierto poder*, y de cierto modo – el poder del gato sobre el ratón, cuando juega su Gran Juego con esa gracia perfecta (que el ratón es el único que no aprecia en lo que vale), y con “la más exquisita delicadeza” por supuesto – o el poder también de una esposa inteligente sobre el tonto de su marido...

Partiendo del caso particular de mi amigo, fui llevado a hablar del “estilo” en cuestión, y de su sentido, en el contexto general de las parejas de todo tipo. Fue en la reflexión de hace una semana, en la nota “La inversión (4) – o el circo conyugal” (nº 138, del 8 de diciembre). Ahí aparece por primera vez, con toda la claridad que se merece, el “nervio” del juego “zarpa de terciopelo” (alias “Pouce!”), como un *juego de poder*. Sin embargo como un juego de poder de naturaleza muy particular: la fascinación del juego sobre el que lo practica, su encanto a menudo devorador, consiste justamente en el *carácter oculto del poder* que se ejerce, ese carácter “ni visto, ni conocido”, que permite aprovecharse del otro (*de él, jamás con él...*), hacerle girar a su antojo, llevando siempre el baile, que el otro sigue torpemente paso a paso, en patosa respuesta a esos pequeños tirones de unos hilos invisibles que se manejan con fantasía y a placer...

Me ha bastado escribir al fin negro sobre blanco lo que sin duda he sentido oscuramente desde hace años, sin que jamás me haya tomado la molestia de ponerlo en claro – me ha bastado ese pequeño esfuerzo para condensar en palabras lo que tanto tiempo permaneció difuso, para que lo que aún ayer me parecía “enigmático” (a saber, la naturaleza de “cierta fuerza” en tal amigo) ¡de repente me presente su sentido evidente! Esa “fuerza” que hay en él, o (como escribía hace poco) el “nervio” de esos actos que pueden parecer “inexplicables” (incluso “superar la comprensión”), ya la había captado en la reflexión del 8 de diciembre. Pero aunque el punto de partida de esa reflexión crucial era cierto juego “enigmático” de mi

⁷²²Ver la nota “El Prestidigitador” (nº 75’).

brillante amigo, es *otra* vivencia, más rica y más intensa que la que se refiere a su persona, la que ha alimentado esa reflexión; una vivencia totalmente asimilada (o poco le falta), y que me susurraba un conocimiento ya formado, que la vivencia más epidérmica de mi esporádica relación con el amigo Pierre no hubiera podido comunicarme.

Ciertamente ésta es la vivencia que a fin de cuentas había que comprender, y con eso asumirla; y si me lancé sin reservas a una digresión sobre el “carrusel de la pareja”, es porque sentía que ese carrusel tenía algo que decirme sobre la relación con mi amigo. El pensamiento de ésta seguía estando presente en un segundo plano, como una discreta nota de fondo.

La “unión” completa de ambos no se hizo sin embargo ese día, ni los siguientes días. Sin duda el momento no estaba todavía maduro. Para que la unión se hiciera sin reserva ni esfuerzo, con la facilidad de la evidencia, antes necesitaba “limpiar el terreno”, siguiendo obstinadamente y sin prisas, una a una, las asociaciones más imperiosas que llamaban mi atención. No he forzado las cosas, y sabía que eso era lo que había que hacer – ocuparme de lo que me llamaba con insistencia, sin dejarme desviar por un “propósito” o por un “hilo” (de la reflexión), ni por un programa que hay que terminar.

Mientras así cavo y desbrozo, las fuerzas de la tierra y el cielo hacen su obra. Al caer la tarde, basta recoger el fruto maduro, que cae en la mano abierta para acogerlo. . .

(¹⁴⁶) (17 de diciembre) Me parece que con la reflexión de anteaer, hubo como un desbloqueo de una comprensión que permanecía indecisa, un poco estupefacta, ante una cantidad de hechos y de intuiciones apiladas ante mí en un montón más bien amorfo – como un puzle del que sólo hubiera logrado colocar algunas piezas aquí y allá. Tengo la impresión de haber dado con *la* “pieza” neurálgica de la imagen desconocida que hay que reconstruir, a cuyo alrededor las demás se colocan sin esfuerzo. En cualquier caso no tengo ninguna duda en haber tocado el “nervio” que hay detrás del papel jugado por el amigo Pierre en el entierro del maestro y de sus (más o menos) fieles, y de paso también el “nervio” de su relación conmigo, el difunto maestro.

Ese ansia de jugar a cierto poder, tirando discretamente y con un aire cándido de ciertos hilos invisibles – ese ansia seguramente debía estar presente mucho tiempo antes de que me lo encontrara, ignorada por él mismo y por todos. Si no la vi manifestarse en los primeros años en que nos conocimos, antes del episodio de mi partida (en 1970), sin duda fue porque en esos años de intenso aprendizaje y de florecimiento de un pensamiento delicado y potente, la

energía de mi amigo estaba totalmente dedicada a otra cosa. En efecto, las condiciones eran ideales para servir de trampolín a sus excepcionales dotes. El episodio de mi partida, primero de la institución de la que ambos formábamos parte, y acto seguido (al año siguiente) de la escena matemática, fue un viraje crucial no sólo en mi propia aventura espiritual, sino seguramente también en la suya. Ese episodio es el que de repente le abre unos medios de poder que la víspera ni se hubiera atrevido a soñar: primero el poder de “expulsar” a un exmaestro que ocupaba mucho lugar, y del que antes se había limitado a distanciarse discretamente⁷²³; después, cuando estaba claro que éste desaparecía de la escena, el poder aún más embriagador de hacer desaparecer sin dejar rastro cierta Escuela que llevaba el nombre del difunto maestro; y al hacerlo, en fin, de cortar por lo sano, en todas las ramas principales (salvo aquella e la que él mismo se había dedicado), el florecimiento de un vasto programa al servicio de una vasta visión, de la que él mismo se había alimentado largamente⁷²⁴.

El sentido de ese gran viraje en la vida de mi amigo me parece una especie de inversión en la relación mutua de hegemonía entre las dos fuerzas dominantes en su persona, las que me parece que priman sobre todas las demás: la pasión matemática, y el “ansia” del juego de poder (“de garra de terciopelo”). La primera de esas fuerzas es esencialmente de naturaleza “impulsiva”⁷²⁵, la segunda es de naturaleza egótica, “adquirida”. Antes del viraje, el impulso de conocer es el que dominó la vida de mi amigo (por lo que conozco), mientras que el ansia

⁷²³Sobre esa preocupación por distanciarse, y después de desplazar, ver las notas “La expulsión (nº 63) y “Hermanos y esposos – o el doble sello” (nº 134), así como la subnota (nº 134₁) a esta última, y en fin la sección “La cosecha inacabada” (nº 28).

⁷²⁴Sobre el tema de la liquidación de una “Escuela” y el efecto “motosierra”, ver las notas “El heredero”, “Los coherederos...”, “... y la motosierra” (nºs 90, 91, 92) y las cuatro primeras notas del Cortejo “Furgón Fúnebre” (ataúdes 1 a 4), nºs 93-96. Sobre la visión que fue enterrada, ver las dos ojeadas (desde dos perspectivas diferentes) dadas en las dos notas “Mis huérfanos” (nº 46), y la subnota nº 136₁ a la nota “Yin el Servidor (2) – o la generosidad”.

Nótese que en el texto principal, la expresión “y al hacerlo...” (“... de cortar por lo sano... el florecimiento de un vasto programa...”) no es adecuada. La liquidación de una Escuela fue el *primer* “golpe de motosierra” radical para “cortar por lo sano” un conjunto de ramas maestras, pero no el último (como atestiguan especialmente las notas-ataúdes citadas, nºs 93-96).

⁷²⁵Que la pasión matemática sea “de naturaleza impulsiva”, que sea expresión de “el niño” (alias “el obrero”), no impide (como se recuerda con fuerza en ese mismo párrafo) que no esté afectada también por las “ansias” del “patrono” – y eso forma parte del lote común (del que no he estado más exento que cualquiera) en la relación entre “el obrero” y “el patrono”.

de poder estaba más o menos adormilada, de vacaciones. Después de una ascensión social vertiginosa en unos pocos años⁷²⁶, y en una coyuntura que se presentó de repente y planteaba una *elección* draconiana, es la tentación del poder y su secreta embriaguez la que se impone (mano en alto creo, y sin la menor resistencia) a la pasión por conocer. Ésta no desaparece de la escena, pero en adelante es vasallo y humilde servidor del ansia, un *instrumento* en manos de ésta. La Pasión (alias “el obrero”) acude a las obras bajo la celosa mirada del Ansia, alias “el patrón”, que no le quita ojo. Como el obrero tiene buenas herramientas (no todas están prohibidas), y buenas manos, aunque se las aten en corto, sigue manteniendo la producción a trancas y barrancas y el buen nombre de la casa. Pero ya no es como antes, cuando el obrero (casi un chiquillo) trabajaba días enteros, ¡mientras el patrón estaba lejos y sólo venía a vigilar una vez al año!

Me parece que la evolución posterior es más de naturaleza cuantitativa que cualitativa. Es la evolución progresiva de cierta *táctica* del patrono, según un estilo que permanece uniforme, mientras que la relación patrono-obrero no cambia ni un pelo. Ese patrón es de temperamento prudente, y sólo se atreve a aventurarse allí donde está seguro de ganar. Para eso, hay que estar seguro del terreno – es decir, seguro de la aprobación tácita de la “Congregación al completo”, comenzando por el grupo más restringido de los exalumnos del difunto. La evolución de la relación personal mantenida con estos contra viento y marea, es fiel reflejo de la evolución del “conocimiento del terreno”. Hay una progresiva *escalada* en el atrevimiento del juego de poder y del desprecio, culminando al cabo de doce años (en 1981) con las proezas del Coloquio Perverso, en que todo freno (e incluso toda prudencia) se tira alegremente por la borda en medio de la euforia general⁷²⁷. Así, han hecho falta doce años para que mi amigo se convenza de que el terreno es hasta tal punto propicio, que no se requiere ninguna prudencia: ¡todos los golpes aciertan! El tiempo estaba maduro, decididamente, para sacar al fin a la luz del día el arma secreta, los *motivos* – exhumados bajo una paternidad de recambio al siguiente año⁷²⁸.

No me siento motivado para recordar aquí los pasos sucesivos en esa escalada de doce

⁷²⁶Ver al respecto “La ascensión” (nº 63’).

⁷²⁷Sobre el “Coloquio Perverso”, véase el Cortejo VII “El Coloquio – o haces de Mebkhout y Perversidad”, notas nºs 75-80.

⁷²⁸Sobre la exhumación de los motivos, véanse las notas “Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos”, y “El Entierro – o el Nuevo Padre”, nºs 51, 52.

años, aunque tenga todo en las manos para hacerlo. Eso sería un trabajo de cronista, como el que hice en “la investigación” imprevista realizada en la primera parte del Entierro (o “El traje del Emperador de China”). Esos “pasos” de la escalada me parecen otras tantas *sondas*, lanzadas por mi amigo en dirección a una Congregación muda, siempre con la misma respuesta: ¡adelante! Durante quince años, Ella fue su mudo aliado y su aval, mientras él era, sin saberlo ni preocuparse de ello, su instrumento dócil⁷²⁹.

(¹⁴⁷) Ignoro si en mi amigo ese ansia se ejerce en contra de otros además de mí, y de los matemáticos más jóvenes en los que huele mi “olor”. No me ha llegado ningún eco en ese sentido. Por el contrario para mí está claro que es por su relación con mi persona, y a favor de una coyuntura ciertamente poco corriente en el mundo científico, como esa propensión que vivía en él a la sombra se convirtió, de la noche a la mañana, en un ansia devoradora. Durante el episodio de mi partida, cuando me explicó, con toda seriedad, que había donado su vida, totalmente, a la matemática⁷³⁰, sin duda se “creía” lo que decía, y yo mismo, algo perplejo sin embargo, ni pensaba en poner en duda sus palabras. Sin embargo, si hubiera tenido el oído más fino, o mejor dicho, si hubiera tenido entonces la madurez para escuchar y fiarme de un “oído más fino”, que realmente existía en mí como en cada uno, habría sabido que lo que me decía sobre sí mismo quizás antes era cierto, pero que ya no lo era ese día. Era una noble razón dada para un acto dudoso, un acto que ni él ni yo teníamos entonces la simplicidad de mirar de frente su clamoroso sentido. Lo que en esos días había tomado las riendas de su vida, para no soltarlas hasta hoy mismo, era *algo muy distinto* de esa pasión.

Fue pues mi persona, o más bien algo en la relación de mi amigo con mi persona, lo que (apoyado en una ocasión propicia) entonces tuvo un papel desencadenante, en ese cambio draconiano en la naturaleza de la fuerza que dominaba su vida, y en el sentido y la dirección de su dedicación a la matemática. Éste es el momento de recordar los famosos “paneles” o “aspectos” del Entierro, puestos en primer plano en la reflexión del 13 de noviembre (en la nota “Retrospectiva (1) – o los tres paneles de un retablo”, n° 127), y en la nota siguiente (“Retrospectiva (2) – o el centro del retablo”, n° 127’), paneles que después se perdieron un poco por el camino. Me acordé de ellos, un poquito, en la nota de hace diez días, “Las uñas escondidas – o las sonrisas” (n° 137, del 7 de diciembre). En ella retomé contacto con la

⁷²⁹Ver la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, n° 97.

⁷³⁰Sobre ese episodio, véase la nota “Hermanos y esposos – o el doble sello” (n° 134).

intuición de esa sempiterno papel de “padre adoptivo” que jugaba con mi joven amigo, y que, me parece, se ha conservado y se ha mantenido activo en él hasta hoy mismo. Con ocasión de esa reflexión, expreso de nuevo una convicción sin reservas, que debió formarse y tomar cuerpo poco a poco a lo largo de los últimos seis o siete años (o tal vez más): que “alrededor de ese aspecto (el aspecto paternal de su comprensión de mi persona) se anudó el conflicto – un conflicto que ya existía en él mucho antes de que oyera pronunciar mi nombre...”. (Es pues el famoso panel “Superpadre”, mientras que el panel “Supermadre” permanece en el limbo, al menos por el momento.)

Apenas una página más adelante el famoso estilo “sonrisas y garra de terciopelo” hace su primera y rápida aparición, como objeto de la atención. Las asociaciones que evoca parecen, en los días siguientes, alejarme de la persona de mi amigo, al igual que del oculto aspecto “paternal”, en el papel que mi amigo me ha asignado en su vida. Hasta hoy mismo no se ha vuelto a tratar ese aspecto – no se puede pensar en todo a la vez, ¡y aún menos hablar de todo a la vez! Sin embargo, en cuanto a pensar, me parece que en alguna parte, en un segundo plano pero presente y activo, el pensamiento de ese aspecto paternal debía de estar presente, debía actuar como un estímulo eficaz y discreto en esa larga digresión sobre un estilo “garra de terciopelo”. Después de todo (ahora me lo digo claramente, pero ya debía estar ahí en forma de motivación difusa y sin embargo perentoria...), la figura del “Padre” en modo alguno es ajena a ese famoso estilo, muy al contrario. Incluso puede decirse que la primera persona que la niña pequeña (o el niño pequeño, da igual) ve conducida con delicadeza y eficacia (y no siempre con ternura) con ese estilo, ¡no es otra que Papá! Y a poco que la inocente chiquilla (o el muchacho) adopte y haga suyo ese estilo y ese saber hacer, que se convierte en una segunda naturaleza casi cuando se aprende a hablar, o poco le falta – el primer cobaya y beneficiario, sin duda, ¡será ese tontorrón de Papá!

Casi siempre, cuando he visto practicar ese juego, se le añadía la saña oculta de un rencor, además de un propósito deliberado de burla. Y ciertamente, en la mayoría de las familias, no faltan los motivos de rencor hacia el padre, cuando no se les añaden los sugeridos con maestría (incluso creados por completo) por la tierna esposa. En mi amigo sin embargo, en ningún momento sentí tal matiz de rencor o de saña. Cuando le he visto herir o dañar “por placer”, *verdaderamente* era (así lo he sentido) *por el mero placer*; no (creo) por el placer en el sufrimiento o la misma humillación que infligía, sino más bien la secreta borrachera de ejercer, a su antojo y con ese estilo particular en el que es un maestro, *un poder* – más

embriagador o más picante aún, sin duda, por ese ingrediente “*perverso*”, “*prohibido*” (dañar, o hacer sufrir *por el mero placer*), y que sin embargo, *él* se lo podía permitir, con delicadeza y como si nada, y aparte de eso hasta hartarse ya gogó...⁷³¹

(¹⁴⁸) (18 de diciembre) Con la reflexión de ayer por la tarde, siento que ese “primer plano” del retablo del Entierro, centrado sobre la relación entre mi amigo Pierre y yo, sigue saliendo de las brumas de lo incomprendido y de lo confuso. Me vi ante la tarea, desde hace un rato, de insertar en ese primer plano (entre otros) cierto panel “Superpadre”, y sin habérmelo dicho claramente, parecía que ese panel no quería insertarse por las buenas. Si hay un alumno al que siempre he sentido “a gusto” conmigo, nunca tenso en ningún momento que recuerde, ¡ése es él! Es verdad que ya no recuerdo nuestros primeros encuentros, y no sabría afirmar que no hubiera en él esa tensión, a menudo apenas perceptible y sin embargo bien real, que aparece cuando nos acercamos por primera vez a alguien investido (por una razón u otra) de autoridad o de prestigio, y del que tenemos alguna expectativa particular. Al menos es probable que tal tensión estuviera presente, y que no le prestase más atención que a cualquier otro joven investigador que conociera. Lo que es seguro es que si hubo tensión en el primer contacto, ésta desapareció rápidamente sin dejar rastro. Retomando la imagen que apareció anoche, estaba tan a gusto conmigo como un chiquillo (o exchiquillo) lo está con un papá-buenazo del que jamás ha tenido miedo, y que rara vez le niega algo.

He vuelto a pensar en la situación de anoche, después de dejar de escribir. Ahora me parece que la relación de mi amigo conmigo funcionaba a dos niveles bien distintos, y (parece ser) sin comunicación mutua. Uno de esos niveles, que sin duda se instauró desde las semanas y meses que siguieron a nuestro encuentro, era el de la relación personal – el del “papá-buenazo” pues, gentil como nadie, nada impresionante, él mismo un poco pilluelo, incluso en el trabajo, hasta tal punto que incluso diría que tiene un matiz casi *maternal*, que ya he tenido ocasión de evocar una o dos veces: justamente el que se concede a un chiquillo atolondrado y algo turbulento, y sobre todo ingenuo como no hay otro. Es cierto que al nivel del trabajo, no tenía por qué estar impresionado. Por supuesto yo sabía muchas cosas en mates que él no sabía (y que aprendió en pocos años, como jugando), y sobre todo, yo tenía una experiencia de la matemática que aún le faltaba. Pero tenía una rapidez de asimilación, y una agudeza de visión para orientarse rápidamente en las situaciones embarulladas y confusas,

⁷³¹Ver especialmente, como ilustración detallada, la nota “La Perversidad”, n° 76.

que a menudo me asombraban, y que me faltan. Si a veces he impresionado a mis colegas, ha sido sobre todo por la forma de *allanar* poco común que tengo en mi trabajo, debida sobre todo, creo, a cierto enfoque del trabajo matemático. Pero ciertamente no había lugar a que le impresionara a mi amigo, cuando su propia forma de allanar, a poco que se pusiera a escribir (cosa que no le disgustaba en absoluto), era netamente más eficaz que la mía.

Ese nivel de la relación de mi amigo conmigo, el nivel “papá-buenazo”, me parece que incluye la totalidad de la imagen consciente que tiene de mí, y buena parte también de la imagen inconsciente. Me parece que esa imagen es la que suscita en respuesta, siguiendo vías sin duda establecidas desde la infancia, como una envidia-reflejo, la del famoso juego de la “garra en guante de terciopelo” – un juego que justamente requiere que se esté totalmente “a gusto” con el compañero, totalmente “seguro de él” y por eso mismo, seguro de sí⁷³². Es el nivel de la seguridad completa, que se basa en el conocimiento íntimo de una situación, corroborada una y otra vez por la experiencia, que es interpretada de manera concordante por las facultades de percepción y de apreciación tanto conscientes como inconscientes. El juego mismo es oculto, inconsciente para el mismo interesado (al menos lo presumo), pero el sentimiento de seguridad y la percepción de la realidad que lo fundamenta, son del dominio consciente, racional, “objetivo”.

Por el contrario, el otro nivel es totalmente inconsciente (tal es al menos mi impresión), incontrolado e incontrolable, de una naturaleza irracional que parece desafiar y poner en ridículo a todo conocimiento razonado o razonable de la realidad “objetiva” (que acabo de recordar). A este nivel, la relación personal propiamente hablando, ligada a una percepción por poco realista que sea del Otro, desaparece. Yo mismo aparezco en ella como un *gigante*, poderoso y secretamente envidiado, y mi amigo se siente *enano*, abrumado por su irremediable insignificancia, y devorado al mismo tiempo por el insensato deseo, no de ser él mismo un gigante cuando es enano por condición inmutable, sino de una manera u otra *alzarse* hasta su nivel, de *hacerse pasar* al menos por gigante, o, aún más secretamente e insidiosamente –

⁷³²(29 de diciembre) Esta afirmación no es contradicha más que en apariencia por los casos (que no incluyen a mi amigo) en que el “director del juego” parece (al menos a primera vista) estar impresionado, incluso subyugado por aquél al que hace girar. Sin embargo ésa es una *pose* para las necesidades de la causa, de la que el mismo actor es el primer engañado (a nivel consciente por supuesto) – ¡lo que es indispensable para dar a esa pose cierto aire de “verdad” que no se improvisa! El caso más extremo de ese juego que he conocido, es el de mi madre con mi padre. Ver al respecto las dos notas “La inversión (1) – o la esposa vehemente” y “La inversión (2) – o la revuelta ambigua”, n^os 126, 132.

el insensato deseo de *ser él mismo ese gigante*, o al menos, de *pasar por él*. Creo percibir aún en ese deseo otro matiz, que es como el eco, en capas más profundas, del deseo presente en las capas cercanas a la superficie, el que encuentra satisfacción simbólica justamente en ese juego de “garra de terciopelo”, y es su nervio y resorte: el deseo *de invertir los papeles*. En las capas superiores, se trata de la inversión de los papeles yin-yang, dominado-dominante, objeto-sujeto. Sin embargo aquí esa relación no es de recibo, pues el gigante no se preocupa en dominar al enano – se contenta con ser gigante, y por eso mismo, sin saberlo ni preocuparse de ello, con ser un perpetuo y candente desafío para el que se siente abrumado por una irremediable condición de enano... Esa imponente ignorancia en la que se ve sumido, la siente como un tácito desprecio y como una afrenta. Arde en deseos de invertir esa relación, apareciendo él mismo como el gigante, y condenado a éste a la insignificancia – la insignificancia por el *olvido*, cuando no es la insignificancia por *laburla*, en justo pago por la ignorancia y el desprecio en los que se siente sumido.

He dicho hace poco que ambos niveles, “papá-buenazo” pues y “gigante”, “parecerían sin comunicación mutua”. Después de reflexionar, ahora me parece más bien que hay una comunicación entre los dos, aunque sólo sea por ese deseo de invertir: en este momento, el deseo en uno de los dos niveles se presenta como un “eco” del deseo semejante ya constatado en el otro. A primera vista, me había parecido que esa inversión de papeles, al nivel más profundo “enano-gigante”, *no* era una inversión de papeles yin-yang. Lo que es cierto, es que esa inversión no es del tipo dominado-dominante. Sin embargo, después de reflexionar, no hay duda de que los *valores* encarnados por el gigante son valores yang y superyang, mientras que el enano aparece como encarnación de no-valores yin – en términos de las opciones ideológicas de mi amigo, no tan diferentes de las opciones que todavía eran las mías en los primeros años de nuestra relación⁷³³.

Sin duda esta afirmación quedará clara, cuando haya establecido una pasarela entre la imagen “el enano y el gigante” y la realidad, o al menos, explicitado el origen de esa imagen en la historia y la prehistoria de la relación entre mi amigo y yo. A penas es necesario precisar, en lo que se refiere a “la prehistoria”, que tal tipo de imagen consciente o inconsciente sólo

⁷³³Esta concordancia en las elecciones de valores “yang” o “superyang” ha durado hasta el momento de mi partida, en 1970. En los siguientes años, mi sistema de valores a nivel consciente “bascula” hacia opciones “yin” y “superyin” – véase la nota “Yang juega a yin – o el papel del Maestro”, n^o 118.

puede nacer al amparo de ese “desprecio de sí mismo” profundamente enterrado, que ya he evocado muchas veces en mi reflexión; o mejor dicho, que tal imagen no es más que una *materialización* tangible, más o menos concreta, de ese desprecio. Quizás pudiera decir incluso, que esa “secreta convicción” está al acecho de una situación que pueda servirle de soporte, y al mismo tiempo suscitar la imagen-esperpento que la expresa. Creo que en todo lo que hay en el psiquismo, por profundamente enterrado que esté, habita una fuerza que le incita a expresarse, a menudo de manera simbólica. Sin duda esa expresión a menudo permanece inconsciente, pero no por eso es menos activa, bien al contrario, al nivel de los hechos y los gestos visibles en la vida diaria.

Pero volviendo a la *historia* de la relación de mi amigo con mi persona, seguramente también ella comienza desde antes de nuestro encuentro. Debió oír hablar de mí en el momento de sus primeros contactos con el mundo de los matemáticos, en Bruselas, hacia 1960 – cuatro o cinco años antes de nuestro encuentro, cuando él sólo tenía dieciséis o diecisiete años⁷³⁴. Seguramente no es casualidad que me pidiera a mí, y no a otro, que le enseñara el oficio de matemático, o al menos, que le enseñara lo que iba a ser el tema central de su obra (a saber, la geometría algebraica). Antes de nuestro encuentro, los rasgos con los que me percibía (al menos como matemático) sólo podían ser los de mi imagen de marca, que hacían de mí una especie de encarnación heroica y prestigiosa de los principales valores que circulan en el mundo de los matemáticos, y esto en una época en que él era un modesto estudiante, recién salido del instituto. Esa imagen que tenía de mí, y que era la que me gustaba dar de mí, no era más que una simple imagen de Épinal, adecuada para hacer soñar a los chavales deseosos

⁷³⁴(29 de diciembre) He encontrado esta información cronológica en la “Nota biográfica” (de dos páginas) de Pierre Deligne, escrita en 1975 con ocasión de la concesión del “Premio Quinquenal” del “Fondo Nacional para la Investigación Científica” (belga) (Rue d’Egmont 5, 1050 Bruselas). Cuento con volver sobre esa nota biográfica en una nota posterior, en que hablaré de la visita de Deligne el pasado mes de octubre. En esa visita me enteré por él de la existencia de esa nota, que tuvo a bien (a petición mía) en enviarme posteriormente. Es en esa nota donde me encontré la forma concreta “el enano y el gigante” de cierta imagen que hay en mi amigo, de la que una imagen difusa se había desprendido progresivamente a lo largo de la reflexión del Entierro. Comenzó a aparecer en la nota “El Entierro” (nº 61), y se precisó especialmente a lo largo de la reflexión de cada una de las notas “La expulsión”, “El nudo”, “La inversión”, “La masacre”, “. . . y la motosierra”, “El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola”. Sólo con la presente nota, esa percepción comienza a “situarse” en una vista de conjunto coherente del “primer plano” del Entierro.

(marzo de 1985) En cuanto a la nota biográfica de Deligne, ver la nota “La profesión de fe – o la verdad en lo falso” (nº 166).

de gloria. Estaba hecha a partir de realidades, y él tenía bastante olfato para sentir su olor ya desde esos años, en contacto con matemáticos mayores y muy en el ajo. A partir de 1965, estuvo mejor situado que nadie para tomar medidas por sí mismo. Sentí entonces una fascinación en él por una visión que se abría ante él, nacida y madurada en mí a lo largo de los diez últimos años y que seguía desplegándose y desarrollándose bajo sus ojos. Entonces yo no tenía ninguna duda de que esas visiones que él hacía tuyas “como si las hubiera conocido desde siempre”, le servirían en su día como inspiración y como herramienta para desarrollar visiones y una obra aún más vasta, a la medida de *sus* dotes. No ha sido así – y sólo a la luz de esta larga meditación sobre un Entierro, casi veinte años después, entreveo cómo la percepción fina y apasionada de lo que le transmitía, debió servir *al mismo tiempo* para apuntalar y dar consistencia, con elementos de primera mano y de una realidad irrecusable, una *imagen-esperpento*, aberrante; una imagen que *paraliza*, igual que “la íntima convicción” de la que es expresión. La misma agudeza de su percepción de una “grandeza” y de una profundidad en lo que yo le transmitía, y que él era el único en haber hecho tuyas (y sin esfuerzo) en su totalidad – esa agudeza y esa vivacidad que eran su fuerza, se volvieron contra él, haciendo aún más sobrecogedora y más perentoria esa imagen aberrante.

Hace tres días creí haber tocado el “nervio” del papel jugado por mi amigo desde hace más de quince años – y en efecto no había ninguna duda de que acababa de tocar un punto neurálgico: ese *ansia* devoradora de cierto *juego*, un delicado juego de poder, que al mismo tiempo era la satisfacción simbólica y efímera del deseo de cierta inversión de papeles. . . Con la reflexión de hoy, descendiendo a capas más profundas, me parece que ahora toco *el nervio del nervio*, *el aguijón* aún más secreto, que suscita sin cesar y mantiene ese *ansia*. Pues al nivel del “papá-buenazo”, ciertamente hay ocasión y total libertad de jugar a ese juego con toda seguridad, llevando el baile con indolente delicadeza, seguro de ganar siempre. Pero sin duda el encanto de la ocasión fácil se embota, en ausencia del aguijón. Y como ya constaté ayer, frente al papá-buenazo no hay el aguijón del reproche contenido, del rencor secreto – ¡por eso se le llama “buenazo”! Ese aguijón que faltaba, de repente acabo de tocarlo, cuando al hilo de las asociaciones, y como al dictado de un conocimiento que hubiera estado ahí desde hace mucho tiempo, he sido llevado a describir ese “otro nivel”, “incontrolado e incontrolable”, donde viven codo con codo un enano, y un gigante.

Y la impresión inicial de una intuición todavía confusa, que entre ambos niveles no había

comunicación mutua, desaparece de golpe, dando lugar a una comprensión, expresada y suscitada al mismo tiempo por la doble imagen de “el nervio del nervio” y de “el agujión”. En términos esta vez de “capas”, unas superficiales y otras profundas, retomaré una tercera imagen, diciendo que éstas nutren o mantienen el movimiento de aquellas, que son su *cimiento* profundo, sólidamente anclado en la estructura del yo. Sin este cimiento, la agitación en la superficie pronto se dispararía y desvanecería, para dar lugar al fin a otra cosa...

(¹⁴⁹) (20 de diciembre) Después de la reflexión de hace cinco días, y sobre todo la realizada en la segunda nota de ese día, “El nervio secreto” (nº 145), siento que el trabajo sobre ese famoso “primer plano” del retablo del Entierro ha tomado de repente otro derrotero. Antes de esa reflexión, me sentía en la posición algo embarazosa del que está ante un puzzle, del que tuviera la impresión de no comprender gran cosa. Desde el mes de abril me afané en recoger las piezas una a una, y en inventariarlas con cuidado. No es que me faltasen piezas, no, ¡más bien tenía la impresión de tener demasiadas! En todo caso, había suficientes para hacer un retablo, quizás parcial, pero que se mantuviera en pie. La última pieza del puzzle que puse sobre la mesa, fue la de “la inversión”, mantenida en reserva desde el principio de “La llave del yin y del yang” (como “asociación de ideas” sobre la que me prometía volver), y que por fin irrumpe con una fuerza imprevista en la nota “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))”, del 10 de noviembre (nº 124). Los treinta y cinco días siguientes, hasta hace cinco días, se consagraron esencialmente a girar en todos los sentidos las piezas que ya tenía, al hilo de las asociaciones más imperiosas que reclamaban mi atención⁷³⁵. Esperaba que, al hacerlo, dichas piezas terminarían por encajar por sí mismas, dejando aparecer al fin el retablo desconocido. Pero no fue así. Bien al contrario, seguían dejándose con un palmo de narices, como lo hubieran hecho diez recortes de periódico diferentes, que hubieran sido arrojados a barullo, ¡y que a mí me toca juntar! Empezaba a preguntarme si no me iba a ver obligado, al terminar, a hacer un inventario final de las piezas, y otro de los interrogantes sobre su encaje, y pararme ahí...

La situación cambió hace cinco días, cuando, a fuerza de mover y girar las famosas piezas, de palparlas y de olerlas, al final algo “hizo tilt”, cuando una de ellas (la de un *ansia* detrás

⁷³⁵La “pieza” que había sido el punto de partida de toda la reflexión sobre el yin y el yang, desde principios de octubre, no vuelve a la carga y no se explicita hasta catorce días después, el 24 de noviembre, en la nota “La inversión (3) – o yin entierra a yang” (nº 133).

de cierto *estilo*) de repente fue reconocida como “neurálgica”. Tuve la impresión inmediata de un *cambio cualitativo*, que una *perspectiva* que hasta entonces me había faltado, estaba a punto de organizarse a partir de esa pieza. Realmente me expreso en esos términos desde el día siguiente, al retomar la reflexión en la nota “Pasión y ansia – o la escalada” (nº 146). Y mi presentimiento comienza a confirmarse ese mismo día, con la aparición de la pieza “papá-buenazo, ¡de la que se diría que había sido llamada por la “pieza neurálgica” justamente para encajar perfectamente!

La pieza “*Superpadre*”, que estaba ahí desde el principio (heredada ya desde la primera parte de Cosechas y Siembras, y retomada desde el principio de “La llave del yin y del yang”⁷³⁶), de golpe parece encajar, como si estuviera apartada simplemente por descuido. Bajo la impresión aún fresca de la nueva pieza “buenazo”⁷³⁷, tiendo a olvidar que ese famoso Superpadre (nada “buenazo” en este caso) tenía realmente algo que ver en la relación entre mi amigo Pierre y yo, aunque no estuviera en el primer plano de la escena (y por mucho...). Terminé acordándome de ella en la siguiente sesión, por fuerza – en el momento preciso, además, en que me disponía a explicarme a mí mismo por qué esa pieza del puzzle ¡de hecho no tenía nada que ver con esto! Era, en suma, “justo lo contrario” de la pieza-buenazo, que acababa de encajar por sí misma con tal facilidad. Y no, mirándola más de cerca, esa pieza supuestamente ajena al juego, y cuyos contornos permanecían de lo más borrosos, de repente precisó sus formas, tomando las de la imagen-fuerza (sugerida por el mismo amigo Pierre⁷³⁸) del *enano y el gigante*. Al principio me esperaba, al verla aparecer así con rasgos tan marcados, que no tendría “comunicación” con la doble pieza neurálgica ya colocada (formada por papá-buenazo, y el ansia imperiosa de “hacerle andar” – un tironcito aquí, un tironcito allá...). Y he aquí que al contrario se presenta como “el nervio del nervio”, como una pieza aún más neurálgica, ¡que encaja sin roces ni huecos con la parte del puzzle ya colocada!

Esa pieza, bajo su antiguo nombre “Superpadre”, había sido rozada aquí y allá, e incluso tomada en la mano dándole vueltas como a las demás, e incluso (ahora lo recuerdo) declarada pieza maestra, “núcleo del retablo” y todo eso; pero, tal vez a falta de encarnarse en una ima-

⁷³⁶Ver las secciones “El Padre enemigo (1)(2)” (nºs 29, 30) y la nota “El Superpadre (yang entierra a yin (2)), nº 108.

⁷³⁷El término “nueva” pieza tal vez no esté totalmente justificado. Pero es una pieza, al menos, que se había escapado al inventario, ¡de tan evidente que era!

⁷³⁸Para más detalles sobre este tema, véase la última nota a pie de página en la nota anterior “El nervio del nervio – o el enano y el gigante” (nº 148).

gen chocante (proporcionada por el mismo interesado), y sin duda por su naturaleza absurda, aberrante, totalmente grotesca incluso en términos del “sentido común” de los consensos corrientes y universalmente admitidos, estaba desconcertado y como avergonzado de esa maldita pieza, me quemaba en la mano: ¡jamás nadie (incluyendo a cierto “yo-mismo” que aún sigue viviendo tenazmente en mí...) se la tomará en serio! ¡Mejor apartarla suavemente y “jugar” con piezas más soportables!

Cuando he llamado “pieza maestra”, “núcleo del retablo” etc., a la pieza “El enano y el gigante”, por supuesto pienso en el aspecto “desprecio de sí mismo”, más que en el aspecto “Superpadre”. Por el momento, esta última designación para esta pieza-aguijón, o “nervio del nervio”, es apresurada e injustificada. Quiero decir, que no parece, al menos a primera vista, que ese famoso gigante sin rostro y de manos desmesuradas tenga el menor aspecto paternal. Si hubiera que ponerle un nombre, el más conveniente sería “Superman” o “Supermacho”, más que “Superpadre”. Por tanto, éste último realmente queda pensiente, igual que la pieza (o el “panel”) “Supermadre”, sobre el que también tendré que volver.

Por el momento, me parece que lo más urgente es intentar situar la parte del retablo ya colocada, con el “nervio secreto” y el “nervio del nervio” aún más secreto, en términos de una dinámica yin-yang en la persona de mi amigo. En este tema dispongo de tres hechos en bruto. Dos se expresan con el “doble sello” yin-yin⁷³⁹: el tono básico del amigo Pierre es “yin”, tanto en lo que se pudiera llamar la “personalidad adquirida”, que se expresa ante todo en la tonalidad de sus relaciones con los demás, como en la “personalidad innata” o impulsiva, que se expresa ante todo (al menos para un observador exterior como yo) por el estilo de trabajo espontáneo, libre de la intromisión del “patrón”. El primer hecho, que se refiere a la personalidad adquirida o a la “estructura del yo” (o en términos más imaginativos, “la *cabeza* del patrón”), parece indicar que esa estructuración ya se dio desde los primeros años de su infancia, identificándose con un modelo de naturaleza “yin”. Eso no excluye, a priori, que ese modelo haya sido el padre, si éste tuviera también (como en efecto me parece que fue el caso) una “personalidad adquirida” de tonalidad básicamente yin. Pero por otra parte, la predisposición de mi amigo a un ansia por una especie de juego de poder que, en nuestros pagos si no en todas partes y siempre, es típicamente (si no exclusivamente) “femenino”, y

⁷³⁹La idea de un “doble sello” se introdujo en la reflexión con la nota “Hermanos y esposos – o el doble sello”, nº 134.

con más precisión, es *el* juego donde lo haya que la esposa acostumbra jugar con el esposo – esa predisposición me hace suponer que la identificación se dio con la persona de la *madre*, y que de ella “heredó” ese ansia (o una propensión a ese ansia), y que también tomó de ella el “estilo” (o la “táctica”) idóneo, el de “la garra en guante de terciopelo”.

Es posible que el padre haya sido a la vez un marido-buenazo y un padre-buenazo, y que mi amigo haya tenido amplia ocasión y desde hace mucho de hacer de él su primer “cobaya”, y de sacarle las uñas (¡y el terciopelo!). Pero también es posible que la propensión o predisposición en cuestión haya permanecido desempleada hasta su encuentro conmigo, si el primer blanco adecuado, a saber su padre, no tuviera aspectos yang lo suficientemente marcados para “*provocar*” ese ansia, y al mismo tiempo *dar pie* a la táctica adecuada para “dar cuerda” a los testarudos. A decir verdad, ninguna de las impresiones que recuerdo, en los primeros años en que conocí a mi amigo, sugiere que estuviera familiarizado con ese juego, ni que ya lo hubiera practicado. En todo caso, no encuentro ningún rastro, ni siquiera con la perspectiva, ni en su relación conmigo, ni en su relación con otros, en maneras digamos un poco del tipo “niño mimado”. Por eso me inclino más bien a pensar que esa propensión permanecía latente en él, y que no se desarrolló y no tomó el control que sé que tiene en su vida y en su trabajo, hasta después de mi “deceso” en 1970 (cuando él tenía veintiséis años), y a favor de una coyuntura particularmente tentadora.

El “tercer hecho” que hay que recordar aquí, es la elección que ha hecho mi amigo de un sistema de valores conforme con los valores generalmente recibidos, la elección pues de valores “viriles” (o yang). Además me parece que en él, durante los últimos quince años, éstos han virado más y más hacia lo “superyang”. En sucaso, en esa elección hay una contradicción que salta a la vista: aunque adopta los valores “oficiales” *yang*, sin embargo sigue, en la mayoría de los rasgos esenciales, un modelo *yin*⁷⁴⁰. Y no es que esa elección de valores sea un puro “camelo”, ni siquiera un falso pabellón, enarbolado por razones circunstanciales, y que sólo tiene curso en las capas periféricas del psiquismo. La imagen-fuerza del enano y el gigante, que actúa desde las capas profundas, perdería su sentido, y también ese ansia imperiosa de inversión que suscita, si la valoración del yang no estuviera interiorizada también en esas capas. No hay duda de que esa contradicción debe aportar una fuerza suplementaria a esa “íntima convicción” de fractura, de insidiosa impotencia – pues (a falta solamente, quizás,

⁷⁴⁰Ése es un tipo de contradicción frecuente sobre todo en las mujeres, y del que mi vida ha estado exenta.

del “modelo” adecuado en su infancia) se sabe (en su fuero interno) ¡radicalmente *diferente* de lo que *debería ser*!

Si mi amigo, como me parece plausible, no encontró en su padre los rasgos que, según los consensos que le rodeaban, *debería haber* encontrado en él, y que podría haber hecho suyos, eso debió suscitar en él un *rencor* difuso, un rencor que no lograba agarrarse a ningún agravio concreto, frente a un papá cuyo único defecto era el de ser ¡*demasiado* “buenazo”! Ese rencor, a falta de un “gancho” por donde agarrarse, habría permanecido “*vacante*”, a la espera de un blanco propicio – de un blanco justamente que, en primer lugar, haga (por el contexto) de figura paterna, y además, cuya *aptitud* para ese papel sea patente, por la presencia innegable, evidente y tal vez incluso desmesurada, de esos rasgos que le faltaban a su padre “original”. Esos rasgos son los que hacen del nuevo “padre” *el blanco* ideal, en esa especie de “juego” dispuesto a desencadenarse, que sólo espera el compañero propicio, alias “el padre de repuesto”, ¡alias (¡henos aquí por fin!) “el Superpadre”!

Y de golpe me parece haber vuelto a un terreno muy familiar, que no he reconocido hasta este mismo instante. Es un terreno en el que he estado prisionero veinte años, durante mi único matrimonio (matrimonio del que nacieron tres de mis cinco hijos). En las líneas del párrafo precedente y sin ningún propósito delibeado (más bien como el que, con precaución, anda a tientas en la oscuridad para saber lo que le rodea), *también* acabo de describir las fuerzas neurálgicas de la relación con su padre, y después conmigo, *de la que fue mi esposa*. No sabría decir cuándo ni cómo me vino el conocimiento (o más bien la intuición irrecusable) de la presencia silenciosa y obstinada de esas dos fuerzas que hay en ella y de su mutua relación. Un día supe, sin pensar jamás en reflexionar ni un poco sobre ello, que la fuerza inexorable que dominaba la relación de mi mujer conmigo, ya desde los primeros días de nuestro matrimonio, estaba movida por el rencor hacia mí por no haber estado junto a ella, como *otro* y *verdadero* padre, en los días de una infancia desamparada...

Es verdad y lo sé, ciertamente, que la infancia de mi amigo no tenía nada de “desamparada”, y que la personalidad que desarrolló y que he conocido, entre los años sesenta y ahora, no se parece en nada a la de mi esposa. Eso no impide que más allá de las diferencias evidentes, veo aparecer, en la parte del retablo a punto de surgir de las sombras, una sobrecogedora semejanza con otro “retablo”, que me es bien conocido. Esa semejanza se presenta en la naturaleza de la relación con el padre (ligada a un temperamento del padre en que los rasgos yang son deficientes), y en la repercusión de ésta en una relación en la edad

adulta que, en uno como en la otra, ha dominado su vida, como punto de mira de fuerzas conflictivas en uno y en otra⁷⁴¹.

Casi paso por alto una tercera “semejanza”, que sin embargo no carece de consecuencias en mi vida: que en las dos relaciones en cuestión, el *protagonista* no ha sido *otro que yo*. Y lo que, tanto en un caso como en el otro, me señalaba para ese papel de “Superpadre” que estaba llamado a jugar, era (además de una inmadurez) también eso que desde mi infancia ya me era más querido quizás que cualquier otra cosa del mundo – eso a lo que me había dedicado con más desmesura: una “musculatura” más viril de lo normal...

Así me encuentro de nuevo, con una iluminación diferente y más penetrante que hace ocho meses, ese sentimiento de un “retorno de las cosas”⁷⁴² – con, hoy igual que antes, un matiz de asombro incrédulo (¡encaja demasiado “bien” para ser verdad!). Y también, otra vez pero con tonalidades más contenidas que la repentina explosión de risa de antaño, hay la percepción de algo cómico, que añade a esos “retornos” inexorables la nota más dulce del humor.

(¹⁵⁰) (22 de diciembre) Ayer tampoco encontré tiempo para trabajar en mis notas, salvo por la relectura atenta y la corrección de las notas de la víspera. Estos últimos días, mi energía ha estado absorbida por la correspondencia y otras tareas, y muerdo el freno (¡eso no es algo nuevo!) por encontrarme cara a cara conmigo mismo, por hacer avanzar la reflexión emprendida. Decididamente la escritura es más lenta en esta tercera parte de Cosechas y Siembras, centrada en la presente reflexión, “La llave del yin y del yang”, en que la dinámica del yin y el yang es el hilo conductor para penetrar más hondo en el sentido del Entierro. Si no tuviera la precaución de poner el despertador, para interrumpir el trabajo después de casi tres horas (con objeto de desentumecer el cuerpo, o de avisarme que ya es hora de parar) ¡la noche entera pasaría como un instante! Cada vez que pasan tres horas, tengo la impresión de haber comenzado a penas, con dos o tres desafortunadas páginas que acabo de mecanografiar, cuando no es sólo una o dos, justo el tiempo de revisar alguna asociación en apariencia anod-

⁷⁴¹(19 de febrero de 1985) Hay un parentesco muy llamativo entre la relación con mi persona de mi amigo Pierre y (desde los primeros días del matrimonio) de la que fue mi esposa. Además ese parentesco va más allá de la relación con mi persona, en el sentido de que uno y otra han terminado por desarrollar una propensión a hacer de algunos seres, a los que me ligan lazos afectivos (especialmente mis hijos en un caso, alumnos en el otro), unos *instrumentos* para alcanzarme a través de ellos.

⁷⁴²Ver la nota “El retorno de las cosas – o una metedura de pata”, n° 73.

ina que pensaba pasar por alto...

Hay una impresión de extrema lentitud en la progresión, contada en número de páginas por hora o por día – y la reacción natural a esa impresión, con una substancia aún caliente justo delante de mis narices y que tira de mí, sería doblar o triplicar las sesiones, como tenía costumbre hasta estos últimos años. Pero sé que esa es la trampa que hay que evitar – la trampa de esa extraordinaria “facilidad” en el trabajo de descubrimiento⁷⁴³, cuando basta “empujar” hacia delante, para estar seguro de avanzar, tal vez lentamente pero con seguridad; como el que tuviera sólidamente en las manos la mancera de un buen arado de buen acero templado, tirado por un par de bueyes poderosos e impávidos, y que lentamente y con seguridad se abre camino, surco tras surco, a través de una tierra densa, a veces dura, y sin embargo al mismo tiempo suave, dócil a la brillante reja que delicadamente y sin prisas la abre, la penetra y la vuelca en largas hileras pardas y humeantes, que sacan a la luz una vida subterránea intensa y bulliciosa. Tal vez el ritmo sea lento, y el campo vasto, y cada surco excavado parece mermar a penas la extensión que permanece yerma. Sin embargo, al final de la jornada, surco tras surco, el campo está arado, y el labrador regresa contento: para él, ese día no ha pasado en vano. Su fatiga y su amor han sido su simiente, y su alegría en el trabajo, y su contento al cabo de cada surco y al final de una larga jornada, son su cosecha y su recompensa.

* *
*
*

Con la reflexión de anteayer, y quizás por primera vez en la escritura de Cosechas y Siembras, tengo la impresión de haberme adentrado en el terreno incierto de lo que aún no es directamente percibido o sentido, y que permanece (y tal vez permanezca) *hipotético*. A falta de ojos que sepan ver en lo que me parece penumbra y noche, me he abierto a tientas un titubeante camino, sin ninguna seguridad de que fuera “el bueno”. Cuando el camino se bifurcaba, no he hechado a cara o cruz, es cierto, por qué camino seguía; me he fiado de mi olfato y mi sentido común, para que me indicasen la dirección más plausible para continuar, sin tener ninguna idea de a dónde me iba a llevar. El camino que seguía, o me trazaba, así, tenía todo el aire de “encajar” con los hechos que conocía, ésa era una buena señal. Pero sin embargo no hay que excluir, sobre todo allí donde esos hechos eran tenues, que otro camino

⁷⁴³Ver la nota “La trampa – o facilidad y agotamiento”, n° 99.

muy diferente hubiera “encajado” igualmente, a condición tal vez de ojear un poco cierto hecho que permanecía en bruto, o tal otro... Después, a la vuelta del camino y para mi sorpresa, de repente me he encontrado en “un terreno muy familiar”, que en tiempos había recorrido penosamente durante mucho tiempo, y que terminé por conocer y dejar. Una situación que, unos instantes antes, me parecía oscura, envuelta en las brumas inciertas del “sin duda” y del “quizás”, de repente se aclaraba a la luz de *otra* situación que estaba comprendida. Al preguntarme sobre los lejanos orígenes en mí y en el otro, del conflicto en la relación entre cierto amigo y yo, parece que éstos revelan una profunda semejanza repentinamente entrevista, entre esa relación y otra, que pesó en mi vida con un peso muy distinto, durante veinte años.

La aparición de esa semejanza fue de tal fuerza, lo reconozco, que ese sentimiento de duda, de incertidumbre, de tanteo se desvaneció enseguida, dando lugar a un sentimiento de seguridad, de convicción. Cuando, al final de la reflexión, hablo del sentimiento (“de asombro incrédulo”) de que eso “encaja demasiado bien para ser verdad”, ese sentimiento era la respuesta a otro que, como una nota de fondo, decía que ¡“eso era demasiado bueno para *no* ser verdad”! Y ese sentimiento, seguramente prematuro e injustificado en el estado actual de los hechos de que dispongo, no ha cambiado entretanto, sigue presente como nota de fondo, lo quiera o no. Seguramente, sin la ayuda de ciertas experiencias que he terminado por comprender y asumir, y sobre todo la de mi larga experiencia de vida conyugal, ni se me hubiera podido ocurrir el pensamiento de ese “rencor en estado vacante” (de un rencor “en suspenso”, en suma); y ese mismo pensamiento, justamente, ha sido también el “recodo del camino” que, en un momento, me hizo desembocar de nuevo en ese “terreno tan familiar” de mi experiencia conyugal.

Ciertamente se puede decir que un propósito deliberado e inconsciente me ha llevado a un lugar designado de antemano, que tal vez enseñe algo sobre mí y sobre ese propósito deliberado, pero nada sobre las motivaciones de otro. Como también es posible que una experiencia asumida me haya permitido comprender una realidad que hay en otro, que de otro modo hubiera permanecido totalmente enigmática, a falta de “antenas” lo suficientemente sensibles (y a falta, también, de disponer de hechos tangibles sobre la infancia de mi amigo, y la personalidad de cada uno de sus padres).

Me parece que estoy muy cerca de acabar mi esbozo (¡sin orden ni concierto!) del “primer plano del retablo” (del Entierro). Para colocar las últimas piezas del puzzle que me quedan en

la mano, utilizaré si es preciso los elementos de comprensión (por hipotéticos que sean) que han aparecido en la reflexión de la nota precedente. Además será una manera de comprobar su coherencia con el conjunto de hechos que conozco por otro lado.

En la reflexión de anteayer, fue la pieza “Superpadre” la que precisó su forma y sus contornos. Primero la había identificado, un poco precipitadamente, con la pieza “El enano y el gigante”, en la que sin embargo el gigante aparecía más bien como una especie de “Superman” apabullante, y no como el “Padre” o un “Superpadre”. Pero esta última pieza terminó por aparecer de nuevo en la misma reflexión, esta vez como blanco de un “rencor en suspenso”, de un rencor en busca justamente de un blanco, como si dicho “Superpadre” fuera *llamado* por ese mismo rencor y hubiera aparecido en respuesta a esa llamada, como contestación a una espera difusa. Si realmente fuera así, podría decirse que si el Superpadre (tomando prestados en este caso mi complejión y mis rasgos, que parecían estar hechos a medida) no hubiera aparecido en la vida de mi amigo, ¡habría que inventárselo! En todo caso así fue, sin que tenga nada de hipotético para mí, en el caso de aquella de la que fui el marido – y de la que fui, además, “el blanco, esperado durante toda una joven vida...”

Así, el Superpadre aparece como el “rostro” des ese “gigante sin rostro y de manos desmesuradas” de la pieza “El enano y el gigante”. “El enano” debe verlo sobre todo de espaldas, al gigante, sin duda a punto de hacer sus famosas “demostraciones de fuerza” (a las que se alude en la nota del 5 de octubre, “El Superpadre” (nº 108)). He aquí pues que la pieza “Superpadre” ha encajado por fin, colocada en el lado “gigante” de la pieza “El enano y el gigante”. En cuanto al lado “enano” de ésta, sus líneas también han quedado más claras con la reflexión de anteayer, que se une aquí a la de la nota del 17 de octubre “La mitad y el todo – o la fractura” (nº 112). Otra vez, como tan a menudo, es el sempiterno rechazo de los rasgos “yin”, “femeninos”, en provecho de los rasgos “yang”, “masculinos”, el que hace que mi amigo se encuentre ser “radicalmente diferente de lo que *debería ser*”, mientras que él mismo se ha modelado según un modelo predominantemente “yin”.

Es importante subrayar aquí que en ningún momento de la reflexión he pensado, ni he querido sugerir, que la persona de mi amigo haya estado marcada por un *desequilibrio* de predominancia yin, por una deficiencia pues, un “vacío” del lado de los rasgos yang, viriles en su personalidad adquirida. Sobre esto recuerdo que la impresión que se desprendía de su persona, al menos en los primeros años en que le conocí, era por el contrario la de un

equilibrio, de una armonía, que le hacía tan entrañable para mí como para todos aquellos, me parecía, que le conocieron entonces. Esa impresión se acompaña de ésta otra, de la que he hablado en alguna parte⁷⁴⁴ – que parecía haber conservado del frescor, de la inocencia del niño, en su enfoque de las cosas (especialmente matemáticas) y también, me pareció, de la gente. Ese equilibrio, ese “frescor” o “inocencia”, no tienen duda para mí – son *hechos*, que no hay que querer escamotear. Se expresaban en mi amigo con una delicada sensibilidad, y, cuando la ocasión se presentaba, con la expresión matizada y sin ambages de lo visto y percibido. Tenía firmeza, igual que tenía dulzura. La dulzura se borró con el curso de los años, para dejar sólo el caparazón, fieltrado y vacío, de una dulzura desaparecida – y la firmeza se ha convertido en cerrazón y dureza, tras una fachada en semitonos importantes y afectados. Un delicado equilibrio yin-yang se ha transformado al hilo de los años (sin que nadie, sin duda, se haya dado cuenta) en el sempiterno desequilibrio yang – el mismo, pero con un estilo diferente, que había dominado mi vida desde mi infancia. Ésa ha sido su elección, y su elección puede cambiar – ¡la partida no ha terminado! El caso es que nunca he conocido, en la vida de mi amigo, algún pasaje marcado por un desequilibrio *yin*, por una desidia, un dejarse-llevar, o una inconsistencia; y no pienso que haya habido alguno.

Todo esto hace al menos probable que la persona que le haya servido de “modelo” en su infancia, y que seguramente tenía rasgos yin muy marcados, no carecía sin embargo de rasgos yang que los equilibraban. Si (como tiendo a creer) esa persona fue su madre, presumo pues que ésta tenía unos rasgos yang lo bastante marcados (especialmente frente a los mismos rasgos sin duda menos marcados en el padre) como para ser “la mejor elección”, a título de modelo “masculino” para un muchacho; y al mismo tiempo, para favorecer con tal elección la eclosión de un temperamento armonioso.

Parecería pues que, en este punto, todo es lo mejor en el mejor de los mundos, en una familia unida que no perturba (quizás) ninguna desavenencia. Todo sería perfecto, si no hubiera un pequeñísimo escollo, bajo la forma de un consenso mudo y bien anodino en apariencia: y es que se supone que un muchacho se ha de parecer a su padre, y no a su madre...

(¹⁵¹) (23 de diciembre) Me parece que para terminar de ensamblar el “puzzle” del primer plano del retablo del Entierro, sólo me falta colocar una última pieza. Es la que había llamado “la Supermadre”, en la nota “¿Supermamá o Superpapá?” del 11 de noviembre (nº 125). Ese

⁷⁴⁴Ver al respecto la nota “El niño” (nº 60), en el Cortejo V “Mi amigo Pierre”.

apelativo de “Súper” fue inspirado, en primer lugar, por el “retrato” de mi persona, a grandes golpes de epítetos superlativos, en mi Elogio Fúnebre⁷⁴⁵. Seguramente, también debió jugar un reflejo de simetría, pues el “Superpadre” ya estaba en el aire, ¡por más de un motivo! Sin embargo, después de reflexionar, el nombre que le había dado a la imagen que acababa de aparecer no era del todo justo. Lo que se evocaba con esa imagen superyin no tenía ninguna connotación “maternal”. Si estaba en relación de simetría con otra imagen, era la de “Superman”, con músculos de acero y cerebro con software IBM, más que la de “Superpadre”. Se trataría pues en este caso más bien de “Superwoman” o “Supernana”, de enormes pechos que le llegan hasta el ombligo y más allá (por no decir hasta las rodillas...), y con nalgas a juego, como para hacer soñar a Hércules – en cuanto al cerebro, no hablemos de eso... un poco en esos tonos. La insuficiencia del lenguaje debió forzarme un poco la mano, visto que no hay la versión “femenina” del famoso “Superman” (él mismo de invención reciente, versión moderna de un Hércules decididamente superado por los acontecimientos). Pongamos “Supernana”, a falta de algo mejor...

Hay que decir que he estado casi mes y medio sin hacer nada con esta mal nombrada pieza, si no es recordarla aquí o allá para no olvidarla, a manera de promesa de que iba a ocuparme de ella, pero más tarde. Finalmente, no debía inspirarme mucho, quizás porque ese nombre no le iba bien. Después de todo, me costaría, entre todos los amigos, (ex-)alumnos y colegas que he tenido en el mundo matemático hasta hoy mismo, encontrar uno solo para el que yo haya jugado un papel algo “maternal”, o en el que haya podido tener la impresión de que me atribuía tal papel. Incluso aquellos frente a los cuales yo hubiera jugado un papel más bien “yin”, receptivo, en lugar del papel sobre todo “yang” del que enseña, comunica, transmite, deben ser muy raros – a primera vista no veo (después de los años 1952, 53 en que leo mi tesis) más que a Serre, y aún así... Si intento recordar mis disposiciones corrientes, por no decir permanentes, en relación a otros matemáticos, sobre todo eran que yo siempre tenía flamantes “alfombras” nuevas a “placer” (retomando una imagen que era corriente en mi tiempo), sin contar las “alfombras” (igualmente de mi fabricación) menos nuevas que (a mi parecer) no habían servido de mucho, pero que me parecían indispensables para el buen mantenimiento de una casa matemática, en algún barrio matemático que me era familiar. Por decirlo de otro modo, en mi relación con mis “congéneres” matemáticos y aunque sólo

⁷⁴⁵Ver las notas “El Elogio Fúnebre (1)(2)” (n^os 104, 105), y “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))” (n^o 124).

habláramos de matemáticas (¡en ese tema yo debía ser peor que ninguno de mis colegas y amigos!), la predominancia yang (o mejor, el desequilibrio superyang) en mi temperamento adquirido volvía por sus fueros, igual que en cualquier otra relación. Incluso aún con más fuerza, vista mi desmesurada dedicación a la matemática. dedicación de naturaleza egótica (hay que precisar) y además, motivada justamente ¡por mis opciones superyang de mucho tiempo atrás!

Fueron estos aspectos evidentes, que se manifestaban a cada paso en mis relaciones con otros matemáticos, los que debieron obliterar, en mis colegas igual que en mí mismo, ese *otro* hecho, en sentido opuesto: que mi estilo en el trabajo matemático, que mi enfoque de la matemática, son de fuerte dominancia *yin*, “femenina”. Es esa particularidad, me parece, aparentemente más bien excepcional en el mundo científico, la que hace ese estilo tan *reconocible*, tan *diferente* del de cualquier otro matemático. Que ese estilo es “no como los otros” me ha llegado por innumerables ecos, desde que publico mates, o por lo menos después de mi tesis (en 1953). Ese estilo no ha dejado de suscitar resistencias, que me gustaría llamar “viscerales” – quiero decir, que no me parecían (ni me parecen hoy) justificadas por “razones” que se pudieran llamar “objetivas” o “racionales”. Esto me recuerda que mi tesis (en la que introducía los espacios nucleares), que había sometido a las *Memoirs of the American Mathematical Society*, fue rechazada por el primer referee, un matemático bien conocido que había trabajado en el mismo tema, y que había considerado mi trabajo como más o menos cenagoso. Mi tesis fue publicada gracias a una enérgica intervención de Dieudonné, a pesar de la opinión desfavorable del referee. Hace unos años me enteré de que forma parte de los cien artículos más citados en la literatura matemática⁷⁴⁶ durante los dos o tres últimos decenios. Supongo que si todavía quedan veinte o treinta años de matemáticas por delante, lo mismo valdrá para SGA 4, a título (entre otros) de referencia básica para el punto de vista de los topos en topología geométrica; un SGA 4 que ha sido calificado de “ilegible” (entre otros calificativos del mismo tipo⁷⁴⁷) por mi brillante amigo y exalumno Pierre Deligne. Sé (igual que sabe él) que es uno de los textos matemáticos a los que he consagrado más tiempo y el cuidado más extremo, reescribiendo y haciendo reescribir de cabo a rabo, especialmente, todo lo que se refiere a los sites y los topos y los “prerrequisitos” categoriales. La razón de

⁷⁴⁶Quizás aquí me traicione mi memoria matemática, y se trate de los cien (¿o veinte?) artículos más citados en análisis funcional.

⁷⁴⁷Ver la nota “La tabla rasa”, n° 67.

ese cuidado excepcional, es que sentía bien hasta qué punto se trata de una verdadera piedra angular para el desarrollo de la “geometría aritmética” cuyas bases estaba colocando desde hacía un decenio⁷⁴⁸. También sé que cuando hice ese trabajo, y atenía desde tiempo atrás (sin querer jactarme) buena mano para redactar mates de una forma a la vez *clara*, en que las ideas maestras se ponen constantemente por delante como un hilo conductor omnipresente, y *cómoda* para servir de referencia⁷⁴⁹. Si me equivoqué al escribir (y hacer escribir) una detallada obra de referencia con cuarenta o cincuenta años de adelanto a mi tiempo, el hecho de que unos tiempos que estaban maduros (en los años sesenta) de repente hayan dejado de estarlo, no me es imputable, ¡me parece!

Estas últimas asociaciones sobre Deligne me llevan al periodo de después de mi partida, en que ecos en ese mismo sentido me han llegado más de una vez “como bocanadas de insidioso desdén y discreta burla”. Ese matiz de *burla* estaba ausente en las señales de “resistencias viscerales” a mi estilo de trabajo, a las que he aludido hace un momento, antes de mi partida. En ellas no percibo ninguna intención hostil o un poco malevolente hacia mi persona. Ya he tenido ocasión de evocar tales señales incluso en el mismo seno de Bourbaki⁷⁵⁰, al menos (si mi recuerdo es correcto) hasta 1957, en que mi trabajo sobre la fórmula de Riemann-Roch-Hirzebruch-Grothendieck disipa las dudas que hubieran podido subsistir sobre mi “solidez” como matemático. No recuerdo haber percibido resistencias a mi estilo de trabajo entre 1957 y 1970 (año de mi “partida”), salvo ocasionalmente en Serre⁷⁵¹, pero jamás con un matiz de enemistad – era más bien una reacción epidérmica de irritación. Por contra, tuve la impresión de que mis amigos a veces se sentían aplastados, porque avanzaba demasiado deprisa y no tenían ganas de pasar todo el tiempo manteniéndose al corriente de mis obras completas a medida que les enviaba mis tochos, o les contaba (por carta o de viva voz) lo que estaba tramando.

⁷⁴⁸Seguramente ésa es la razón, igualmente, por la que Deligne ha intentado desacreditar ese texto, hasta el punto de que a veces incluso olvida el estilo en semitonos que acostumbra, ¡y no se anda con chiquitas para ponerlo a caldo! Ver al respecto la nota “La tabla rasa”, citada ya en la anterior nota a pie de página.

⁷⁴⁹Fue además al familiarizarse (en 1965, cuando acababa de desembarcar en mi seminario) con la parte de SGA 4 que ya estaba redactada en limpio, y al redactar él mismo algunas exposés (inspirándose en mis notas manuscritas), como ese mismo Deligne aprendió en contacto conmigo el arte de redactar un texto matemático, y especialmente el de persentiar con claridad una substancia enredada y compleja.

⁷⁵⁰Ver especialmente la nota (sin nombre) n° 5, en la primera parte de Cosechas y Siembras.

⁷⁵¹Ver al respecto la nota “Hermanos y esposos – o el doble sello”, n° 134.

Creo haber comprendido la naturaleza de la “resistencia visceral” a mi estilo, a la que he aludido hace un momento. Me parece que su causa es independiente del Entierro posterior (en el sin embargo que esa resistencia terminó por jugar un papel importante). Esa resistencia no es otra que la *reacción* (“visceral”) a un *enfoque “femenino”* de una ciencia (la matemática en este caso). Tal reacción es corriente y está “en la naturaleza de las cosas”, en un mundo científico que, igual o más que cualquier otro microcosmos parcial en nuestra sociedad actual, está amasado con *valores viriles*, y con los sentimientos, actitudes, reacciones (de comprensión y de rechazo especialmente) que acompañan a esos valores. La reacción de resistencia a mi particular estilo de trabajo, encarnación de un enfoque creativo con nota de fondo “femenina”, simplemente se sigue de los condicionamientos corrientes del científico en el mundo de hoy y de los últimos decenios – el mundo científico, en todo caso, tal y como lo he conocido siempre.

Igual que cualquier otra reacción surgida de un condicionamiento, esta reacción no tiene nada de “racional”, y en el que se manifiesta, hay resistencias considerables para ni siquiera soñar en examinar su sentido. Es fuertemente sentida como *su propia justificación* – un poco como la aversión al “marica” en la mayoría de los medios decentes, o al “sudaca”, también entre nosotros. Sin embargo, en el caso que me ocupa, no he sentido en esa reacción un matiz de enemistad (consciente o inconsciente) hacia mí, sino más bien una actitud de *reserva*, de prejuicio desfavorable, *sólo hacia mi trabajo*. A partir del momento en que se hizo patente que con mi estilo (o a pesar de mi estilo, ¡qué más da!) hacía cosas que no se habían sabido hacer antes (y que después tampoco se conseguían hacer de otro modo) – sólo entonces se tragarón esas reservas, quizás a regañadientes... En todo caso, si en algunos esas reservas subsistían en forma tácita o inconsciente, estaba demasiado enfrascado en mi trabajo y en mis tareas para percibir las.

A decir verdad, me parece al menos improbable que tal “reacción visceral” pudiera desaparecer como por arte de magia, por el mero hecho de que el Señor Tal a demostrado teoremas que antes no se habían sabido demostrar. Al nivel en que se hacen y deshacen los propósitos deliberados de aceptación y de rechazo, una y otra cosa (“tal manera de trabajar no debiera estar permitida”, “el Señor Tal ha demostrado tales teoremas”) ¡no tienen ninguna relación!

Se dirá que es normal, que las cosas hayan cambiado después de que me haya retirado de la escena matemática – una vez que ya no estaba ahí, en suma, para “dejar epatados” a los que pusieran boca chica ante mi estilo, sin llegar a hacer lo mismo con su estilo de ellos. Sin

embargo esta “explicación” cojea, pues no tiene en cuenta el matiz de burla, de malevolencia acolchada, que antes no existía. Nada, de lo que conozco, me hace suponer que entre 1957 y 1970 hubiera tenido tiempo de hacerme hasta tal punto desagradable al conjunto de la Congregación de mis congéneres, como para que una motivación de rencor o de revancha haya podido actuar después de mi partida. Con muchos amigos del mudo que dejaba, mantuve relaciones calurosas, a veces afectuosas, y 8como ya he dicho en otra parte) no recuerdo ni una sola relación de enemistad con un colega matemático de antes de 1970.

Sin embargo hubo una queja *posterior* de la Congregación hacia mí, causa de una especie de “rencor” colectivo, y en todo caso, de un acto colectivo de “represalia”, que no por haber permanecido tácito ha dejado de ser de una “eficacia sin fisuras”. He sondeado ese aspecto “represalias por una disidencia”, en la nota del 24 de mayo, “El Sepulturero – o la Congregación al completo” (nº 97). En esa nota, dejé de lado cierta *tonalidad* en esas represalias, hacia mí y hacia aquellos que tenían la imprudencia de reivindicarme – justamente la tonalidad de la *burla* que va más allá del simple “rechazado”. Y cada vez que he sentido esa “bocanada” era cierto estilo el que era su blanco adecuado. Por decirlo de otro modo, es la particularidad que distingue a ese estilo de cualquier otro, su naturaleza “yin” o “femenina”, la que ha sido la circunstancia providencial, aprovechada rápidamente por el inconsciente colectivo para lavar la afrenta de una disidencia, añadiendo a la represalia por la *exclusión* la dimensión suplementaria de una *burla* – de la burla que supuestamente señala, en cierto estilo, las señales irrecusables de la *impotencia*.

Y ahora que con esa palabra “impotencia” cierto no-dicho al fin es nombrado, se vuelve claro hasta qué punto esa *misma* “circunstancia providencial”, que se añade a la de mi “defunción”, es la ocasión inaudita para mi amigo y exalumno y exheredero Pierre Deligne, para hacer tangible, creíble y creído esa *inversión* de papeles, ese deseo insensato y aparentemente sin esperanza ¡del que se siente “enano” ante un “gigante”! “Encaramado a hombros de gigantes” (retomando los mismos términos que figuran al final de su curriculum viate⁷⁵²), en adelante es *él* el que será “gigante” a la vista de todos, y entregará a la burla de la Congregación al completo, cual un “enano” presuntuoso y gran vendedor de humo, a ese gigante de pacotilla, ¡claro que sí! – y que había sido (y sigue siendo a pesar de todo...) “un perpetuo y candente desafío para el que se siente abrumado por una irremediable condición de

⁷⁵²Ver al respecto la última nota a pie de página de la nota “El nervio del nervio – o el enano y el gigante”, nº 148.

enano...”.

Esa espectacular inversión en la distribución de los papeles “enano” y “gigante”, entre él y el Otro (Aquél que es percibido como un *desafío*, ¡y que hay que suplantar a cualquier precio!) – esa inversión es al mismo tiempo la *inversión en los papeles “femenino” y “masculino”*. Pues en tanto que encarnación (pletórica, flácida y sin contornos) de lo *femenino* (jamás dicho en claro y sin embargo ardientemente repudiado), aquél que fue (y sigue siendo a pesar de todo...) gigante es entregado a la muchedumbre (y ante todo al mismo Prestidigitador...) como lamentable enano y como objeto de burla; y también en tanto que encarnación heroica y ejemplar de la *virilidad*, aquél que fue enano (y que, a pesar de todo, y en el fondo de sí mismo bien “sabe” que lo sigue siendo, por condición inmutable...) se vuelve gigante de manos de acero, aclamado por la misma muchedumbre que acude a abuchear al Otro.

Esa inversión, por simbólica que sea, y claramente sin comparación con la “inversión” por así decir “privada”, realizada en virtud de una táctica a toda prueba (llamada “de la garra de terciopelo”) en el círculo restringido y sin mayores consecuencias de un “cara a cara”; un pequeño tiovivo en el que se siente tirar de los hilos que “dan cuerda” y hacen girar al Otro... El enano dando cuerda al gigante, de acuerdo, pero ¡siempre e irremediamente un enano! Mientras que la apoteosis del enano que se vuelve gigante y aún más alto, y que entrega a la burla de todos al mismo sobre el que está encaramado – esa apoteosis se desarrolla en plena plaza pública, ante una muchedumbre numerosa y regocijada, que acude a aplaudir el Elogio Fúnebre de un “enano” muerto y enterrado, decididamente como “clavo” de una soberbia y deleitable Ceremonia Fúnebre.

(¹⁵²) (24 de diciembre) Con la reflexión de ayer, tengo la impresión de casi haber terminado de “ensamblar” ese primer plano del Entierro, al menos todo lo bien que me siento capaz de hacer con las “piezas” de que dispongo en este momento. Por supuesto que en esta segunda parte de la reflexión sobre el Entierro (la tercera parte de Cosechas y Siembras), mi propósito ha sido, no el de recoger hechos materiales (ya he recogido suficientes en la parte “investigación”, en los Cortejos I a X), sino el de llegar a una comprensión de los *resortes* del Entierro, de las *motivaciones* secretas (sin duda casi siempre inconscientes) en cada uno de los numerosos protagonistas⁷⁵³. Esas motivaciones se derivan, en primer lugar, de la naturaleza

⁷⁵³(31 de diciembre) Ese “propósito”, tomado al pie de la letra y visto el número de sus “numerosos protagonistas” (¡y aunque sólo hubiera diez!), por supuesto que estaría totalmente fuera de lugar. Dejando aparte a

de la relación del interesado con mi modesta persona (en tanto que “difunto”); o, quizás con más precisión, con lo que represento para él por una razón u otra, ligada o no a mi partida de la escena matemática y a las circunstancias que la rodearon.

El “primer plano” consiste, dejándome aparte a mí mismo, en aquél que ha jugado en mi entierro el papel de “sacerdote con casulla”, o de “Gran Oficiante de las Exequias”. También es, entre los que fueron mis amigos o alumnos en el mundo matemático de antes de mi partida, al que estuve más unido, por afinidades matemáticas de una fuerza excepcional; y el único igualmente que ha mantenido una relación personal conmigo después de mi partida, relación que se mantiene hasta hoy mismo. Por todas estas razones dispongo de unos “datos” sobre él de una riqueza sin comparación con lo que conozco de cualquier otro participante en las Exequias. En fin, entre todos los matemáticos que he conocido⁷⁵⁴, sin duda él es, y con mucho, en el que el papel que me ha asignado en su vida ha pesado más – mucho más, claramente, que el que normalmente se asigna al que ha sido el maestro, aunque sea en el ejercicio de un arte al que uno se ha dedicado en cuerpo y alma (como yo mismo me dediqué). Después de diez años, he terminado por darme cuenta que ese papel que me asignaba rebasaba la pasión matemática (y lo que terminó por ocupar su lugar). Esa percepción que hay en mí, que permaneció difusa durante todos esos años, se ha precisado considerablemente y se ha hecho más consistente a lo largo de mi reflexión sobre el Entierro, hasta ayer mismo.

Me parece que con la reflexión de ayer, a la vez que ese primer plano del retablo centrado en la relación entre mi amigo Pierre y yo, ha terminado por colocarse y reunirse también el “tercer plano”, consistente en “la Congregación al completo”, que acude con regocijo para participar con su solícito asentimiento en las Exequias y en el Entierro. Como escribía ayer, lo que aún le faltaba a la imagen que se había ido formando con la reflexión de la nota (del 24 de mayo) “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, era el matiz de *burla* puesto en la exclusión del que se trata como “difunto”, y como “extranjero”, “outsider”. El sentido de esa burla, que ya aparece claramente en la nota (del 10 de noviembre) “Las exequias del yin (yang entierra a yin(4))”, fue recordado y puesto en perspectiva ayer: es la burla hacia el que es sentido (a un nivel informulado) como “femenino”, y que desde ese momento es

mi amigo Pierre, todo lo más puedo hacerme una idea de conjunto, determinando mal que bien unas “motivaciones” e “intenciones” en un “inconsciente colectivo”, que a lo más recoja aproximadamente las de cierto “protagonista” particular.

⁷⁵⁴E incluso entre todas las personas que he conocido, salvo dos.

objeto de una reacción “visceral” de rechazo, por asimilación (igualmente informada) de lo “femenino” a la “impotencia” – sólo el hombre, en su triunfante virilidad, se supone portador de “potencia”, de fuerza creativa. También he subrayado el carácter totalmente refractario al sentido común y a la razón de tales asimilaciones viscerales, surgidas de un condicionamiento, cuando las ideas e imágenes que éste suscita son sentidas con tal fuerza de convicción y de evidencia, que normalmente se consideran su propia justificación.

Sin embargo hay un aspecto, que apareció como un repentino flash con las últimas palabras de la nota “Las exequias del yin”, que todavía no he retomado. He aquí las líneas con que termina la reflexión de esa nota:

“Ya no son las exequias de una persona, ni las de una obra, ni siquiera las de una inadmisibile disidencia, sino las exequias del “femenino matemático” – y de modo aún más profundo, quizás, en cada uno de los numerosos participantes que aplauden Elogio Fúnebre, *las exequias de la mujer repudiada que habita en él mismo.*”

Incluso me parece, ahora que lo pienso, que ese aspecto ha quedado un poco en silencio también en el caso de mi amigo Pierre, ¡del que sin embargo no carezco de hechos de primera mano! Si ese aspecto ha estado un poco presente, y tal vez ha sido notado por un lector atento, ha debido ser más bien entre líneas, mientras que la atención estaba absorta sobre todo por los diferentes ángulos del aspecto “inversión del yin y el yang” – (aspecto que, al menos a primera vista, parece específico de la persona y del papel particular de mi amigo en el Entierro). Esta omisión me recuerda que aún tendré (¿en los próximos días?) que hablar de la última visita de mi amigo, del 10 al 22 de octubre (señalada en la nota del 21 de octubre, prometiéndome volver sobre ella “en pocos días”...). Ése será el momento más propicio, me parece, para examinar un último (?) ángulo de la “inversión” – con la inversión del equilibrio original yin-yang *en la misma persona* de mi amigo. Ése es un *entierro* también de ciertos rasgos originales yin que hay en él, bajo la férula de rasgos yang que aparecieron más tarde y tomaron posesión del lugar. Me encuentro aquí, con una perspectiva nueva y más profunda, ante esta sobrecogedora constatación que ya se me había impuesto más de una vez⁷⁵⁵: que al creer enterrar al que había sido su maestro (y que seguía siendo su amigo), ¡no es a otro más que a *sí mismo* al que en realidad entierra con sus manos!

⁷⁵⁵Esa “constatación” aparece por primera vez en la reflexión de la nota “El Entierro” (nº 61).

Volviendo de nuevo al “tercer plano” o “plano de fondo”, a esa “Congregación” alias “comunidad matemática”, las líneas citadas hace un momento sugerirían que eso que sentí con tanta fuerza en el caso de mi amigo Pierre, bien pudiera ser cierto también para “cada uno de los numerosos participantes que aplauden El Elogio Fúnebre”. Me parece que ése es el aspecto que todavía me queda por examinar un poco, antes de sentirme plenamente satisfecho y dar por (¿provisionalmente?) acabado el “plano de fondo” (además del primer plano) del retablo de mi entierro.

(25 de diciembre) Aproveché el pretexto de que ayer era la víspera de Navidad, para darme un buen “colocón”, trabajando en mis notas hasta después de las tres de la madrugada (¡una vez no hace costumbre!). Es cierto que desperdiicé el día entero en otras tareas, y (después de releer las notas de la víspera) sólo me quedaban las horas de la noche, si quería hacer algo ese día. Como tan a menudo, finalmente ¡no logré abordar nada de lo que tenía en la cabeza al sentarme delante de las hojas en blanco! En lugar de eso, hice balance de dónde estaba en el “retablo” del Entierro, y puse en evidencia un aspecto, en el “primer plano” igual que en el “plano de fondo”, que permanecía borroso: el de “*el entierro de la mujer repudiada*” que vive en cada uno de los participantes en mis exequias.

Está bien claro que en esta cita, la expresión “entierro” sirve de imagen para designar un acto de *rechazo* y de *represión* (o de “supresión”, según una terminología recibida). Para que pueda ser cuestión de rechazar o de reprimir algo (en este caso, algo que “vive” en uno mismo), primero hay que asegurarse de que ese “algo” está realmente presente, que “vive” (aunque sea miserablemente). Aquí se trata de “la mujer” en cada ser, sea hombre o mujer, por tanto de la “vertiente” de su persona formada por los rasgos, cualidades, impulsos, o fuerzas de naturaleza “femenina”, “yin”, que hay en él. Es algo extraordinario, este hecho tan simple y esencial: que en cada ser, hombre o mujer, viven a la vez “la mujer” y “el hombre” – este hecho todavía hoy permanece generalmente ignorado. Yo mismo no lo aprendí hasta hace ocho años, cuando tenía cuarenta y siete años⁷⁵⁶.

Ciertamente, seguramente hace mucho que “los psicoanalistas” lo “saben” y hablan de ello. Seguramente hay muchos libros que tratan de eso, y todo el mundo ha oído hablar un poco de eso, igual que yo había oído hablar. Y también “todo el mundo” está dispuesto a admitir que ahí debe de haber algo de verdad, desde el momento que hay gente conocida

⁷⁵⁶Ver al respecto la nota “La aceptación (el despertar del yin (2))”, n° 110.

que lo dice, y libros escritos sobre eso y todo. Sin embargo, haber oído hablar y estar “dispuesto a admitir...”, y hasta haber leído un libro o hasta diez sobre el tema, e incluso hasta (me atrevería a afirmar) haber escrito uno, o hasta varios, no implica por eso mismo que se “sepa” la cosa; al menos, no en un sentido más fuerte, y sobre todo menos inútil, que el de una simple memorización de fórmulas ya hechas, tipo “Freud (o Jung, o Lao-Tsé..) ha dicho que...”. Tales fórmulas constituyen un cierto bagaje cultural, una especie de tarjeta de visita de persona “cultivada”, “al corriente” de esto o aquello, y por eso mismo se puede admitir que tienen cierta “utilidad”; lo que es seguro, es que cada uno se atiene mucho a eso, al bagaje que ha acumulado así a diestro y siniestro, en la escuela y en los libros, en las “conversaciones interesantes” etc., y que arrastra con él contra viento y marea, como un trofeo brillante y engorroso, hasta el final de sus días. Si irreverentemente he dado a entender hace un momento que ese preciado bagaje era “inútil”, con eso quería decir: inútil para algo que, de todas formas, a nadie preocupa, e incluso de lo que todos y cada uno huyen como de la peste, a saber, el aprendizaje de uno mismo. O dicho de otro modo: que ese bagaje es inútil para *asumir su vida*, lo que es decir también para digerir y asimilar la substancia de la propia vivencia, y con eso, madurar, renovarse...

Si tuviera que resumir con unas pocas palabras el contenido esencial de mi larga reflexión sobre el yin y el yang, lo haría con el “recuerdo” de ese “hecho simple y esencial”, que justamente acabo de recordar hace un instante. Si hay algún lector que me haya seguido hasta aquí, y que todavía no haya sentido, en términos de su propia vivencia, este hecho: que hay “la mujer” en él aunque sea hombre, y que hay “el hombre” aunque sea mujer – es que al hacer ese vano esfuerzo por “seguirme”, habría perdido su tiempo recargando un bagaje, sin duda ya pesado, con otro peso más, etiquetado “Cosechas y Siembras”. Y si es hombre, y aunque no formase parte de los participantes en esas Exequias, que no hubiera conocido ni sospechado antes de leerme, puede apostar sin embargo que también él, día tras día y sin saberlo, “entierra una mujer repudiada que vive en él mismo” (igual que yo mismo hice antes y durante la mayor parte de mi vida).

Para un hombre hay mil y una maneras de “enterrar” a la mujer que vive en él, igual que para una mujer de “enterrar” al hombre que vive en ella⁷⁵⁷, es decir: de rechazarlo y reprimirlo. Una de las maneras más comunes de “enterrar” algo que vive en uno mismo, es con

⁷⁵⁷Lo mismo vale para un hombre que “entierra al hombre que vive en él”, o para una mujer que “entierra la mujer que vive en ella”, actitudes que están lejos de ser tan raras como se pudiera pensar.

actitudes o actos de rechazo de esa misma cosa, cuando se presenta en otro. Ese rechazo justamente no es otro que la “reacción visceral” de la que hablaba ayer en un caso particular. Lo que da a la reacción de rechazo su fuerza (“visceral”), verdaderamente *no* es (como parecía dar a entender ayer) que la cosa rechazada en otro vaya simplemente en contra de un conjunto de “valores” que tuviera nuestra adhesión total e indivisa. El que se sabe “fuerte” no se ofusca por la vista de una “debilidad”. La fuerza de la reacción viene, por el contrario, del hecho de que esa cosa, constatada en otro y “que no tiene lugar de ser”, *nos pone en causa a nosotros mismos*. Es como un *recordatorio* insidioso, inmediatamente recusado, de algo que nos concierne, que en el fondo *sabemos*, aunque quisiéramos ocultarlo a los demás igual que a nosotros; un recordatorio que por eso adquiere los tonos de una acusación muda y temible. En tal contexto, una actitud de benevolente tolerancia hacia un “reflejo” presente en otro, nos parece como una peligrosa confesión de connivencia, que se ha de evitar a cualquier precio. Por el contrario, con una actitud de rechazo nos distanciamos sin equívocos del otro, damos en suma garantía convincente (y muy en primer lugar, al Censor interior que hay en nosotros mismos) de que estamos libres de todo reproche, que somos y permanecemos “decentes”. Al mismo tiempo que *acto de obediencia* incondicional a ciertas *normas* de valores, que distinguen lo que es honorable de lo que es inadmisibles, la reacción de rechazo es al mismo tiempo *acto simbólico de entierro*, con el que la cosa que hay en nosotros “que no tiene lugar de ser” es rápidamente “clasificada” como algo que “*no está*”. ¡*No en nosotros*, en todo caso!

En este retablo, la forma que toma el rechazo, forma variable hasta el infinito, me parece sin consecuencias. Puede ser el rechazo ofendido, con todas las señales de la indignación o el disgusto, como puede ser el rechazo por la ironía o por el desdén “delicadamente dosificado”. Puede ser expresado con palabras claras e inequívocas, como puede ser simplemente sugerido, con palabras alusivas o de doble sentido, incluso sin palabras, con la sonrisa adecuada (o la ausencia de sonrisa...), allí donde conviene. El rechazo puede ser plenamente consciente, como puede acantonarse en la penumbra de lo que apenas aflora en la mirada, o refugiarse en la sombra donde jamás penetra la mirada.

La intensidad de la reacción de rechazo también es variable hasta el infinito, según que la “puesta en causa” de que se trate se sienta como relativamente anodina, o en efecto como temible. Las que tal vez susciten las reacciones más fuertes, son las “puestas en causa” que afectan directamente al *sexo*. Esa extrema susceptibilidad se ha atenuado algo durante las

últimas generaciones. Sin embargo constato que cosas de naturaleza tan universal como los aspectos llamados “homosexuales” y “onanistas” (o, dicho más suavemente, “narcisistas”) del impulso amoroso, suscitan hoy como antes reacciones de rechazo de gran fuerza. Al menos así es, a poco que lo encaremos, no en una “interesante conversación” sobre las costumbres en tiempos de los romanos o sobre la psicología de las profundidades, sino en la vida diaria. Incluso en un cara a cara, es raro que se hable de las manifestaciones, en la propia persona, de esos aspectos del impulso sexual generalmente sentidos como “manchas” un poco molestas, (por decir poco).

En el caso particular que aquí me interesa, las reacciones de rechazo a las que me enfrenté antes de mi partida de la escena matemática, ciertamente no eran de fuerza comparable a las que acabo de evocar. Es verdad que el objeto de ese rechazo, a saber, las maneras de ser y de hacer “femeninas” cuando se supone que estamos “entre hombres”, tiene una connotación sexual, en un sentido del término más amplio que el ligado a la mera evocación de hechos y gestos acerca de “el culo” y lo demás. No dudo que esa connotación era generalmente percibida, a nivel inconsciente⁷⁵⁸. Sin embargo era de naturaleza bastante discreta e indirecta, como para excluir reacciones un poco brutales, que fueran más allá de una simple “reserva” hacia mi “seriedad”, mi “solidez” como matemático. Se añade que el dominio en que se sitúa mi “reflejo”, a saber el de una actividad puramente intelectual, contribuía a darle una apariencia relativamente anodina, muy alejada (qué iría Vd. a buscar ahí...) de toda asociación inquietante y escabrosa ¡de hombre-mujer bailando la danza del vientre y levantándose la falda! Eso no impide que después de mis primeros contactos con el mundo matemático (en 1948), hicieron falta casi diez años para que las reservas que suscitaba mi estilo, incluso en el interior de un microcosmos benevolente, terminasen por desaparecer – desaparecer de mi vista, al menos. Sin embargo la situación cambió de nuevo con mi partida, por el hecho de que un ambiente de benevolencia, de amistad y de respeto hacia mí, cambió de repente (sin que me diera cuenta en los seis años siguientes) por lo que fue percibido como una “disidencia”, y como un rechazo.

* *
*

A decir verdad, no estoy seguro de si ese cambio de ambiente fue tan “repentino” como

⁷⁵⁸Ver especialmente la nota “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))”, n° 124.

acabo de decir. O mejor dicho, constato que todavía no tengo hechos en las manos que me permitan hacerme una idea de *cómo* ocurrió, después de mi partida en 1970, ese cambio al que me vi enfrentado, de repente (esta vez sí hay que decirlo), en 1976⁷⁵⁹. Es verdad que no tuve contactos durante todo ese tiempo con el mundo que había dejado, que hubieran podido hacerme sentir cierta “temperatura” y su evolución. Para mí lo que está claro, es que en esa evolución, la actitud del grupo de todos los que habían sido mis alumnos, y de su incontestado jefe de filas Pierre Deligne, ha jugado un papel determinante. El Entierro no ha podido tener lugar, y el ambiente que lo ha suscitado no ha podido instaurarse, más que por un “acuerdo unánime”⁷⁶⁰ y sin fisuras, que engloba a la vez los “tres planos” de ese Entierro: “El heredero” (alias Gran Oficiante de las Exequias), el grupo de los “coherederos” o los “parientes”, formado por los otros once “alumnos de antes”, y en fin “la Congregación” (pero quizás no “al completo” – habrá que volver sobre ello...). De qué manera se levantó e instauró ese acuerdo perfecto sigue siendo para mí desconocido, y quizás permanezca así. Ahora no me siento incitado a sondearlo, y dudo que alguien lo haga en mi lugar (¡bien al contrario!).

Esto me recuerda que al escribir la nota precedente “La circunstancia providencial – o la apoteosis”, me rozó la cuestión de *quién* de los dos, “La Congregación” o “el sacerdote con casulla”, representó *la* fuerza maestra que actúa en el Entierro, de la que la otra habría sido de alguna manera el instrumento⁷⁶¹. Entonces no me detuve en ello, no estando seguro siquiera de que la cuestión tuviera sentido – ¡tenía el aire de parecerse a la famosa cuestión de la gallina y el huevo! Lo que es seguro, es que ninguno de los dos (ni el “sacerdote”, ni la “Congregación”) podía pasar de la ayuda del otro para poner en obra el Entierro.

Por el contrario, otra cuestión que me parece tener un sentido más claro, es la de saber quién de los dos se ha dedicado más a esa obra. Es cierto que “la Congregación” no es una

⁷⁵⁹Fue, recordemos, con ocasión de mis infructuosos esfuerzos por conseguir publicar la tesis de Yves Lade-gaillerie. Se habla de ese episodio en las dos notas “El Progreso no se detiene” y “Féretro 2 – o los pedazos tronzados”, n^os 50, 94.

⁷⁶⁰Para la primera aparición en la reflexión de esa constatación de un “acuerdo unánime”, véase la nota del mismo nombre (¡con mayúsculas!), n^o 74.

⁷⁶¹Recuerdo que en la reflexión del mes de mayo, en la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo”, me di cuenta de que mi amigo había sido un “*instrumento* de una *voluntad colectiva* de una coherencia sin fisuras”. La líneas que siguen no contradicen verdaderamente esa intuición, sino más bien la completan, dejando abierta la posibilidad de cierta simetría en la relación entre la “Congregación” y “el sacerdote con casulla”.

persona, y es impropio hablar de “su” dedicación a una tarea. Pero también es cierto que para mí, esa entidad personificada adquiere una figura concreta en diez o veinte *personas* que he conocido bien, con cada una de las cuales, durante un decenio o dos, e incluso más, he mantenido relaciones fluidas y amistosas. Por tanto cuando hablo de “dedicación” de la Congregación, es a la “suma” de las dedicaciones de todos aquellos, de entre mis antiguos amigos, que han tomado parte en mi entierro, en lo que pienso concretamente. Hecha esta precisión, me parece que la cuestión no tiene nada de retórica.

La respuesta que se me viene a esta cuestión, sin matiz de titubeo o duda, es que *no hay comparación* entre la dedicación del “heredero”, y la de la Congregación – igual que no la hay en un entierro ordinario, y tanto más si la herencia es importante a los ojos del heredero (cuando en la Congregación nadie tiene nada que ganar), y los lazos (de atracción o de conflicto) que le unen al difunto son fuertes y juegan en su vida un papel neurálgico. Si en esa situación hay alguna duda, sólo puede provenir de la presencia de “coherederos” entre los parientes del difunto. (Se trata pues del “segundo plano”, más que del “último plano” formado por el grueso de la Congregación). En el caso que me interesa, el único de esos “parientes” y coherederos cuya participación en mi entierro pudiera tener un peso comparable a la del heredero principal Pierre Deligne, me parece que es Jean-Louis Verdier, que juega el papel de Segundo Oficiante en la Exequias. Este apelativo no es gratuito, pues más de una vez a lo largo del Entierro, ¡les he visto officiar a ambos en perfecta conjunción! Pero como ya escribí en otra parte, dejando aparte ciertos actos públicos de J.L. Verdier, he sabido poco de él desde que nos hemos perdido de vista; demasiado poco, sin duda, para poder hacerme una idea a poco detallada que sea de los pormenores de su relación conmigo, o de su relación con su prestigioso “protector” y amigo.

(¹⁵³) (26 de diciembre) En la reflexión de ayer, intenté precisar esa intuición, que apareció como un “flash” el 10 de noviembre, que en “cada uno de los numerosos participantes” en mis exequias, éstas representaban el entierro simbólico de “la mujer repudiada que vive en ellos”. Cuando aquí y allá he hablado de “cada uno” de los participantes, es una expresión un poco tajante, que más vale no tomar totalmente al pie de la letra. Estoy convencido, al menos, de que esa intuición es justa en cada uno de aquellos (y seguramente son numerosos) en los que ha habido por poco que sea esa “reacción visceral de rechazo” hacia mi particular estilo en matemáticas, reacción que ha estado en el centro de mi atención en estos tres últimos días.

Por otra parte está claro que tal reacción *no* estaba presente en mi amigo Pierre, o al menos que no había rastro de ella, bien al contrario, en los cinco años anteriores a mi partida. Fue el profundo *parentesco* de mi estilo de enfocar la matemática con su propio estilo, el que dio lugar a una comunicación tan perfecta en esos años, y el que fue también la causa de esa afinidad poco común entre nosotros en el plano matemático, afinidad que él y muchos otros debieron sentir, como yo mismo la sentí. Es también ese parentesco el que fue causa, seguramente, de esa *fascinación* que mi persona como matemático y mi obra han ejercido sobre él, no sólo en esos años (en que se expresaba “en positivo”), sino también en los siguientes años y hasta hoy (en que se expresa sobre todo “en negativo”, pero de manera igualmente elocuente⁷⁶²). No tengo ninguna duda de que si hubo en él la menor reserva, el menor malestar hacia mi estilo de trabajo y mi enfoque de las cosas matemáticas, en esos primeros años, yo no hubiera dejado de sentirlo.

Es verdad que después de esos años, mi amigo se esforzó, en la medida de lo posible, en borrar hacia el exterior el papel que tuve con él, aunque fuera el de haberle enseñado y transmitido algo de peso, y del que había obtenido ideas importantes para su trabajo – y a fortiori, en borrar también esa relación de afinidad, incluso de fascinación. Después de mi partida, hubo una escalada progresiva en el rechazo de mi persona, no sólo con el silencio, sino también con la afectación de un desdén hacia mi estilo de trabajo, y también hacia gran parte de las ideas y nociones que introduje. La primera señal de tal afectación que me enteré se sitúa en 1977, con ocasión de “la operación SGA $4\frac{1}{2}$ ”⁷⁶³. No he intentado seguir paso a paso la progresión de esa escalada, y no me siento inspirado a hacerlo (como ya dije ayer, en una cuestión muy parecida).

Ese rechazo de un estilo de enfoque muy parecido al suyo, y de una obra de la que ha surgido la suya, se equipara mucho a un *rechazo de sí mismo*. Al pensar hace un momento en el rechazo de mi estilo y de mi obra (mientras permanecía bajo la impresión de los cinco años de estrecho contacto matemático antes de mi partida en 1970), estaba dispuesto a minimizarlo, a no concederle más que una significación de alguna manera *táctica*, como un *medio* particularmente tentador para suplantar, y para satisfacer unos impulsos antagonistas, aprovechando

⁷⁶²O al menos, esa fascinación debió ser, al principio, la fuerza en “sentido positivo” (la de *identificación* con el que era sentido como *semejante* entre las dos fuerzas que han jugado en la instauración de esa relación de identificación ambigua, conflictiva, con mi persona.

⁷⁶³Ver especialmente, sobre este tema, las notas “Dos virajes” y “La tabla rasa”, n^os 66, 67.

la ganga de cierta “circunstancia providencial”. En efecto eso es lo que resuena en la nota de hace tres días, “La circunstancia providencial – o la apoteosis” (nº 151). Y lo que acabo de decir, a saber que en los años anteriores a mi partida *no* había rastro de las disposiciones de rechazo hacia su propio estilo o el mío, también va en ese sentido, y no en el de la situación examinada ayer: el de un rechazo de “la mujer que vive en uno mismo” (aunque sea, entre otros, por medio de cierto enfoque de la matemática), rechazo que habría *preexistido* a la puesta en marcha del Entierro.

Eso no impide que aquél que ha elegido tales medios, y lo quiera o no, *los paga*. Esa “afectación de desdén” hacia cierto estilo, para ser operativa, debía hacerse, no sólo frente a los demás, sino también y sobre todo *hacia él mismo*. Pero no se puede desautorizar, ante los demás y ante sí mismo, un “estilo” que también es profundamente el suyo, *a la vez que se practica* como si nada. Ese “rechazo táctico” de otro, por la lógica de las cosas, pasa por un rechazo, por una *represión* de una parte de sí mismo – en este caso, por la represión de su estilo de enfoque de la matemática, según la naturaleza original de la fuerza creativa que hay en él.

Esta constatación no viene aquí como efecto de una percepción directa de un hecho. Es la conclusión de una breve reflexión, usando hechos conocidos y sacando “conclusiones” de sentido común. He aprendido a ser prudente con esa clase de conclusiones (y sobre todo, ¡fuera de las matemáticas!), y a no fiarme de ellas más que si se ven confirmadas posteriormente por otros hechos. Pero ahora recuerdo, muy oportunamente, que ya había sido llevado, en términos de lo que conozco de la obra de Deligne, a constatar que en esa obra no se encuentra rastro de ciertas inclinaciones (de naturaleza “yin”) en mi amigo, que sin embargo eran muy claras en los años anteriores a mi partida, y que igualmente reconocía en mí mismo. Me expreso de manera bastante detallada sobre este tema en las notas de hace un mes (del 26 y 28 de noviembre) “Yin el Servidor y los nuevos amos”, y “Yin el Servidor (2) – o la generosidad”⁷⁶⁴. Quizás la más importante sea cierta humildad, que hace ver (y describir, sin temor a parecer idiota) cosas muy simples, muy tontas, a las que nadie se había dignado prestar atención. Las mejores cosas que he aportado en matemáticas⁷⁶⁵ son justamente de esa pasta. Ni lo esencial de mi obra, ni de la del que fue mi más brillante alumno, habría sido escrito si hubiera rechazado esa inclinación de mi naturaleza, que no tenía la suerte de

⁷⁶⁴Son las notas nºs 135, 136. Conviene añadirles la subnota a la segunda nota citada (nº 136₁).

⁷⁶⁵Ver al respecto la subnota nº 136₁ citada en la anterior nota a pie de página.

gustarle a todo el mundo... Esa propensión (o esa “inclinación”) está íntimamente ligada a otra, sin la cual permanecería de lo más limitada. También es una actitud de humildad, y de “servicio”: cuando se trata de conocer y de describir con delicadeza y en todas sus facetas esa cosa nueva desdeñada por todos, no hay que pensar que nuestro tiempo es demasiado valioso para consagrarle diez páginas si hace falta (en vez de contentarse con dos líneas: ahí está la cosa – ¡haga Vd. con ella lo que quiera!), o incluso diez mil; para pasar con ella un día entero (de un hombre al que sin embargo no le faltan peces más grandes que freír...), o toda una vida, si hace falta.

Cuando hablaba de “mundos nuevos” por descubrir, en un tono un poco altanero tal vez, no era de otra cosa más que de *eso* de lo que hablaba: ver y acoger lo que parece ínfimo, y llevarlo y alimentarlo durante nueve meses o nueve años, el tiempo que haga falta, en la soledad si hace falta, para ver desarrollarse y florecer algo vigoroso y vivo, él mismo hecho para engendrar y para concebir.

Si esa propensión, que pudiera llamarse “maternal”, es hoy objeto de burla, es en “beneficio” de actitudes sentidas como “viriles”, que no toleran más que *un* tipo de enfoque de la matemática posible: el “del músculo”, con exclusión de “las tripas”. Las “verdaderas mates”, también llamadas “hard maths” (o “mates *duras*”), por oposición a las (poco apetitosas) “soft maths” (o “mates *blandas*, por no decir podridas, ¡buaj!), son las demostraciones en diez o cincuenta páginas apretadas, de teoremas-en-competición (de dificultad proverbial, ¡o estás fuera de juego!), utilizando todas las maderas – todas las teorías y nociones “bien conocidas” y todos los hechos disponibles a diestro y siniestro. En cuanto a la “madera”, ya está ahí, ¡para eso está ahí! Y en cuanto a los que pacientemente han desbrozado, han sembrado, plantado, fumigado, podado, a lo largo de las estaciones y los años, para que broten y se desplieguen esos espaciosos oquedales de esbeltos troncos, tan en su lugar (allí donde había una maleza tupida e impenetrable) que se diría que están ahí desde la creación del mundo (sin duda como un decorado de fondo, y como reserva de “todas las maderas”...) – esa gente, que no vale más que para escribir artículos-río (cuando no son libros-río o series-río de libros-río, si encuentran editores lo bastante locos para imprimirlos), y para colmo ilegibles, son unos retrasados de las “mates blandas” por no decir “fofas” – se puede ser viril sin ser por eso menos educado...

Con este hermoso vuelo, de repente vuelvo al punto de partida de esta larga meditación sobre el yin y el yang – a la primera nota de principios de octubre, “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))” (nº 106). Sigue siendo el mismo entierro, a paso de procesión y con

toque de clarín, de lo que es “femenino”, sepultado por el desdén machista de Brazo-de-Hierro alias Cerebro de Acero alias Superman. Ese entierro tiene lugar en el pequeño microcosmos matemático, eso es seguro, y su alcance supera todo caso particular, que sin embargo puede servir para aspirar su olor desde más cerca. Y ese olor es una de las principales enseñanzas que me ha aportado el Entierro, en el que figuro como difunto antes de tiempo.

Cuando restrinjo aún más el campo de mi atención, para centrarme en el papel tan particular jugado por mi amigo Pierre, le veo además otro sentido al Entierro. Es otra vez una *inversión*. Como anuncié ayer, sin pensar que volvería tan pronto sobre ello, ésa es, no una inversión en una *relación* (real o ficticia) que le une a otro, sino una inversión que tiene lugar *en su misma persona*. No se busca por sus propios méritos (como objeto, pudiera ser, de un “deseo insensato”...), ni se limita a ser puramente simbólica (aunque al final de un magnífico truco de prestidigitación, el que se sentía “enano” no cesa de sentirse igual de enano, como si no se hubiera convencido de que se había vuelto “gigante”...). Es una inversión, no digo irreversible, pero al menos perfectamente *real*. Parte de un estado de equilibrio armonioso de los impulsos creativos “femeninos” y “masculinos”, con una nota dominante femenina. Aboca a un estado de guerra y de represión, en que las *actitudes* y las *poses* (egóticas, como toda actitud o pose), enarbolando el pabellón “viril”, reprimen obstinadamente la *fuerza creativa*, entregada a la burla y “enterrada” simbólicamente, bajo forma de una efigie grotesca y fofa, con rasgos de “Superhembra”.

En términos menos matizados, pero tal vez más imaginativos y más chocantes: un ser “*femenino*”, fino y vigoroso, dúctil, *vivo*, se ha metamorfoseado, con un truco de prestidigitación permanente, en un ser “*viril*”, indestructible, rígido y *muerto*.

(¹⁵⁴) (1 de enero de 1985) Han pasado cinco días, con ocupaciones diversas. El fin de año ha sido la ocasión para escribir cartas que esperaban desde hace semanas o meses, sin contar algunas felicitaciones, en respuesta a las recibidas por Navidad. También, con la basura de dos o tres meses, y los desechos vegetales del jardín y del desbroce, o del vertedero municipal, he tenido que hacer unos montones de compostage, para tener preparado el terreno para el jardín a principios de la primavera. Como el terreno está en pendiente, he tenido que rehacer una terraza suplementaria, al lado de la que estaba prevista para el compostage “diario” de los desechos domésticos.

Con todo eso, no he encontrado tiempo para trabajar en mis notas, salvo el trabajo de

intendencia. He releído con mucho cuidado, haciendo algunos retoques aquí y allá, el conjunto de la reflexión desde la parte “Amos y Servidor” (por tanto desde la nota del 24 de noviembre “La inversión (3) – o yin entierra a yang” (nº 133)), añadiendo las notas a pie de página previstas para las notas de los últimos quince días. Se trataba sobre todo de tener un manuscrito presto para ser mecanografiado, pero independientemente de toda cuestión práctica, esa relectura ha sido útil para tener una vista de conjunto de la reflexión de las últimas cuatro o cinco semanas. Igual que en el caso de una reflexión matemática de largo alcance, cuando el momento “particular” de la reflexión en que me encuentro en el día a día se encuentra bajo el haz muy concentrado de una viva atención, el “hilo” de la reflexión y la sinuosa línea que ha seguido en las semanas, incluso en los meses anteriores, tiende a perderse en el camino, a ahogarse y disolverse en la penumbra. No sabría decir si ése es un hecho general en todo trabajo de investigación de largo alcance, o si está ligado a ese mecanismo sistemático de “entierro del pasado” en mi vida, al que ya he tenido ocasión de aludir⁷⁶⁶. El caso es que al hilo de los días y semanas, e incluso meses, de una larga reflexión, hay en mí una pérdida de contacto con los estados anteriores de ésta, que se traduce en un creciente malestar en el trabajo. Ese malestar termina por resolverse con una retrospectiva más o menos profunda del conjunto del trabajo que acabo de hacer, con la que se restablece de nuevo el contacto que progresivamente se había relajado. He observado que esas “paradas” retrospectivas juegan un importante papel en mi trabajo. Cada vez, vuelvo a partir con viento nuevo en las velas, aligerado de ese “malestar” que me había señalado una pérdida progresiva de la percepción global de *continuidad en el tiempo* del trabajo que realizo. En mi trabajo matemático, no es raro, por no decir la regla, que tal vuelta atrás me conduzca a repensar de cabo a rabo el trabajo ya hecho, y a ver desde una nueva perspectiva tanto el trabajo hecho como el que está por hacer⁷⁶⁷.

Pero se trate de un trabajo matemático o de una meditación sobre mi vida, el “malestar” del que hablo siempre es señal de una comprensión imperfecta, no sólo (y con razón) del trabajo por hacer, sino igualmente del que ha sido hecho en el trabajo ya realizado. De hecho

⁷⁶⁶Ese mecanismo se activó en el momento del “vuelco” que tuvo lugar en mi infancia, en el verano de 1936 (cuando tenía nueve años). Se alude a ese episodio crucial en la estructuración del yo, en la nota “El Superpadre (yang entierra a yin (2))” (nº 108), y en la subnota nº 108₁.

⁷⁶⁷Para otras reflexiones similares, sobre el papel de las “retrospectivas” ocasionales en un trabajo de largo alcance, véase también la segunda parte de la nota “Retrospectiva (1) – o las tres hojas de un retablo” (nº 127), y más particularmente la nota a pie de página que se refiere a ella.

esa imperfección en modo alguno se reduce a una memorización defectuosa de las diversas etapas de la reflexión, y de su orden cronológico (aspectos por otra parte relativamente accesorios cuando se trata de una reflexión matemática, en que el objeto de la atención es una situación matemática, ajena por sí misma a las particularidades psíquicas del que la examina, y a las peripecias del examen). Más bien me parece la señal de una falta de *unidad*, de una *integración* insuficiente del conjunto de las comprensiones parciales que han aparecido como fruto de las sucesivas etapas de la reflexión. Esas comprensiones parciales permanecen imperfectas, incluso hipotéticas, mientras no se vean integradas en una visión de conjunto, en que se iluminen mutuamente. Por utilizar otra vez la imagen de un *puzzle*, la investigación de una sustancia desconocida se parece al trabajo de montar un puzzle cuyas piezas no estén dadas de antemano, sino que hay que descubrirlas durante el trabajo. Y lo que es más, cada pieza encontrada se presenta al principio en forma vaga y aproximada, incluso groseramente deformada respecto de la forma “correcta”, aún desconocida. El trabajo “local” de la reflexión consiste en identificar las piezas una a una, y en intentar mal que bien adivinar los contornos de cada una, guiándose sobre todo por suposiciones de coherencia interna de la pieza examinada, o de ésta con otras, intuitivas cercanas. Pero cada una de esas piezas no revela su verdadera naturaleza y su forma precisa y final, hasta que no están reunidas en la imagen final aún desconocida y de la que provienen. El “malestar” del que hablaba es el que me señala, en presencia de múltiples piezas perfectamente bien detectadas, pero amontonadas de manera informe, que por fin es hora de encajarlas – o también, si el encaje (más o menos parcial) ya estaba hecho, que éste es demasiado fragmentario, o que está ladeado y hay rehacerlo completamente. Para encontrar *el* encaje correcto, el orden cronológico en el que he encontrado las piezas del puzzle sin duda es a menudo algo accesorio. Pero retomar las piezas una a una en las manos (que más da si en ese orden), con las disposiciones del que sabe que deben encajar y que están esperando que se coloquen cada una en su lugar, es sin duda una etapa indispensable del trabajo, para ver finalmente cómo encajan en efecto.

La “última palabra” en la nota precedente (de hace seis días) intentaba captar con palabras cierta impresión que hay en mí – la de una *metamorfosis* que se habría operado en mi amigo Pierre al hilo de los años, durante los quince años que han pasado desde mi partida de la escena matemática. Había percibido señales dispersas aquí y allá, en el transcurso de los años, que a veces me han dejado boquiabierto, pero sin que en ningún momento (por lo que recuerdo) me detuviera en ello, para hacerme una idea de *conjunto* de lo que estaba pasando. Hay que decir

que, aunque olfateaba cierto “viento”, y un papel particular que jugaba en él mi amigo (especialmente con el entierro de los motivos, del que me daba cuenta confusamente⁷⁶⁸), estaba muy lejos de sospechar el entierro de gran envergadura de mi persona y del conjunto de mi obra que mi amigo estaba orquestando con maestría. Fue el descubrimiento progresivo de ese entierro a lo largo del año pasado, el que finalmente fue el *choque* lo bastante fuerte como para mover una inercia que había en mí, y para motivarme a “plantearme” por fin una situación que parecía envuelta entre las brumas de un pasado lejano. Fue pues con disposiciones bien diferentes de las disposiciones un poco “de rutina” que yo había tenido en nuestros anteriores encuentros, con disposiciones de atención desconcertada, con las que recibí a mi amigo en su reciente visita, en octubre. Después de esa visita apareció esa impresión, o mejor esa repentina percepción de algo seguramente presente desde hace mucho tiempo, y que hasta entonces había tenido a bien ignorar: la percepción de esa “metamorfosis” – la misma sobre la que he recaído con un sesgo diferente en la reflexión de la nota precedente. Si me he vuelto a encontrar de nuevo esa impresión, esta vez a través de lo que conozco de la obra de mi amigo, seguramente no es por casualidad, sino guiado por lo que me había enseñado desde hace dos meses el contacto directo con su misma persona. La fuerza de evidencia de esa impresión de una metamorfosis, culminando en un “ser “viril”, indestructible, rígido y muerto”, ciertamente no podía venir como culminación de una reflexión comparando y reuniendo hechos (o impresiones parciales de muy distinta naturaleza), sino sólo por una vivencia inmediata, que permanecía no-dicha. Y esa vivencia permanece no-dicha en este mismo momento⁷⁶⁹.

⁷⁶⁸(20 de febrero) Para ver ecos de ese sentimiento, que permanecía informulado y difuso (hasta el momento del descubrimiento del “entierro en todo su esplendor” a partir del 19 de abril del año pasado), señalo especialmente las alusiones ocasionales, en la primera parte de Cosechas y Siembras (escrita en febrero y marzo del último año), sobre la suerte de la noción de *motivo*, especialmente en la Introducción, 4 (“Un viaje en busca de cosas evidentes”) y en la sección “El Soñador” (nº 6). La formulación de ese sentimiento se ha precisado considerablemente a lo largo de las páginas finales de la última sección de esa primera parte, “El peso de un pasado” (nº 50), a partir del pasaje “Pudiera considerar la “Carta a ...”” (leer: Daniel Quillen), que constituye un viraje repentino en la reflexión de ese día, y ante todo la doble nota “Mis huérfanos” y “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” (nºs 50, 51), escrita a finales de marzo, hacen un poco “El balance” de lo que anteriormente era percibido de modo difuso, sobre la suerte de mi obra matemática y de cierto “viento” de moda sobre ésta y mi persona.

Para una descripción de una forma particular que había tomado ese “sentimiento difuso” en relación a los motivos, véase la nota “La tumba” (nº 71) y la siguiente, “Un pie en el tiovivo” (nº 72).

⁷⁶⁹(20 de febrero de 1985) Permanece no-dicha en este mismo momento, aunque acabo de hacer por fin el

En la nota precedente, escribo que esa “inversión” (en la persona misma de mi amigo), o esa “metamorfosis” (por retomar la expresión que apareció en las “palabras finales”), no era “buscada por sus propios méritos”, añadiendo además, entre paréntesis: “como objeto, quizás, de un “insensato deseo”...” (de ese deseo de inversión, pues, del que hemos hablado en la nota “El nervio del nervio – o el enano y el gigante”). Sin embargo, releendo al día siguiente las notas de la reflexión, ya no estaba tan seguro de eso, ni de si mi propósito deliberado de *oponer* esas dos “inversiones” que distinguía en el Entierro estaba bien fundamentado. Después de todo, en esa imagen del enano y el gigante, el “gigante” encarna (como ya he subrayado más de una vez) los valores “viriles”, y el “enano” se encuentra abrumado por los desvalores “hembra”. Y aunque esa imagen *se sitúe* fuera de la persona de mi amigo, pegada sobre su relación con otra persona (en este caso yo), eso no impide que carezca de existencia “objetiva” exterior a su persona, que sea por contra la *proyección* al exterior (sobre su relación con Untal) de una realidad conflictiva que no se juega en *nadie más que en él mismo*. Por decirlo de otro modo, esa imagen del enano y el gigante aparece como la *puesta en escena* simbólica del *conflicto real* que se juega en las capas más profundas en que vive la imagen, conflicto que no es otro que el sempiterno *conflicto entre las “vertientes” yin y yang de su persona*.

Tal *exteriorización* de un conflicto interior, que ha de permanecer rigurosamente oculto, forma parte además de los procedimientos de toda clase utilizados por el inconsciente, para “evacuar” en la medida de lo posible el conflicto real original, substituyéndolo por otro que parece más “aceptable”, o al menos, menos inquietante. En este caso, la imagen-pararrayos elegida permanece inconsciente (al menos lo presumo); e incluso, tendería a pensar, permanece acantonada en capas relativamente profundas del inconsciente, pero más cercanas a la superficie sin embargo que el conocimiento del conflicto real. (Éste no es otro que “el lugar” de ese “conocimiento de doble cara” del que hemos hablado en la nota “Los dos conocimientos – o el miedo a conocer”, n° 144).

Esto sugiere que ese “deseo insensato” recordado entre paréntesis en la nota precedente, el de *ser él mismo ese gigante*, o al menos, de *pasar por él*, – que ese deseo no es más que la *trasposición* “exteriorizada”, en términos de la imagen-pararrayos del enano y el gigante, del deseo de una “metamorfosis” en sí mismo; de una metamorfosis si no real, al menos aparente – aquella en que una predominancia en su ser sentida como inaceptable, la predominancia

relato de la visita de mi amigo, en la nota “El deber cumplido – o el momento de la verdad”, n° 163.

de las tonalidades “yin” (sentidas como “blandas” y despreciables), se vería “invertida”, metamorfoseada en una predominancia de tonos “yang” o “viriles” (sentidos como “heroicos”, y como los únicos dignos de envidia). Lejos de oponerse por su naturaleza íntima, esos dos deseos ahora me parecen inseparables, siendo uno como la sombra, como la *expresión simbólica* y tangible del otro. En cuanto a la “metamorfosis” que he terminado por percibir durante la visita de mi amigo (¡más vale tarde que nunca!), aparece ahora como la *realización* o el cumplimiento de ese deseo “insensato” e imperioso; el cumplimiento, no por la intervención de una gracia providencial, sino como efecto a largo plazo de la voluntad obstinada del “patrón” de “rectificar el tiro”, para *remodelarse* según unos rasgos de prestado, y para imponer esos mismos rasgos al obrero-niño (que, quién lo duda, jamás es consultado para esta clase de operaciones, típicamente “patrón”).

En la nota anterior he subrayado el carácter de *realidad* de esa “inversión” (o esa “metamorfosis”). Ahora distingo más claramente la naturaleza y los límites de esa “realidad”. Es la realidad de una *pose*, que se esfuerza en moldearse según un modelo, sentido como el ideal a alcanzar. La elección del modelo, es decir de la clase de pose adoptada, es sin duda bien anterior a nuestro encuentro. Pero me parece que la energía dedicada y dispersada en esa pose era mínima en el momento de ese encuentro, y en los siguientes años. Hubo, creo, un cambio repentino y draconiano en las dimensiones adquiridas por esa dedicación, con la extraordinaria “ocasión” creada por mi partida; primero la partida de mi institución, (donde de la noche al día mi amigo debió verse a sí mismo como *sustituyendo a su “rival”* subrepticamente), y poco después, mi partida de la escena matemática. Un segundo aspecto de realidad, aún más importante, es que en virtud de una dedicación desmesurada, esa pose ha terminado por convertirse en “*una segunda naturaleza*”. Esa “segunda naturaleza” es la que he percibido en nuestro reciente encuentro. Está lastrada por una inmensa inercia – igual que fue el caso de mi propia persona. Eso no impidió, en mi caso, que se produjera una renovación; y que se haya producido en mí, no le quita nada a la inercia de mi amigo, que se opone a una renovación en él mismo.

Esa “nueva” realidad que poco a poco se ha instalado en él no ha “resuelto” el conflicto que hay en él, no más que la ocupación de un país por un país vecino “resuelve” un conflicto. Más bien, el conflicto que hay en mi amigo se encuentra “congelado” en cierta “relación de fuerzas”, y es posible que permanezca así hasta el final de sus días. Sin duda puede decirse que la estructura del yo, es decir los mecanismos de comportamiento, realmente han cambiado,

a veces de manera llamativa. Tales cambios, sin embargo, impuestos por la voluntad del “patrono”, no cambian nada en la naturaleza original, la de las fuerzas creativas del obrero-niño. Simplemente se parecen a unos *grilletes* puestos al obrero, que ha de desenvolverse como pueda para trabajar, bajo la desconfiada mirada del “patrón”, cuando no le quita las herramientas de las manos, ¡para mostrale al obrero lo que hay que hacer!

Eso no impide que la fábrica funcione y produzca, y el patrón, grosso modo, está contento. Por supuesto que el ambiente es malo, pero como la mayoría de los patronos, tiene la piel curtida y no deja que le echen, mientras los beneficios sean buenos.

(¹⁵⁵) (2 de enero) Hace ya más de una semana, desde la nota del 24 de diciembre, “El desacuerdo (1) – o el recuerdo” (nº 152), que tengo la impresión de haber terminado más o menos con el primer plano del retablo del Entierro. Y no – ya van tres veces que he tenido que volver sobre tal punto o tal otro que no parecía del todo claro, sólo añadir tres palabras, sin duda, para poner un último punto sobre una última i. Y cada vez, ese “último punto” me ha tenido ocupado toda la noche, cuando ha resultado que lo que parecía “no del todo claro” estaba más bien oscuro, y que no era un lujo volver sobre ello y aclararlo. Presiento que hoy no va a ser distinto, pues me propongo volver sobre un (¿último?) punto, rozado de pasada en la nota “El desacuerdo (2) – o la metamorfosis” (nº 153). Se trata de unos de los aspectos propios de una relación en que juego el papel de “padre adoptivo” – el aspecto de *identificación* (“ambigua”) de mi amigo con mi persona. Ese aspecto es evocado en tres o cuatro líneas, en una nota a pie de página en la citada nota. En esa noche no se vuelve a tratar, pero al día siguiente, al releer las notas de la víspera, siento que tendré que volver sobre ello. Al retomar la reflexión ayer por la tarde, pensaba enganchar con eso, pero finalmente fue otro de los “últimos puntos” que quedaban en suspenso después de la reflexión anterior, el que me tuvo ocupado por la noche hasta muy tarde.

En las numerosas veces que he sido conducido en Cosechas y Siembras a notar, en la relación de tal amigo o alumno, un aspecto de padre adoptivo o adoptado, siempre ha sido con ocasión de la aparición de rasgos conflictivos en esa relación. También, y sin un propósito deliberado, eran los aspectos *conflictivos* de tal relación de connotación “paternal” los que estaban en el centro de mi atención y se encontraban subrayados. Sentía bien que en tal relación, siempre hay una componente más o menos fuerte de *identificación con el padre*, con la única reserva de que esa identificación a veces puede tomar forma “negativa”, por identifi-

cación con el “negativo” (u opuesto) de la imagen de un padre repudiado⁷⁷⁰. Ese conocimiento permanecía en el trasfondo, sin intervenir de manera visible en la reflexión, aportando sin embargo su parte en una aprehensión difusa y en la formación de una imagen todavía borrosa, informe de tal o cual relación. Sólo me expreso una vez, creo, y en términos generales, en el sentido de una identificación, al final de la sección “El Padre enemigo (1)” (nº 29):

“...fue la reproducción del mismo arquetipo del conflicto con el padre: el Padre a la vez admirado y temido, amado y detestado – el Hombre que hay que afrontar, vencer, suplantar, tal vez humillar...pero también Aquél que secretamente se quisiera ser, despojarle de una fuerza para hacerla suya – otro Uno-mismo, temido, odiado y eludido...”

Apenas es necesario decir que en esas líneas, escritas con ocasión de una “retrospectiva sobre mi pasado como matemático”, si había un caso especial que guiaba mi pluma al escribir, era el de la relación con mi “heredero” oculto y exalumno-que-no-dice-su-nombre, Pierre Deligne – en un momento, por tanto, en que yo no tenía ninguna sospecha, al menos a nivel consciente, ¡del Entierro a toda pompa orquestado por él! Al reproducir esas líneas, escritas hace más de nueve meses, me ha chocado hasta qué punto parecen prefigurar y “llamar” (de alguna manera) a la imagen del enano y del gigante, que parecería haberse formado y materializado justamente con el único fin de dar forma tangible a la intuición expresada en ellas. Sin embargo, no tengo ninguna duda de que no es en mí, el cronista-investigador, donde se ha formado la imagen, sino en mi mismo amigo, ¡y no es de ningún otro de donde me ha llegado⁷⁷¹!

La identificación conflictiva aparece claramente en las palabras “también Aquél que secretamente se quisiera ser” y, aún con más fuerza y sin ningún equívoco: “otro Uno-mismo”. En la imagen del enano y el gigante, tal y como me ha venido a la pluma el 18 de diciembre (en la nota “El nervio del nervio – o el enano y el gigante”, nº 148), se habla del “insensato deseo de *ser él mismo ese gigante*, o al menos de *pasar por él*, líneas que parecen venir en respuesta a ese “Aquél que secretamente se quisiera ser” citado hace un instante. Pero esa vez

⁷⁷⁰Ése fue el caso en mi relación con tres de mis hijos, esta vez nada de “adoptados”, y aún menos “adoptantes”...

⁷⁷¹Sobre este tema véase la nota a pie de página en la nota “El nervio del nervio – o el enano y el gigante”, nº 148.

me detuve ahí (¡a cada día le basta su afán!), un paso pues por detrás del “otro Uno-mismo”, ¡que me vino nueve meses antes como algo evidente! Es cierto que esta vez, cuando se trata de un “trabajo detallado”, en un caso particular de lo más preciso, hay que ser mucho más cuidadoso y circunspecto que en un contexto en que hacemos como (¡como si nada!) que lanzamos una afirmación de naturaleza general, que no se refiere a nadie en particular...

Pero al considerar la cosa, es cierto que en efecto es un pequeño paso, para el inconsciente ávido de satisfacciones *simbólicas*, que puede permitirse a golpes de imágenes mentales de fabricación propia, entre el “insensato deseo” (visiblemente de una fuerza considerable) de ser esto o aquello, y el *acto de identificación* con aquello mismo que se quiere ser. Para que la identificación, por inconsciente que sea, sea un poco creíble, y para que las satisfacciones que aporte puedan ser saboreadas con un mínimo sentimiento de seguridad, sin duda hace falta que tenga el aval de ciertos caracteres “objetivos” de semejanza con la persona (en este caso) a la que se identifica. Supongo que en el caso que me ocupa, el de la relación de mi amigo conmigo, el primer “carácter objetivo” que puede favorecer un sentimiento de semejanza, y un acto de identificación, fue la fuerte afinidad entre su enfoque y el mío de nuestra común amante, la matemática. Ésa sería la fuerza “en sentido positivo”, “la de identificación con el que es sentido como *semejante*”, de la que se habló de pasada en la nota a pie de página citada al comienzo de la reflexión de hoy.

Sin embargo, como ya he tenido ocasión de señalar varias veces a lo largo de la reflexión sobre la relación entre mi amigo y yo, desde los primeros años de esa relación, no dejó de percibir los aspectos de desequilibrio “superyang” en el personaje que yo exhibía desde mi infancia, y que desde hacía mucho se había convertido en mi “segunda naturaleza”. No sabría decir si, al nivel de la percepción consciente, mi amigo supo distinguir claramente entre esos dos aspectos totalmente distintos de mi persona. (Tendría tendencia a dudarlo). El caso es que el aspecto superyang del “patrón” en mi empresa debió suscitar en él dos tipos de reacciones bien distintas. Una, la única que yo percibía hasta estos últimos meses, y la única consciente en él (supongo), se expresaba con un lamento algo apenado, que ya he tenido ocasión de evocar, actitud que nunca se apartaba de las tonalidades amistosas o afectuosas. La otra reacción, mirando más de cerca, se presenta como “ambigua”, formada por dos componentes de sentidos aparentemente opuestos. Una, “positiva”, va en el sentido de una *valoración* sin reservas de mi persona, como encarnación de “valores” heroicos, “fuera de lo normal”; ciertamente valores generalmente admitidos, que asimilamos en la juventud como el aire que se respira,

pero que el entorno inmediato de su infancia no le había proporcionado el “modelo” en que inspirarse. Esa componente, igual que el sentimiento de *afinidad* (de naturaleza muy distinta) del que hemos hablado anteriormente, van en el sentido de una *identificación* con mi persona, sin elementos de antagonismo. Por el contrario, ese elemento antagonista entra en la otra componente, o mejor, la otra cara (o “*el reverso*”) de esa identificación de la que acabo de describir “*el anverso*”, y sigue siendo para mí de lo más enigmático. Seguramente es aquí donde el papel “paternal” que mi amigo me ha asignado, en conformidad con cierto “perfil” ideal que supuestamente encarna tales valores, juega un papel crucial. Al tratar de sondearlo a tientas, con ayuda de algunos elementos muy tenues de que dispongo, la causa profunda del contenido fuertemente antagonista de esa identificación con un “padre adoptado” (¡de rasgos muy “Superpadre!”), caí (hace dos semanas) en un “escenario” plausible, pero que es hipotético, en la nota del 20 de diciembre “Rencor aplazado – o el retorno de las cosas (2)”.

No es éste el lugar para volver sobre ese escenario. Me parece más interesante revisar la imagen “el enano y el gigante” (que acababa de aparecer en la nota de la antevíspera), desde la óptica de esa identificación conflictiva de mi amigo con mi persona. Parece que ambos protagonistas, el enano igual que el gigante, *no son otros más que él mismo*, o mejor, son *dos aspectos distintos de él mismo*. “El enano” representa lo que es sentido por mi amigo como *el aspecto original* e “inmutable” de su ser, el que está arraigado en la infancia que recuerda y sin duda todavía más allá... Es también el que es sentido como el aspecto banal, insignificante, por no decir irrisorio de su persona. Es *el aspecto rechazado*, y por eso mismo, sentido también como “irremediable”, como “abrumador”, como el *polo vergonzoso* y despreciable de su ser. “El Gigante” por contra representa *el ideal* vertiginoso que no tiene esperanza de alcanzar jamás, al que uno puede, todo lo más, esperar parecerse un poco, so pena de darle el cambiao a uno mismo como a los demás, con todos los medios a disposición. Uno de esos medios fue el de suplantar a Aquél que aparece como la encarnación prestigiosa y envidiada de ese ideal, y el de “probar” su superioridad sobre el Rival con todos los medios imaginables. En cuanto al mismo Gigante, ahora parece distinto del Rival y Padre, es *el aspecto resaltado*, el *polo ideal, heroico, del yo*. La gratificación suprema del “patrón”, es de lo más natural que sea alimentar la ilusión de que realmente se *es* ese polo ideal, esa proyección de un espíritu ávido de engradecerse. Pero el ansia de ea gratificación revela una inquietud, “una duda profundamente enterrada” – nos dice que el interesado “no está convencido, en el fondo de sí

mismo, de esas señales ficticias de una importancia, de un “valor”...⁷⁷².

Al nivel más superficial del psiquismo, esas señales ficticias⁷⁷³ forman parte sin embargo de esos “caracteres (más o menos) objetivos” de los que hace poco hemos hablado, que supuestamente “hacen creíble” un acto de identificación con un modelo ideal (permanezca éste bajo la forma impersonal de un “Gigante” sin rostro que vive en uno mismo, o tome el rostro tan familiar del Padre enemigo, del Rival).

(¹⁵⁶) (3 de enero) Ayer por la tarde, aprovechando una hora muerta en espera de la visita de unos amigos, estuve ojeando la autobiografía de C.G. Jung, que un amigo me había traído por casualidad. Lo poco que pude leer me llamó mucho la atención. Era la primera vez que tenía un texto de Jung entre las manos, y hasta ahora sólo tenía de él una idea de lo más vaga – un alumno disidente de Freud, que había sabido (según los ecos dispersos que me habían llegado) introducir los vericuetos claroscuros del misterio en las avenidas rectilíneas del Maestro. Y más o menos nada más. He tenido la impresión de una persona viva como Vd. y yo, y que además no pierde el tiempo, y sobre todo: uno que va directo a las verdaderas cuestiones, las que siente esenciales por sus propias luces, y que no se contenta (cuando por ventura la cuestión es vieja como el mundo) con las respuestas ya cocinadas por los sabios.

El aspecto “biográfico” (destinado a ser publicado) por supuesto que me ha interesado particularmente, pues las notas que estoy escribiendo se parecen bien poco a una biografía, y lo hago con un espíritu muy cercano al de Jung: el suceso exterior siempre está subordinado a la aventura interior, de la que es a la vez un revelador, y un estímulo ocasional. Me ha chocado que Jung no haya escrito una autobiografía (o más exactamente, no haya aportado su contribución a una biografía) hasta los 83 años, y sobre todo: que en ningún momento anterior de su vida se haya tomado la molestia de examinar profundamente su propia infancia. Me parece que para los alumnos de Freud, debería ser evidente que una de las primeras cosas, si no la primera, para familiarizarse con los entresijos del inconsciente ¡sería la de explorar dichos entresijos en la propia persona! No tengo ninguna duda de que un supuesto “conocimiento”

⁷⁷²Las citas entre comillas está sacadas de la sección “Infalibilidad (de otros) y desprecio (de uno mismo)”, n° 4.

⁷⁷³Aunque esas señales sean “ficticias”, no por eso dejan, a menudo, de formar una “segunda naturaleza” ¡de una solidez a toda prueba, “indestructible” (por retomar la expresión de las últimas palabras en la nota “El desacuerdo (2) – o la metamorfosis”, n° 153)!

del inconsciente que se reduzca a lo que se aprende en un curriculum universitario (aunque el profesor fuese el mismísimo Freud), y al análisis de algunos “casos clínicos”, es un saber no integrado, un saber parcial, “muerto” – un saber que por sí mismo no proporciona, ni siquiera favorece, una comprensión de uno mismo, o de otros, o del mundo.

Pero también es verdad que una exploración de la propia persona es una tarea que, por su propia naturaleza, no puede ser objeto de un “programa” institucionalizado – igual que la restauración, en su misma raíz, de un equilibrio psíquico perturbado (en un “paciente”, digamos) no puede ser fruto de la intervención de un “ogo” cualquiera que sea, que se reduzca a poner en práctica unas recetas. El “equilibrio perturbado” no se limita a la aparición, socialmente inaceptable, de una depresión nerviosa o de una neurosis, sino que se puede constatar en casi todo el mundo (en un grado más bien *más* que menos profundo). Los mismos psicólogos (o etnólogos, sociólogos y otros “ogos”), y de cualquier tendencia, ¡no son una excepción! Y una verdadera restauración del equilibrio perturbado no es una mera “intervención médica” sobre una tercera persona. Es un *acto del mismo interesado* y de nadie más – un *acto de amor*, que es libre de hacer o de no hacer. No es el resultado de la inexorable evolución de los mecanismos psíquicos (con o sin intervención del experto en mecanismos psíquicos), sino un *acto* en el pleno sentido del término, una *creación*, un *re-nacimiento*.

Antes de terminar de escribir la perentoria frase de más arriba, sobre el “supuesto “conocimiento” del inconsciente”, me di cuenta de hasta qué punto el contexto puede hacerla parecer petulante. Sin saber nada de la obra de Jung (como acababa de decir) parece que la mando a paseo, así como a su “supuesto” conocimiento del inconsciente – porque aparentemente no se había tomado la molestia (antes de los 83 años de edad) de explorar el terreno en que había brotado su propio inconsciente. Sin embargo supongo que al leer su biografía, quedará claro que, sin haberse consagrado a tal “exploración”, Jung debía tener *otras* vías de contacto con su propio inconsciente (vías que sin duda permanecieron inconscientes mucho tiempo). Seguramente las premisas de la afirmación incriminada no se le aplican a él.

Otra cosa de muy distinto orden me ha intrigado al ojear el glosario. Bajo el término “quaternité” (NB se trata de la edición francesa) Jung insiste sobre el carácter “totalizante” del número cuatro. Hace diez años todavía yo era muy refractario a la idea de una utilización filosófica o “mística” de los números – toda especulación o discurso en ese sentido me parecía un sinsentido, una chiquillada, un “Hokuspokus” (como se llama en alemán a los trucos de

magia de tres al cuarto). Lo poco que sé del Yi-King⁷⁷⁴ (o “Libro de las Mutaciones”) me ha hecho menos tajante. Ayer me di cuenta de la relación que hay entre el carácter “cósmico” atribuido al número cuatro y la agrupación espontánea, al escribir “La llave del yin y del yang”, en “paquetes” generalmente de cuatro o de ocho notas, reunidas bajo un título común. El primer grupo se reduce a una sola nota, es verdad, pero (ya lo había notado con satisfacción al terminar el sexto grupo, “La matemática yin y yang”, que tiene siete notas en vez de ocho) al unirla a un grupo posterior, en el que esa nota aislada se inserta de modo natural, se tiene un paquete de ocho notas ($7 + 1 = 8$), otra vez un múltiplo de cuatro. Este “pattern” continúa hasta hoy, el último grupo terminado es el grupo 10 “La violencia – o los juegos y el agujijón” (156₁). Hay que decir que a partir del grupo 7 (“La inversión del yin y el yang”) me he dejado guiar por ese “pattern” que había aparecido sin que lo buscara, y sin que le busque o le suponga un “sentido” más que el de una cierta “regularidad” matemática en la forma, percibida como armoniosa.

Esto me recuerda el único otro texto que he escrito sobre un tema que se pueda calificar de “cósmico”, centrado también sobre la dinámica del yin y del yang en la vida humana y en el acto creativo⁷⁷⁵. Ese texto se agrupó, aparentemente sin ningún propósito deliberado inicial y seguramente sin esforzarse en ningún momento, según una rigurosa ordenación numérica. Me había olvidado de cuál era, pero al mirarlo ahora (¡se es curioso o no!), resulta que se trata de siete “estancias”⁷⁷⁶ de cuatro “estrofas” cada una. Por tanto también es una agrupación de cuatro en cuatro. Es cierto que el número de estancias es de siete, que no es múltiplo de cuatro – así que según el criterio jungiano, el conunto de la obra⁷⁷⁷ no satisface el carácter de totalidad, sino sólo cada una de las siete “estancias” que la componen. Pero aquí también tengo algo dónde agarrarme, visto que la famosa “obra poética” tenía igualmente un providencial “epílogo”, (sin contar un interminable prólogo, que tuve el buen sentido de largar), otra vez tenemos $7 + 1 = 8$, ¡estamos salvados!

⁷⁷⁴(N. del T.) o *I Ching*, un libro chino de oráculos y uno de los clásicos confucianos.

⁷⁷⁵Se trata del “Elogio del Incesto”, del que se ha hablado en la nota n° 43 (que se refiere a la sección “El Gurú-no-Gurú – o el caballo de tres patas”, n° 45), y sobre todo en la nota “El Acto” (n° 113). Ver también el principio de la nota “La dinámica de las cosas (la armonía yin-yang)”, n° 111.

⁷⁷⁶(N. del T.) En Poética, divisiones o partes de una canción o un poema.

⁷⁷⁷La obra proyectada (bajo el provocativo nombre de “Elogio del Incesto”) debía comprender tres partes (La Inocencia, el Conflicto (o la Caída), La Liberación (o la Infancia recobrada)), de las que sólo la primera llegó a término. De ella es de la que aquí se habla.

Es hora de volver a la reflexión de ayer allí donde la dejé. Había intentado comprender la imagen del enano y el gigante en mi amigo, en términos de su identificación con mi persona. Parecía que “el enano” y “el Gigante” representan (o “*escenifican*, por retomar la expresión de la nota que precede a la de ayer) los dos “*polos*” extremos en la persona de mi amigo (quiero decir: eso que el “patrón” ha *instituido* como “polos extremos”): un “polo vergonzoso y despreciable”, y otro “polo ideal, heroico”. A decir verdad, con diferente acento o iluminación, vuelvo a encontrarme la interpretación de la misma imagen-fuerza del enano y el gigante hallada la víspera, en la nota de anteayer “La puesta en escena – o la “segunda naturaleza”” (nº 154). Se trataba de la “puesta en escena” del conflicto instituido por el patrón, el yo, entre la dos “vertientes” yin y yang del ser. Esa formulación del conflicto original, en términos de dos “vertientes”, correspondería a un conocimiento no deformado de ese conflicto – y estoy convencido de que ese conocimiento ha de existir realmente en capas profundas (pero no inaccesibles) del psiquismo. La formulación en términos de dos “polos extremos”, que me vino ayer, representa una *visión deformada* del conflicto – deformada por un propósito deliberado del patrón, que valora una de las “vertientes” haciendo de ella un “papel” ideal, heroico, y desvaloriza la otra haciéndola un polo extremo opuesto al anterior, un polo vergonzoso, despreciable. Supongo que esta imagen intermedia vive en capas menos profundas, intermedias, quizás en cohabitación parcial con la imagen exteriorizada, la “puesta en escena” del enano y el gigante, más cercanas a la superficie consciente, e invadiendo parcialmente las capas superficiales⁷⁷⁸. Es éstas, lo recuerdo, reina la imagen idílica del “papá buenazo” a veces un poco tontito, de un hijo respetuoso y lleno de atenciones, con un trato de terciopelo y con una garra invisible dentro del terciopelo...

Me parece que la reflexión de ayer matiza a la de anteayer, y por eso mismo resalta sus contornos, sin que le aporte nada esencialmente nuevo. Es cierto que al detener la reflexión a causa de lo prohibitivo de la hora, no tenía la impresión de haber llegado al final en la dirección que había emprendido, la de “la identificación ambigua”. Pensando en ello, después me di cuenta de que, debido sin duda a un hábito inveterado de “verme en yang”, me parecía evidente que, cuando hay identificación con mi persona, sólo se puede referir a mis rasgos yang. En este caso, en esa imagen escénica del enano y el gigante, hasta ahora me había reconocido

⁷⁷⁸Esta suposición sobre la imagen del enano y el gigante proviene, por supuesto, de la expresión tan explícita de esta imagen, en las palabras finales de la reseña biográfica de Pierre Deligne escrita por él mismo (a la que se alude en la última nota a pie de página en la nota “El nervio del nervio – o el enano y el gigante”, nº 148).

en el *gigante*, ciertamente de manera deforme, pero claramente reconocible. Si me presento con insistencia, por efecto del síndrome de “inversión” en mi amigo, como “*el enano*”⁷⁷⁹, esa asimilación (de intención claramente malevolente) ha sido inmediatamente recusada por mí, por un reflejo de naturaleza universal y de gran fuerza: al enfrentarme a una voluntad de burla, que toma como blanco unos rasgos (yin en este caso) perfectamente reales que hay en mí, a la vez que silencia los rasgos complementarios igualmente reales – tal situación suscita en mí la sempiterna reacción, si no de negar totalmente los rasgos incriminados, de minimizarlos tácitamente al menos, poniendo por delante, como para *oponérselos*, los rasgos injustamente escamoteados.

Con esa reacción “visceral”, entro en el corro del conflicto, ¡como se supone que debo hacer! Ella me señala ese sempiterno “gancho” con el que me llevan al corro. Mi propia visión de la realidad se distorsiona, en respuesta a una distorsión provocadora. En balde escribí ayer, con la punta de los labios (o de las teclas de la máquina de escribir), que

“el primer “carácter objetivo” que puede favorecer un sentimiento de semejanza, y un acto de identificación, fue la fuerte afinidad ente su enfoque y el mío de nuestra común amante, la matemática”.

Al escribirlo, tuve a bien olvidar que esa “fuerte afinidad” consistía en un enfoque *yin, femenino*, en el descubrimiento y el conocimiento de las cosas – que ése era el aspecto, justamente, por el que, en tanto que “semejante” a él, yo también aparecía como *enano*, igual que él: ése era el lado secreto, vulnerable, vergonzoso, que él se reservaba para poner en juego, cuando la ocasión se presentaba, para suplantar y para “invertor”. Esa “circunstancia providencial”⁷⁸⁰, la predominancia yin en mi forma de conocer, *no* era sólo un *arma* entre las manos de un amigo dudoso – era también y ante todo una especie de “fundamento objetivo” de su identificación conmigo; esta vez no como la identificación con el *Padre*, sino con un *hermano mayor*, por no decir una “hermana mayor”.

Cuando utilizo aquí el término “objetivo”, es para expresar que esta vez se trata de una “identificación” que echa sus raíces, no en una de las ficciones del “patrón” que quiere (o teme...) ser esto o aquello, sino en una *realidad* profunda, tangible, indubitable – la de un *parentesco* entre la naturaleza original de uno y otro. En todo caso, seguramente ese parentesco

⁷⁷⁹Ese “enano” no es otro que una metáfora de la “Meganana” con rasgos de un “falso” gigante, de formas fofas y blandas... (Feb. 85)

⁷⁸⁰Ver la nota del mismo nombre, n° 151.

lo percibió igual que yo, y no dudo que en cierto nivel profundo, igualmente percibía el *sentido* de ese parentesco. Y supongo, sin tener la total convicción, que esa percepción debió servir de material para su identificación con mi persona. Por tanto esa identificación se daría en *dos niveles* distintos: por una parte el nivel “ideal”, en el que figuro como encarnación de *valores* que él mismo quisiera encarnar de manera ejemplar (aunque sólo sea en apariencia, pues el modelo se presenta como fuera de alcance, y se supone que realiza el ideal); por otra parte el nivel “real”, en que la identificación se instaura a favor de un *parentesco de hecho* correctamente percibido, pero un parentesco de rasgos repudiados, redhibitorios, lamentables⁷⁸¹.

Es momento de recordar que en el momento de nuestro encuentro, y durante diez años después de éste, en mí hacía estragos esa misma represión de mis rasgos “femeninos” que últimamente he constatado en mi amigo. Me parece, con la perspectiva, que en el momento de nuestro encuentro, esa represión ya existía en mi amigo en cierto grado, pero que estaba sobre todo latente, y en todo caso, era mucho menos fuerte que en mí. Como ya he subrayado más de una vez, mi persona estuvo marcada mucho tiempo por un desequilibrio superyang, mientras que la suya desprendía una impresión de armonioso equilibrio. En él y en mí hubo después *evoluciones en sentidos opuestos*: en mi amigo, una evolución que iba de un estado de equilibrio yin-yang a un fuerte desequilibrio yang, y en mí, de un fuerte desequilibrio yang hacia un estado de equilibrio (relativo) yin-yang.

La idea que se presenta es que mi amigo, tal vez en virtud de esa doble identificación con mi persona, ha seguido (¡con treinta años de retraso!) la evolución, en el sentido de una degradación de un equilibrio original, que yo mismo seguí desde los ocho años. Es posible que una sobrevaloración moderada de los valores “viriles” en detrimento de los valores “femeninos”, se haya transformado, en contacto conmigo o en contacto con el medio del que yo formaba parte, en una sobrevaloración a machamartillo. Pero como ya he subrayado en otra parte, el “nervio” (o la “fuerza viva”) en el Entierro orquestado por él, y también el nervio de su propia metamorfosis (que es también el entierro del niño que hay en él por parte del patrón...) – ese nervio no puede radicar sólo en la sola adopción de tal o cual sistema de

⁷⁸¹Estos dos “niveles” corresponden pues a dos “arquetipos” distintos, aquí en oposición uno a otro, en la identificación con mi persona: el del *Padre* (alias “el gigante”), y el del Hermano, o la Hermana (alias “el enano”). Éste último también se encuentra en la imagen del “papá-buenazo” – sugerido por el padre de carne y hueso “tal y como es”, ¡ay!, y no “como debía ser”...

valores, más o menos extremo (¡incluso demencial!). Y lo mismo ocurre con el “nervio” de la identificación con mi persona, y en el desmesurado papel que esa identificación ha jugado en la vida de mi amigo. No hay duda de que es una sola y misma “fuerza” la que actúa, y que sus raíces se hundan lejos en su infancia⁷⁸².

Aquí se me viene otra idea. Se diría que el fardo más pesado que he cargado durante cuarenta años de mi vida, esa represión de lo “femenino” que hay en mí por lo “viril”, emparentada con la del niño que hay en mí por “el Gran Patrón” – que ese fardo lo ha “cogido” mi amigo, justamente en un momento en el que podía parecer que él mismo estaba exento de un fardo similar. Hacia el momento en que mi sistema de valores basculó en dirección yin, evolución que prefiguró el momento de los reencuentros con el niño, quince años más tarde, fue cuando de repente me sentí aliviado de un peso inmenso⁷⁸³. La asociación que se presenta aquí es con la idea hindú de *karma*. Para mí está claro que durante los últimos ocho años me he aligerado de una parte substancial del karma que cargaba desde mi infancia. Hubiera pensado (y aún tiendo a pensar) que ese aligeramiento no se ha hecho “a expensas” de nadie, que no sólo es benéfico para mí, sino “para el mundo entero”. Incluso puedo decir que sé muy bien que así es, aunque otro haya elegido (e incluso que otro *debiera* elegir) retomarlo por su cuenta. También es cierto que ese karma del que me he aligerado, no lo considero un “mal”. Para mí ha sido la substancia nutritiva de una *maduración*, que estaba ante mí. Sé que es bueno, para mí y para todos, que lo haya comido y me haya alimentado de él, que un conocimiento se haya formado en la matriz nutritiva de una ignorancia⁷⁸⁴. Me había parecido que esa substancia o ese karma, una vez transformado en conocimiento, no dejaba ningún residuo, que desaparecía. A decir verdad, ignoro lo que enseña al respecto la tradición hinduista o budista – si hay una ley de “conversión del karma” (similar a la de la conservación de la materia), ley que no sería afectada por los procesos vitales creativos de la ingestión, la digestión, la asimilación.

Por escrúpulo de decoro, acabo de escamotear, entre esos “procesos creativos”, la *excreción*. Ésta es sin embargo (igual que la muerte del organismo entero) un proceso-clave de

⁷⁸²Para una intuición más precisa que va en ese sentido, véase sobre todo la nota “Rencor aplazado – o el retorno de las cosas (2)”, n° 149.

⁷⁸³Se habla de ese “basculamiento” del sistema de valores en la nota “Yang juega a yin – o el papel del Maestro” (n° 118), y de los “reencuentros” en la nota del mismo nombre (n° 109).

⁷⁸⁴Para unas reflexiones que van en ese mismo sentido, véase el final de la nota “El ciclo” (n° 116’), y especialmente el último párrafo de ésta.

reciclaje de lo que ha sido absorbido, retornando al ciclo infinito de transformación de la materia orgánica “muerta” en materia orgánica viva, por el que eternamente renace la vida de la muerte⁷⁸⁵.

(¹⁵⁶1) (20 de febrero) Ese “pattern” ha terminado por romperse con el último grupo 12, que comporta ¡ay! *seis* notas, llevando el total de notas que componen “La llave del yin y del yang” a 62. Había previsto que hubiera *ocho* notas en ese grupo “Conflictos y descubrimiento”, lo que hubiera estado de acuerdo con el criterio de totalidad, y hubiera llevado el número total de notas a $64 = 8 \times 8 = 4 \times 4 \times 4$, ¡que es también el número de hexagramas del Yi-King! Lamento que mi expectativa no se haga realidad, pero sin embargo no he querido “hacer trampas” incluyendo en “La llave del yin y del yang” las dos notas consagradas a la visita de Pierre Deligne, cuyo lugar natural me parece que está en la continuación de “La Ceremonia Fúnebre”, *después* de “La llave...”.

No obstante me queda un sentimiento de insatisfacción sobre ese grupo n° 12, la única de las doce partes de “La llave...” que no me da una impresión de *unidad* de inspiración y de propósito. No me parece que esa falta de unidad se deba al tema “Conflicto y descubrimiento”, sino a la irrupción de sucesos ajenos (y por momentos perturbadores) durante la reflexión.

(7 de marzo) Releyendo anoche la reflexión del 14 de enero, que había agrupado en una nota (n° 162) llamada “Convicción y conocimiento – o el traspaso”⁷⁸⁶, he sentido una insatisfacción con ese nombre. Por una parte el título “principal” y el subtítulo no parecían encajar “a primera vista” – de hecho se corresponden, uno a un primer y el otro a un tercer “movimiento” en la reflexión, que por sí mismos no tienen relación aparente: descripción del proceso de eclosión de un conocimiento (en forma de una *convicción* súbita), y evocación de la cadena sin fin y del “traspaso” del karma, de una generación a otra, y de una persona a otra. Además, el contenido más íntimo y personal, el contenido “neurálgico” para mi propia persona, era la substancia del “segundo movimiento” de la reflexión (y además había sido la “pasarela” entre el primer movimiento y el tercero) – ese contenido crucial no aparecía en el nombre elegido. (Además para mí no hay duda de que ese escamoteo subrepticio no es fruto de una pura casualidad...) Como los tres temas me parecen importantes por sí mismos, y

⁷⁸⁵Sobre el ciclo de la vida y de la muerte, ver también la nota “El Acto”, n° 113.

⁷⁸⁶También era la última nota de “La llave del yin y del yang”.

no veía despuntar ningún nombre ni doble-nombre “bienvenido” que evocase a los tres, he terminado por comprender que lo mejor sería escindir la nota en tres, con un nombre sugerente para cada una por separado: “Convicción y conocimiento”, “El hierro más candente – o el viraje”, “La cadena sin fin – o el traspaso (3)” (n^os 162, 162', 162'').

Después me di cuenta, de repente, que con esa operación, dictada (por así decir) por la substancia misma de la reflexión, se resolvía de paso la insatisfacción “estética” que arrastraba desde hace dos meses, ya que esta decimosegunda y última parte de “La llave del ying y del yang” (que había llamado “Conflicto y descubrimiento”) se obstinaba en no dejarse completar (de manera natural, se entiende) en una sucesión de *ocho* notas, y en tener sólo las seis ya escritas. Y he recibido mi recompensa por no haber cedido a la tentación fácil de “hacer trampas” y de “pegar” al final de “La llave” dos notas “pifia” ¡cuyo lugar estaba en otra parte! Esta última parte de ‘La llave’ (que finalmente se llamará “El enigma del Mal – o conflicto y descubrimiento”), adquiere a la vez una hermosa estructura simétrica, con dos paquetes (de tres notas cada uno) sobre el tema central, que se agrupan alrededor de dos “notas-digresión” sobre Fujii Guruji y sobre sus amigos monjes.

(¹⁵⁷) (4 de enero) En la reflexión de ayer y anteayer, intenté sobre todo entrar en contacto con la realidad de la identificación de mi amigo con mi persona, y al hacerlo, discernir su alcance e implicaciones. Es un trabajo que aún hago como uno que anda a tientas en la penumbra, por no decir en la noche oscura. O tal vez sea mejor decir que mis ojos permanecen cerrados, y que mis párpados son opacos a una luz que no soy capaz de percibir. El caso es que no recuerdo haber “sentido” o “visto” esa identificación en ningún momento, ni tampoco he “sentido” o “visto” sus disposiciones de antagonismo hacia mí. Sin embargo sé, sin posibilidad de duda, por un rico haz de hechos concordantes, que esa identificación con mi persona, y ese antagonismo que es como su sombra, son *realidades* – igual que un ciego de nacimiento “sabría” que el sol, la luz del día, los colores, lo claro y lo oscuro, existen, aunque nunca los haya visto. Lo sabe, sin tener *conocimiento* de esas cosas. O si tiene un conocimiento muy difuso de ellas, quizás a través de un finísimo sentido del tacto (o por un “recuerdo” que no proviene de su sola vida, sino de la de innumerables generaciones que le precedieron), ese conocimiento es indirecto y borroso, como el de una voz cálida y sonora que nos llegase por un eco incierto y lejano.

El trabajo de estos dos últimos días ha sido como un parche, como el sustituto de una

percepción inmediata que falta. Así ocurre más o menos en todo trabajo de “meditación”, tal y como yo lo entiendo. El trabajo siempre *empuja* a contracorriente de una *inercia* – ¡de la inercia de los párpados de plomo! Seguramente, en los momentos en que los ojos están bien abiertos y despiertos, no hay necesidad de meditación, de trabajo: basta mirar, y ver. Como esos momentos son raros, en vez de cruzarme de brazos y esperarlos, prefiero adelantarme, sin preocuparme porque el trabajo sea patoso y “lento”. Ya puede ser lento, y a veces más lento que de costumbre – no por eso patina, ni da vueltas en redondo. Cuando hay trabajo, quiero decir verdadero trabajo, movido por un verdadero deseo, entonces hay progreso: algo se hace, toma forma, se transforma, imperceptible en unos momentos, a ojos vistas en otros.. Y a veces, al final de una progresión patosa y obstinada en una penumbra sin forma ni contornos, que dura horas o días, incluso meses o tal vez años, se produce el milagro: ¡el ciego *ve*! Y lo que ve no es una fugaz visión que desaparece como si jamás hubiese existido, dejando sólo el rastro borroso de un recuerdo. Es un *conocimiento* que ha nacido de esas oscuras labores, un conocimiento nuevo, tan íntimamente nuestro como el gusto de las cosas que amamos.

En la reflexión de anteayer escribí que si había un caso particular cuyo pensamiento hubiera “guiado mi pluma” hace nueve meses, al escribir las últimas líneas de la nota “El Padre enemigo (1)” (que acabo de citar), ése era el de mi amigo Pierre en su relación conmigo. Sin embargo otros “casos particulares” aún más cercanos debieron estar presentes en mi espíritu, como trasfondo de la reflexión. Cuando allí hablo de un “padre a la vez admirado y temido, amado y detestado” y después de “otro Uno-mismo, temido, odiado y eludido...”, los términos “temido”, “detestado”, “odiado” y sin duda también el término “eludido”, *no* se aplican a la relación del amigo Pierre conmigo. Ni por percepción directa, por fugaz y ligera que sea, ni por reconstrucción a partir de hechos patentes que conociese, jamás he tenido la menor indicación que vaya en el sentido de un *temor* que mi amigo me tuviera, o de un *odio* o siquiera de una *animosidad* que hubiese alimentado en mi contra. Lo cierto es lo contrario, como ya he tenido ocasión de subrayar más de una vez. Y esa circunstancia es justamente la que hace tan desconcertante ese antagonismo sin fisuras, en apariencia gratuito, que se ha ido manifestando in crescendo a lo largo de los últimos quince años, so capa del estilo “¡pouce!”, alias “garra de terciopelo”⁷⁸⁷, para alcanzar finalmente el diapasón de un descaro tranquilo, seguro

⁷⁸⁷Ver las dos notas “¡Pouce!” y “Garra de terciopelo – o las sonrisas” (n^os 77, 137), así como las notas que

(a condición de respetar las formas) de una total impunidad...

Esta desconcertante progresión, enigmática, inmediatamente se asocia a la progresión igualmente “desconcertante” y “enigmática” (y en este caso ¡eso son eufemismos!) en la degradación, también durante quince años, en la relación de pareja con la que fue mi esposa, y por ello también en la familia que habíamos fundado. A falta de una señal cualquiera que me indicase unas disposiciones en mi esposa de odio o animosidad crónica hacia mí, hicieron falta diez años de degradación inexorable en la relación (cuando lo mejor de mi energía lo dedicaba a la matemática, que hacía las veces de la famosa arena para el avestruz...), para que al fin tomase nota de la presencia, en aquella que yo seguía amando, de una voluntad de destrucción tenaz, misteriosa e implacable, que se ejerce en mi contra a través de los que me son queridos. Fue en 1967, cinco años de mi salida del domicilio familiar, y diez años antes de que se resolviera ese conflicto que sentía como el peso más pesado que tuve que llevar en toda mi vida. Con la perspectiva que da una relación asumida desde hace mucho tiempo, no puedo más que constatar lo que sigue siendo para mí un misterio: una insaciable voluntad de destrucción, y al mismo tiempo una *ausencia de odio*, ni siquiera de animosidad, hacia aquellos, adultos o niños, que son golpeados sin piedad, a poco que se preste la ocasión.

Es el mismo misterio, guardando las proporciones, al que ahora me enfrento en la relación de mi amigo conmigo, con la diferencia de que esa “voluntad de destrucción tenaz... que se ejerce en mi contra a través de los que me son queridos” se limita rigurosamente al plano del mundo de los matemáticos, y que sus instrumentos y rehenes han sido, no mis hijos “por la carne”, sino aquellos que simbólicamente ocupaban su lugar: los alumnos y similares que, por poco que fuera, “llevaban mi nombre”. En uno y otro caso, no sólo no percibo odio ni animosidad, sino que además, tienen sentimientos de simpatía hacia mí, y a menudo incluso de afecto, que no dan lugar a dudas.

Ésas no son las únicas situaciones en que he visto en otro una voluntad de herir, e incluso una voluntad de destruir (en el sentido más fuerte del término⁷⁸⁸), sin que en ella perciba rastro de odio o de animosidad. El que más ha marcado mi vida se sitúa en 1933, a los seis

siguen a ésta última, y que forman la parte “La garra de terciopelo” de “La llave del yin y del yang”.

⁷⁸⁸Por “el sentido más fuerte” entiendo aquí una voluntad, no de hacer sufrir por el placer de hacer sufrir, o de destruir tal cosa que al otro le es querida, sino la voluntad de destrucción psíquica (si no física) del otro; la de (cuando se puede) implantar una desesperación indeleble y devastadora ante “lo que supera la comprensión”. Detrás de las maneras brillantes y afables del “Coloquio Perverso”, me ha parecido ver esa dimensión extrema en dos de sus más brillantes actores...

años, con mi madre como protagonista – el año en que la *familia* que formábamos, mis padres, mi hermana y yo, fue destruida para siempre⁷⁸⁹.

Las diferentes situaciones de ese tipo que he conocido de cerca, la de una voluntad de destrucción, o de una voluntad de herir tan profundamente como se pueda, sin que en ella perciba traza alguna de animosidad, parecen muy diferentes unas de otras. Dudo que pueda encontrarles una “explicación” común, o al menos un rasgo común en los antecedentes lejanos de los protagonistas, que sugiriese un profundo lazo causal⁷⁹⁰. Tal vez algo más importante que una explicación, y en todo caso más primordial, es *hacer la constatación* de la existencia de tal cosa: *la voluntad de destruir en ausencia de odio*. Me encuentro aquí con el tema de la “violencia gratuita”, anteriormente abordado con un sesgo diferente⁷⁹¹. Aquí se trata de la violencia gratuita (y a veces destructiva) de una persona considerada como “amiga”. La sola *existencia*, en la vida diaria, de tal violencia (que rara vez dice su nombre), es un *hecho* importante en la vida de cada uno – uno de los hechos importantes de la vida humana. Constatar ese hecho, en contra de mecanismos inveterados que nos empujan sin cesar a querer escamotearlo, es un primer paso para asumirlo. Ese paso, ninguna teoría, ningún razonamiento, ningún “método” nos lo puede ahorrar.

No sé si algún día *comprenderé* ese hecho. Me parece que comprenderlo, eso es también “comprender el conflicto”. Para mí lo que está claro es que tal comprensión no puede venir de una “teoría”, ni de una “experiencia” (por la sola virtud de la experiencia). No es una “suma total” de alguna acumulación (de “conocimientos”, o de “experiencias”), como no es del orden del mero intelecto, ni siquiera del orden de la mera “inteligencia”⁷⁹². No estoy

⁷⁸⁹Respecto a este episodio, ver “El superpadre”, nota n° 108.

⁷⁹⁰Sin embargo, un desprecio de sí mismo, virulento y profundamente oculto, seguramente es común a todas esas situaciones. Quizás sea necesario que tal virulencia (cuando no se resuelve por un acto de gracia, por una profunda transformación interior, en tanto no es “asumida”) encuentre un exutorio y se exprese con actos destructivos, con una voluntad de destrucción, que se vuelve contra la propia persona cuando no busca y no encuentra su blanco en otro. En más de uno y más de una, incluso en mi familia, muchas veces he podido constatar la acción simultánea de una voluntad de destrucción, dirigida tanto contra sí mismo como contra cierto blanco exterior, elegido entre los familiares (madre, padre, cónyuge, o hijos...).

(Febrero 1985) Ver también la reflexión en “La causa de la violencia sin causa” (n° 159), tres días después de la presente nota que, claramente, la ha preparado.

⁷⁹¹Ver la nota “La violencia ingenua”, n° 139.

⁷⁹²(5 de marzo) En todo caso sé que tal comprensión sólo me vendrá a través de una comprensión de esa violencia *en mí mismo*.

seguro de conocer a alguien, aunque sólo sea de nombre, en el que habite tal comprensión. Pero me parece que aquél que, después de cien y mil evasivas ante una realidad irrecusable y de mil caras, llegue al fin a la sola *constatación* de ese hecho, humildemente, sin amargura ni rebelión, sin resignación y sin indignación – quizás como la constatación de un temible *misterio* cuyo sentido se le escapa, pero del que presiente la extensión y la profundidad; un misterio que le intriga o le interpela, sin que ya le asuste ni le inquiete – ése no habrá vivido en vano.

(¹⁵⁸) (5 de enero) Sin que fuera premeditado, los acentos finales de la reflexión de ayer estaban todos en las tonalidades, otra vez, de un Elogio Fúnebre – pero esta vez pronunciado (o cantado) por el difunto mismo. ¡Nadie nos sirve mejor que uno mismo!

Ayer me vi enfrentado de nuevo a uno de los aspectos más desconcertantes del “misterio del conflicto”: el de la voluntad de destrucción sin odio y sin motivo aparente, que se ejerce en la sombra, obstinadamente y sin descanso, en contra de un familiar, o de allegados o amigos. A veces tal voluntad termina por embalsarse, por desembocar en un ansia destructiva total, donde todo lo que se presente como vulnerable se vuelve un blanco bienvenido. Es como una bulimia irreprimible de “acción” al revés, cuyo carácter repetitivo (como el de los juegos de los payasos), y la consumada maestría en el arte de tirar de los hilos, puede tener un efecto de lo más gracioso, cuando el que observa (o incluso el que paga el pato) tiene sentido del humor, y el Actor-Titiritero no dispone más que de poderes modestos sobre el otro. La situación es más seria, y tiene consecuencias, cuando hay niños entre los que pagan el pato de los juegos circenses, aunque éstos sólo sean “sangrantes” en sentido figurado; y también cuando aquél o aquella que está poseída por una sed de destrucción se encuentra investida de poderes considerables, incluso discrecionales sobre algunos de sus semejantes. La historia nos cuenta el nombre de algunos déspotas poseídos por tal locura de destrucción indiscriminada, transformando su feudo en un enorme osario. Pensemos en Iván el Terrible, o en Stalin, o en tal emperador de China (cuyo nombre y milenio he olvidado) que terminó por ser abatido por sus propios súbditos acorralados, armados de bastones y palos⁷⁹³. Sin duda en nuestros

⁷⁹³Ese emperador, temiendo una sublevación popular, había prohibido al pueblo el uso de cualquier objeto metálico (como cuchillos, horcas etc.) que pudiera servir como arma, a excepción de un cuchillo por aldea, atado a una sólida cadena en un lugar público.

Un rasgo común a los tres personajes citados, es que además de esa sed de destrucción, estaban poseídos igualmente por el *miedo*: el miedo a ser asesinados y sin duda más allá de éste, el miedo a la propia *muerte* ineluctable

parajes ha habido casos semejantes, tal vez a menor escala, y sobre los que “la Historia” ha sido más discreta. . .

Cuando ayer escribí, sin ninguna falsa modestia, que no comprendía el “hecho” que acababa de constatar, el de la sed de destrucción en ausencia de odio, eso no significaba en modo alguno que no tuviera ideal alguna sobre ese tema, bien al contrario. Incluso tengo algo netamente mejor que simples “ideas”, unas intuiciones muy fuertes. Han nacido y crecido sobre el terreno de mi vida, rica en conflictos que a veces la habían devastado, como interminables tempestades que se desencadenasen en un inmóvil paisaje invernal, arrancando sin miramientos lo que hay que arrancar⁷⁹⁴. Pero todo alimenta a la tierra adormecida que espera en silencio. Cuando vuelve la primavera, en los huecos de los grandes troncos muertos que yacen inertes, rebosa una vida intensa, y en la siguiente primavera (cuando no el mismo año) se ven brotar hierbas y flores.

Esas “fuertes intuiciones” se refieren todas, creo, a los “*ingredientes*” del conflicto. He hablado un poco, y vuelto a hablar, de algunos de ellos, y en primer lugar, del “*desprecio de sí*

– mientras sembraban la muerte a su alrededor. También apunto que Stalin (el único de los tres del que tengo informaciones algo detalladas) debutó en la carrera política como un gran maestro justamente en el arte de tirar de los hilos, de manipular a la gente aprovechando su vanidad y su avidez. El primer estilo que adquirió fue, parece ser, el de la “garra de terciopelo”, hasta el momento en que se volvió inútil ocultar las garras.

Si no he incluido a mi (ex-)compatriota Hitler entre los ejemplos citados, no es a causa de una simpatía particular que le tenga, sino porque en él no percibo esa manía de destrucción “*en toda dirección*” de la que he hablado. El blanco del desprecio, luego de la destrucción, fueron aquellos designados como “los otros”, “los extranjeros”: primero “los judíos” (y los comunistas y otros “judeo-bolcheviques” tan caros a la jerga nazi), después los “asiáticos” y otros inmigrantes no-arios. El buen alemán no judío estaba de lo más tranquilo con Hitler, al menos hasta el momento de los primeros grandes raids aéreos aliados, cuando la guerra comenzó a ponerse verdaderamente mal para ellos.

⁷⁹⁴Apenas salió esta imagen de la punta de mi pluma, y me ha parecido que sólo es parcialmente adecuada – ¡tiene un regusto a “cliché”! Al detenerme un momento sobre ese regusto, me encuentro el viejo propósito deliberado que hay en mí de “ver mi vida en yang”: movimiento, flecha y tempestad. . .

Sin haberme tomado tiempo para pensarlo, pero sintiendo que la imagen fallaba (y sin embargo era la que se me había venido ¡no hay nada que hacer!), en el texto “corregí el tiro” encadenando con “la tierra adormecida que espera en silencio” – ¡ahí está el yin! Era el acorde que “resuelve” un “falso acorde” (o “disonancia”). Una imagen más ajustada en muchos aspectos que la tempestad, “arrancando lo que hay que arrancar”, y justamente en tonalidades más yin, sería la del gusano que corroe “lo que hay que corroer” – y que finalmente se derrumba – pero todo alimenta a la tierra que espera en silencio, y cuando vuelve la primavera. . . (¡la continuación sin cambios!).

mismo”, y de sus lazos con la represión de ciertos aspectos y fuerzas esenciales de nuestro ser original, como las “vertientes” yin o yang, de las que a menudo una es rechazada. También he tenido ocasión de hablar a menudo de la *vanidad*, que es como la tarjeta de visita, la señal más universal de todas, y la más aparente, de la presencia del conflicto en nosotros, que me parece que es como el “*anverso*” de una medalla, cuyo “reverso” sería el desprecio de sí. Está el *desprecio de otros*, proyección hacia el exterior del desprecio de sí, del que al mismo tiempo es una cobertura, o mejor dicho, una derivación y un exorcismo. El desprecio de otro no es otra cosa, en el fondo, que la ignorancia deliberada de su existencia, en tanto que ser vivo que forma parte de este mundo, con el mismo derecho que nosotros. La violencia gratuita sólo puede germinar y proliferar sobre el terreno de tal desprecio. Está el *miedo a conocer*, el miedo a lo real, un miedo cuyo centro neurálgico, ese “Punto Negro”, epicentro de un torbellino de angustia presto a desencadenarse a la menor alarma, es el miedo a conocerse: el miedo a enterarse de las propias poses y subterfugios, incluso los más groseros; y también el miedo a enterarse de la fuerza creativa que hay en nosotros y día tras día recusamos y enterramos, con esas mismas poses y subterfugios.

En mi vida, el miedo apareció a la edad de seis años, cuando todavía no tenía (me parece) ninguna vanidad. Ésta debió aparecer posteriormente, en el momento (supongo) del “basculamiento” que tuvo lugar hacia los ocho años⁷⁹⁵. Y también fue el miedo el primero en desaparecer sin dejar rastro, desde la aparición de una curiosidad a la vez benevolente e irreverente, ciertamente intrigada pero nada impresionada por los abracadabrantés y macabros montajes por todo lo alto, tipo “Punto Negro” y Compañía. Los mecanismos de la vanidad, por contra, han permanecido en su lugar sin cambios aparentes, desde hace ocho años cuando el miedo a conocer desapareció. Lo único que ha cambiado es el influjo de esos mecanismos en mi vida, por el hecho de que están desactivados en los momentos en que está presente una curiosidad despierta, ¡que no se deja controlar así como así!

Tengo entre las manos todo un abanico de ingredientes del conflicto – de los que sé de primera mano y sin ninguna duda que son realmente ingredientes, y esenciales. Y desde hace años también lo tengo todo entre las manos para, cuando me plazca, “ensamblar” esos ingredientes, explicitando con cuidado, a la luz de lo que he podido observar en mí y en otros, sus lazos de contigüidad y de dependencia. Es un trabajo de algunos días o de algunas semanas, no de meses, supongo, y que seguramente será muy instructivo y muy útil. Si aún no me he

⁷⁹⁵Sobre ese “basculamiento”, ver la nota “El Superpadre” (nº 108).

tomado la molestia de hacerlo, dando prioridad a otras direcciones más personales, sin duda es porque bien sabía que no es de tal “ensamblaje” de ingredientes, en unos términos generales en los que mi persona está ausente (si no es como un “ejemplo” entre otros), de donde me podría venir una “comprensión del conflicto”; igual que por el mero hecho de poner uno junto a otro, de “ensamblar” o incluso de mezclar cierto número de cuerpos simples, “ingredientes” de la composición de un cuerpo compuesto, no se reconstruye éste último. Para lograr la “reconstrucción”, hace falta una “reacción química” – algo que pone en contacto y en juego los ingredientes de manera mucho más íntima, y con fuerzas de muy distinto orden, de lo que un simple “ensamblaje” o una mezcla pudiera hacer.

Lo mismo pasa con la comprensión de las cosas de la vida. La inteligencia por sí sola puede, en rigor, identificar los ingredientes de algo como el “conflicto”, y en todo caso puede, en presencia de ingredientes ya conocidos y con ayuda de hechos relativos a ellos (conocidos de primera o de segunda mano), ensamblarlos de manera plausible, e incluso “correcta”. Tal trabajo puede tener su utilidad para reconocer tal o cual situación de conflicto, poniendo en claro una “etiología” más o menos precisa – pero eso no es una “comprensión del conflicto”. Por el contrario, diría que he avanzado un paso hacia tal comprensión el día en que *mi relación con el conflicto* se haya transformado. Cuando aquí hablo de “mi relación con el conflicto”, se trata en primer lugar, entiéndase bien, del conflicto en mi propia persona, y (a partir de ahí) del conflicto que ocasionalmente me opone a tal persona o tal otra; y en último lugar, del conflicto que veo actuar en seres más o menos cercanos en mi vida diaria, que a menudo se expresa con conflictos que los oponen unos a otros.

Durante estos últimos ocho años, ha habido tal progresión hacia la comprensión del conflicto, lo que es decir también: una transformación, o más bien *unas* transformaciones sucesivas, en mi relación con el conflicto. Ya he tenido ocasión de evocar dos o tres episodios⁷⁹⁶. Quizás una plena comprensión del conflicto equivalga a la plena aceptación de la existencia del conflicto, allí donde se encuentre, y de cualquier manera que se manifieste⁷⁹⁷. ¡Estoy muy lejos de eso! Y quizás también, una plena comprensión del conflicto signifique también la

⁷⁹⁶Ver especialmente, sobre este tema, las dos notas “La aceptación (el despertar del yin (2))” y “El esclavo y el pelele – o las pullas”, n^os 110, 140.

⁷⁹⁷El sentido de una tal “aceptación plena” puede dar lugar a innumerables malentendidos. Es de muy distinta naturaleza que una connivencia. No excluye el *rechazo*, claro y sin equívocos – lo contiene. Ver al respecto la reflexión en la nota “Los cónyuges – o el enigma del “Mal”” (n^o 117).

total resolución del conflicto en la propia persona. ¡Estoy aún más lejos de eso!

Sin embargo creo saber una cosa, sobre la naturaleza de la fuerza que, de un ensamblaje de ingredientes, hace surgir de repente una *comprensión* que renueva a la persona. Esa fuerza es justamente la que no es “del orden de la inteligencia”. Dudo que ningún trabajo intelectual, la lectura de libros digamos, por sabios, profundos o sublimes que sean, estimule en nada su aparición. Cuando surge, es solamente en el silencio y en contacto con lo que es más íntimamente personal en nuestra persona y en nuestras vivencias; algo, pues, que ningún libro ni ninguna persona, aunque fuera Cristo o Buda, podrá revelarnos jamás.

Cuando hablo de “lo que es más íntimamente personal”, eso no significa que sean cosas de las que no podemos hablar, a nosotros mismos o a otro – y a veces es bueno hablar de ello. Pero aunque hablásemos con la voz de los ángeles o la de los profetas, lo que se *dice* no es la cosa misma. Esa cosa ya conocida, pero tal vez enterrada, cuyo contacto puede hacer surgir de repente un conocimiento nuevo, *esa* cosa no es *conocida* ni por los ángeles ni por los profetas, ni siquiera por el ser más cercano y más amado, sino sólo por *ti*.

Pero volviendo al conflicto, y a la “destrucción sin odio”, que me parece el “núcleo” más duro del conflicto, el más refractario a una comprensión, lo que es decir también: a una *aceptación*. También creo saber, en el próximo paso que he de dar para ir más adelante, cuál es esa cosa “la más íntimamente personal” cuyo contacto tendré que reencontrar en primer lugar; la que jugaría el papel, en este caso, ¡de ese famoso “Punto Negro” tan tenazmente eludido! Es la vivencia de situaciones de “violencia gratuita”, de desprecio de otro (y quizás también de “destrucción sin odio”), en las que *yo* era el actor – el que hacía violencia, al que le traía cuenta despreciar. Es en contacto con esa realidad, o nunca, cuando tendré la posibilidad de aclararme sobre ese famoso “desprecio de sí”, y de *ver* al fin, más allá de todo “sin duda” y de todo “quizás”, si *ahí* está la raíz del mal, ¡y no en “todos salvo yo”!

(159) (7 de enero) En las dos notas anteriores la reflexión ha girado alrededor del misterio de la existencia de esta cosa tan extraña: una voluntad de destrucción (o una voluntad de herir, o de humillar, o de dañar), en ausencia de todo odio o animosidad. La incitación para esa reflexión me llegó con la relación de mi amigo conmigo, que enseguida suscitó la asociación con mi relación con mi exesposa. Durante la reflexión sobre el Entierro más de una vez he sido llevado a dar cuenta, o a recordar, que en esos dos casos igual que en otros, son ciertos rasgos de mi persona, los rasgos “superviriles” que he cultivado en mí desde los ocho años,

los que han servido de estímulo y de “atractor” para tales impulsos antagonistas. Si no me equivoco, se habla de esto por primera vez en la nota del 5 de octubre “El superpadre (yang entierra a yin (2))” (nº 108). Ese lazo se retoma en la siguiente nota del 9 de octubre “Los reencuentros (el despertar del yin (1))” (nº 109).

En esa nota, vuelvo sobre el momento en que, por primera vez en mi vida, percibí ese lazo. Fue el 18 de octubre de 1976, el mismo día de los reencuentros con el niño que hay en mí, en las últimas líneas de las notas que testimonian ese día importante donde lo haya en mi vida adulta. En esas líneas (reproducidas en la citada nota), hablo del “odio secreto y del resentimiento” de tres mujeres que había amado, entre ellas la que en ese momento era todavía mi esposa. (aunque desde hacía cinco años ya no cohabitaba con ella). Con la perspectiva, que en cada uno de los tres casos que tenía a la vista, esa impresión de “odio secreto” no se correspondía, propiamente hablando, con la realidad – quiero decir, con una percepción directa que yo hubiera tenido en algún momento⁷⁹⁸ de tal odio. Lo que percibí,

⁷⁹⁸(6 de marzo) Después de haber escrito estas líneas, me he acordado de que hubo sin embargo, durante mi vida marital, dos episodios, el primero de unos días, el segundo de una semanas, en que me sentí asaltado como por dos haces de odio, surgiendo de los ojos de la que entonces era mi esposa.

La primera vez, mi mujer pasaba por lo que se llama (por eufemismo) una “depresión nerviosa”, en el quinto año de nuestro matrimonio (1962). Ese episodio marcó profundamente la vida de la pareja y la atmósfera familiar. También es el momento de mi vida, entre todos aquellos de los que guardo un recuerdo consciente, que fue vivido como el más atroz, y el que me ha marcado más profundamente (como se suponía que haría).

A menos de una firmeza interior de una estabilidad excepcional (que, a falta de madurez, estaba lejos de tener entonces), el odio del que somos blanco, y más cuando proviene de seres amados y cercanos, tiene un efecto devastador sobre nuestra psique, cuando suscita en nosotros un odio similar y destructivo hacia nosotros mismos. Parecería que algo en nosotros debe encontrar cuestas lo que cueste un “sentido” a “eso que supera el entendimiento”, aunque ese “sentido” sea una condena y y rechazo sin paliativos de nosotros mismos por nosotros mismos: puesto que somos odiados (y aunque la “razón” de ese odio se nos escape totalmente...), es que somos odiosos...

Si me afectó tanto ese episodio, que permaneció como una espada de Damocles sobre mi vida durante los siguientes seis o siete años, seguramente es porque entraba en violenta resonancia con una vivencia traumática de mi infancia. Ésta había desaparecido de mi recuerdo consciente, pero ha sido tanto más activa todas las veces que me he visto enfrentado de repente a una malquerencia o un odio inexplicable – todas tan repentinas e inexplicables como esa voluntad de destrucción que me asaltó a la edad de cinco años, viniendo entonces de la persona entre todas que, por más lejos que me remontase en el recuerdo, había sido el centro tranquilo y seguro del Universo.

Es una de las cosas importantes que he terminado por aprender en mi vida, sobre la malquerencia o el odio del

y tuve amplia ocasión de sufrir sus efectos, era una voluntad de destrucción, o una voluntad de hacer sufrir, o de herir, a la vez duradera e aparentemente inexplicable, gratuita – cosa que *interpreté* como signo de un odio, “secreto”, jamás expresado. Además creo que en dos de esas mujeres, es en esas líneas cuando por primera vez, desde que las había conocido, constataba lo que me parecía como un “odio secreto”. En el punto en que estaba en ese momento, no era posible que no hiciera la confusión que acabo de señalar. Esa confusión no le resta nada a la importancia que tenía hacer esa constatación, al implicarme a mí mismo de manera tan crucial como a esas mujeres a las que estaba tan unido.

En cuanto al “resentimiento”, del que se habla junto con el “odio secreto”, aunque “cierta fuerza” superyang en mí había atraído sobre mi persona el resentimiento de cada una de esas tres mujeres, desde ese momento sentía que era por ofensas de las que yo no era responsable – por heridas y daños sufridos “mucho tiempo antes de que conocieran mi existencia, en los días desamparados de una infancia privada de amor”. Esa percepción, que se había decantado al hilo de los años como fruto de una vida intensa, seguramente tuvo el efecto de una guía invisible en mi reflexión del pasado 20 de diciembre, en la nota “Rencor aplazado – o el retorno de las cosas (2)” (nº 149), donde aparece la intuición de que ese mismo proceso de *desplazamiento* de un resentimiento inicial, o de un “rencor en estado vacante”, pudiera haber tenido lugar en mi amigo Pierre, en el momento de nuestro encuentro o tal vez incluso antes. Los hechos que conozco al menos hacen plausible esa intuición.

Sin embargo hay una diferencia importante con el caso de mi exesposa, y con los otros dos casos considerados en la meditación de después de los reencuentros. No tengo la impresión, en efecto, de que la infancia de mi amigo haya sido a poco que sea “desamparada” o “privada de amor”. Me parece que esa diferencia se manifiesta en la tonalidad del antagonismo de mi amigo hacia mí, que en ningún momento alcanzado ese diapasón de *vehemencia* que me ha sido tan familiar en las otras tres relaciones. Igualmente, en la relación de mi amigo conmigo, la aparición de señales de un antagonismo al principio fue extremadamente discreta

que a veces soy el blanco, que en modo alguno soy la *causa* verdadera e inmediata (aunque algunos aspectos de mi persona, que no rechazo ni recuso, contribuyan a atraerlo sobre mí). Sin embargo ese conocimiento siguió siendo demasiado epidérmico, durante años, como para desactivar ese mecanismo profundamente arraigado en mí, que entra en juego cuando me veo enfrentado a una malquerencia o a una violencia aparentemente “sin causa”. Para desactivarlo, hubiese hecho falta que primero me remontase a su raíz y a las trazas de esos días y esas noches olvidadas y cargadas de angustia, cuando mi madre se volvió de repente, misteriosamente e inexplicablemente, una extrajera, hostil y temible...

y esporádica, e incluso después de mi partida en 1970, han hecho falta ocho años antes de que ese antagonismo se expresase de manera directa e indubitable contra mi misma persona⁷⁹⁹. Esto parece corresponderse con la existencia de un “resentimiento” inicial que permanecía difuso, imponderable, sin la presencia de un “núcleo” duro que correspondiera al sentimiento (aunque estuviese fuera de la mirada consciente) de un ultraje o de un agravio, quizás sentido como irreparable...

Al evocar, en la penúltima nota, la voluntad de destruir, o la de herir o dañar, en *ausencia de odio y de animosidad*, se me ha venido el pensamiento (con cierta insistencia) de una aparente contradicción, sobre la que pensaba volver al punto. Es ésta. En los dos casos que estaban en el centro de mi atención, el de mi antiguo alumno (y mi presunto “heredero” matemático) y el de mi esposa, se trataba de un “rencor” inconsciente que habían trasladado a mi persona. La misma idea de un “rencor” o de un “resentimiento” parece ligada a la de una “animosidad” o de una “enemistad”: podríamos decir que el rencor (o el resentimiento) es una de las maneras posibles (y una de las más comunes) de alimentar una animosidad. Y seguramente así es, en el caso de un rencor que pudiéramos llamar “directo”, un “verdadero” rencor, motivado por un *agravio* (real o imaginario) de la persona involucrada, de un *perjuicio* o un *daño* que ésta nos hubiera infligido. Pero en los casos que me ocupan, no se trata de tal rencor, sino de un rencor indirecto “*por poderes*” por así decir, trasladado desde un blanco potencial inicial, inadecuado por una razón u otra⁸⁰⁰, hasta un “*blanco de adopción*”

⁷⁹⁹Ver al respecto la nota “Dos virajes”, nº 66.

⁸⁰⁰Hay muchas de tales “razones”, que hacen que el que (voluntariamente o no) ha causado perjuicio o infligido un daño, sea sin embargo “inadecuado” como blanco de un rencor o de una animosidad, incluso de un odio o de una voluntad de destrucción, suscitada por él. Quizás la más común, sobre todo cuando se trata de la madre o el padre, o de una persona considerada como fuera de alcance por su rango o por su posición social, sea la barrera del temor a violar un tabú de autoridad, interiorizado desde hace mucho. Son barreras de gran fuerza. (En mi caso, desde hace quince años y cada vez más, tienden a desaparecer...) En sentido opuesto, puede ocurrir que la persona en cuestión “no dé el peso” para saciar un rencor de la dimensión de los daños sufridos – que parezca demasiado insignificante, demasiado miedosa o pusilánime tal vez, para estar a la altura del papel de otro modo le correspondería.

En fin, también puedo imaginarme que en algunos casos, el perjuicio sufrido sea demasiado imponderable, demasiado sutil (y hasta “inexistente”, por decirlo todo, según los consensos en vigor, interiorizados desde hace mucho por el interesado), como para dar lugar a algo que no sea un rencor difuso, incapaz de “condensarse” y tomar forma y fuerza en una relación de tonalidades dulces, sin ángulos aparentes. Sin duda ésta es una mera variante del caso anterior, que apareció en la reflexión con la nota “Rencor aplazado – o el retorno de las cosas

o de reemplazo, que parece “cuadrar” con las necesidades de la causa. Lo notable es que tal “rencor desplazado” (¡es una forma de hablar!), que actúa como *la* fuerza obstinada que hay detrás de unas actitudes, comportamientos y actos de una naturaleza tal que se diría que está movidos por un odio o por una animosidad sin causa – que tal “rencor” está sin embargo *¡desprovisto de todo sentimiento de odio o de animosidad!* La conjunción de esos *dos* aspectos de la “violencia gratuita” en el sentido fuerte del término (el que aquí estoy examinando) es lo que la hace tan desconcertante, algo que verdaderamente “supera el entendimiento”⁸⁰¹: la ausencia completa de toda “causa” racional y tangible de esa violencia, tanto en el que paga el pato (sin haberla provocado con actitudes, comportamientos o actos hirientes o perjudiciales para el otro), como en el que la ejerce (sin ser movido por sentimientos de odio o de animosidad que tuviera, “con razón o sin ella”, en contra de su blanco).

Tal vez la cuestión de la presencia o ausencia de odio o animosidad, en los casos que me ocupan (donde uno se enfrenta a una violencia que parece “gratuita”, no provocada), sea relativamente accesoria. Seguramente, como fue mi caso, en la vivencia del que sufre esa violencia, y desde el momento en que la violencia sufrida se vuelve consciente, debe aparecer una impresión de “odio secreto” o de “animosidad” por parte del que la inflige. Sin embargo esa impresión no es el efecto de una percepción (que hubiera aparecido de repente, como por arte de magia), sino el de una *asimilación* tajante: violencia = odio (o animosidad)⁸⁰².

Algo que aquí me parece mucho más importante es constatar, no sólo *la existencia* de algo en apariencia tan aberrante, tan demencial, tan contrario a los más inveterados reflejos del “sentido común”, como el “rencor por poderes”, desplazado de su “blanco de origen” (o de *sus* blancos de origen) a un “blanco de reemplazo” (¡casi un blanco por pura comodidad!);

(2)” (nº 149).

⁸⁰¹Sobre esa violencia “que supera el entendimiento” (“unfassbar” en alemán), véase la nota “El esclavo y el pelele – o las pullas” (nº 140). Cuando aquí hablo de violencia gratuita “en el sentido fuerte del término”, sin calificarla de otro modo que no sea el de que “supera el entendimiento”, el sentido preciso que tengo a la vista se detalla en la explicación que le sigue, al explicitar esos “dos aspectos” que se conjugan en ella,

⁸⁰²(6 de marzo) Sin embargo en ciertos casos, puede haber percepción de un odio realmente presente, aunque no haya sido provocado. (Ver al respecto, más arriba en esta misma nota, la otra nota a pie de página con fecha de hoy). Se trata de un odio que, salvo circunstancias excepcionales, permanece acantonado en capas profundas del inconsciente, y que además permanece en estado “vacante”, sin blanco designado, aunque sea la fuerza secreta que anima los actos de violencia (casi siempre de forma insidiosa) que se dirigen con una constancia sin fallos hacia un mismo blanco de elección...

sino constatar, *además*, que *ése es un mecanismo de lo más corriente*, que se encuentra en cada esquina, tanto en la propia persona (la última donde uno pensaría en ir a buscarla...) como en los parientes y amigos. Incluso tengo la impresión de que ese mecanismo es *de naturaleza universal*, que forma parte de los mecanismos básicos del psiquismo humano, que es uno de esos mecanismos todoterreno que constituyen el *síndrome de huída* ante la realidad: el rechazo a conocerla, y el miedo a asumirla.

Con más precisión, tengo la impresión de haber puesto el dedo, hoy, sobre el *resorte común a todas las situaciones de “violencia gratuita”*, sin excepción. Esa impresión apareció, con la fuerza de una convicción súbita, cuando me puse a examinar (tres párrafos más arriba) una “aparente contradicción”. Tuve el sentimiento de que una infinidad de impresiones parciales y heteróclitas almacenadas a lo largo de mi vida, girando alrededor del “punto sensible” donde lo haya de esa violencia “que supera el entendimiento”, de golpe se ordenaban, adquiriendo de repente una perspectiva que aún les faltaba – una perspectiva que estaba ahí inopinadamente, a la vuelta de un final de reflexión, cuando sólo me disponía a poner un último punto sobre una última i...

(¹⁶⁰) (8 de enero) Desde hace una semana, hay una ola de frío poco común – temperaturas de –15 y menos, y cuando sopla el viento del “mont Ventoux”⁸⁰³ (¡el nombre dice bien lo que quiere decir!), aún hace más frío. Parece que esta ola azota a todo el mundo (según uno que escucha los informativos), y que en el midi⁸⁰⁴ no se había visto desde el famoso invierno y primavera de 1956. En mi infancia en Alemania, conocí fríos como éste, pero había nieve que protegía la tierra, y que ponía un tono de dulzura en el aire y en las cosas. Con este frío sin nieve, la tierra está congelada como un bloque de hielo. En unos pocos días el jardín ha quedado pelado – no sé si en primavera quedará algo de lo que sembré y planté. Las hojas de los puerros, apios, acelgas, canónigos, remolachas, cardos que quedaban son como láminas de hielo, como verduras congeladas. Me doy prisa en recolectar al máximo cada día, para comerlas, antes de que se descongelen y vayan todas al compost. Y ayer se congelaron las tuberías de la cocina, afortunadamente abajo quedaba agua corriente en el antiguo garaje, menos expuesto al frío. Hoy ha venido un amigo con un soplete de gas portátil, y ha con-

⁸⁰³(N. del T.) Literalmente “monte Ventoso”. El Mont Ventoux es una montaña de 1.900 metros de altitud en la región de Provenza, a una decena de kilómetros al norte de Mormoiron, donde vive Grothendieck en esos años.

⁸⁰⁴(N. del T.) El Mediodía francés, zona vagamente delimitada que designa el territorio del sur de Francia.

seguido que vuelva a funcionar el agua. Tendré que dejar correr un hilo de agua, para que no se vuelva a congelar. Afortunadamente tengo una buena estufa de madera en el comedor, adonde he llevado mi trabajo. Sentado junto a la estufa se está muy bien. Me caliento con cepas de viñas, que cada día corto con un hacha, una buena caja llena de vides hasta los topes, para el frío que hace. Cuando el viento no para de soplar en toda la tarde, te pueden salir sabañones, sólo te puedes pasar un cuarto de hora, veinte minutos, recogiendo madera en pleno viento. Sin contar el coche que estaba fuera y ya no arranca – parece que los coches no soportan bien el frío con anticongelante o sin él. El mismo amigo me lo acaba de poner en marcha, per ¿seguirá funcionando mañana para ir a revisar el texto mecanografiado por la secretaria a la que le he dado el trabajo? En suma, basta una ola de frío en invierno, cuando no es una ola de calor en verano, o una pequeña enfermedad en cualquier momento, para recordarnos algunas realidades de la existencia que tendemos a olvidar cuando todo marcha a placer...

Durante los últimos tres meses, mi ritmo de trabajo se ha desplazado sin darme cuenta hacia las horas nocturnas. Trabajo hasta las dos o las tres de la madrugada, y duermo hasta las once o las doce. Con el tiempo que hace, si me dejase llevar fácilmente dormiría mis doce horas – y al revés, una vez en el trabajo, ¡ya no me acostaría! Intento guardar un equilibrio razonable. No me alarmo mucho por los desajustes horarios, siempre que duerma bien, y no me pase horas y horas en la cama sin dormir, con la máquina de pensar dando vueltas. Incluso ahora que ya no hay trabajo en el jardín, siempre hay bastantes ocupaciones cada día, incluyendo la madera para la estufa, y un poco de gimnasia aquí o allá. Tengo la impresión de un equilibrio de vida satisfactorio, en el que el trabajo de investigación no intenta devorar al resto, sin que por eso se reduzca a la mínima expresión. Desde que retomé el trabajo, el 22 de septiembre, debo pasar una media de cinco o seis horas cada día. Es modesto, pero el “rendimiento” apenas parece menor que antes. “El desbroce” (unas cien páginas por mes) es más o menos el mismo que en la escritura de las dos primeras partes de Cosechas y Siembras. Pero desde el punto de vista cualitativo, no tengo ninguna duda de que esta tercera parte es la más profunda, la que más me ha enseñado sobre mí mismo y sobre los demás.

* * *

*

¡Na mu myo ho ren ge kyo!

Cuando estaba a punto de terminar esta breve retrospectiva, sobre los rigores del invierno y sobre la evolución de mi equilibrio de vida, he recibido una llamada de uno de mis amigos, monje budista del grupo Nihonzan Myohoji, anunciándome la muerte de su venerado “preceptor”⁸⁰⁵, Nichidatsu Fujii, más conocido con el nombre de Fujii Guruji, u “Osshosama” para sus allegados. Mi amigo de Paris acaba de enterarse de la noticia por una llamada desde Tokio, supongo que Fujii Guruji ha muerto hoy mismo⁸⁰⁶. Acababa de cumplir, el pasado 6 de agosto, cien años, debilitado físicamente, pero en una excelente condición mental.

Coincidencia extraña, esa fecha del 6 de agosto es el aniversario de otros dos hechos importantes, uno de alcance histórico, el otro de naturaleza personal para mí. Es el aniversario de la bomba atómica de Hiroshima (el 6 de agosto de 1945) – que los japoneses conmemoran con el nombre de “Hiroshima day”. (Por eso las fiestas de cumpleaños de Fujii Guruji tenían lugar a finales de julio, para dejar los días cercanos al 6 de agosto disponibles para las manifestaciones pacifistas y antiatómicas). Por otra parte, mi padre nació el 6 de agosto de 1890, justo seis años antes del nacimiento de Fujii Guruji.

Después de la muerte de Claude Chevalley, la de Nichidatsu Fujii es la segunda de una persona que ha jugado en mi vida un papel nada despreciable, ocurrida durante la escritura de Cosechas y Siembras. Vista esta desaparición (que verdaderamente no llega como una sorpresa), estoy particularmente contento de haber intercambiado con él el año pasado unas cartas impregnadas de calor. Me habían invitado a asistir a la ceremonia del centésimo aniversario del viejo Maestro, que iba a tener lugar en Tokyo con una pompa excepcional. (Incluso habían editado a toda prisa un pequeño libro con testimonios sobre su persona, para dárselo en esa ocasión). Eso me dio pie para escribirle (como casi todos los años), algunas palabras de felicitación anticipadas, excusándome por no asistir a la ceremonia el 30 de julio, pues yo mismo tenía que guardar cama en el momento de escribir. (También es verdad que no estoy particularmente inclinado a las grandes ceremonias públicas, pero me había parecido inútil mencionarlo en mi carta. De todas formas, debí decepcionar y apenar a más de un de mis amigos monjes, al abstenerme obstinadamente de asistir a ninguna de las “grandes oca-

⁸⁰⁵“Preceptor”, palabra inglesa más o menos equivalente a “teacher”, designa al “maestro”, el que enseña. Nihonzan Myohoji es la transcripción fonética del nombre japonés del grupo, que se traduce por “Misión japonesa”. Se trata de un grupo budista “misionero”, principalmente de vocación pacifista. Para más precisiones, véase más adelante.

⁸⁰⁶Resulta que acababa de morir sólo unas horas antes. ¡La noticia se extendió de prisa!

siones”⁸⁰⁷, a las que jamás dejaron de invitarme). Debí añadir algunas palabras sobre el lado bueno de una enfermedad, que nos obliga, a nuestro pesar, a “desengancharnos” de nuestras ocupaciones y a conceder al cuerpo lo que reclama. El mismo Fujii Guruji había tenido que guardar cama durante el año anterior, lo que le había pesado mucho, visto su temperamento inclinado a la acción, y su energía poco común. Como hacía más de siete años que no había recibido comunicación personal de Fujii Guruji, me sorprendió recibir una carta de él, dictada mientras estaba encamado. Es una carta llena de delicadeza, en la que se preocupa por mi salud, y se aflige por no poder enviarme a nadie para que cuide de mí. También habla de su salud, y de cómo lleva su inactividad forzada. Termina con estas palabras, de estilo muy “japonés” que hay que tomarse con un (¡gran!) granito de sal, y que me mostraban, quizás aún más que el resto de la carta, que el tono era tan bueno como siempre⁸⁰⁸:

“Indeed I am a very old decrepit man of no use even if I may get back to normal life. Yet still, I would like to live and see how the world turns.”

Y ha podido ver girar el mundo durante casi seis meses más...

Mis lazos con el grupo Nihonzan Myohoji se remontan al año 1974. No es cuestión de hacer aquí ni siquiera un esbozo de esas relaciones en múltiples episodios, un poco en todos los registros – haría falta un volumen. Están entre las “consecuencias” más ricas del episodio “Sobrevivir y Vivir”⁸⁰⁹ que siguió a mi partida (entre 1970 y finales de 1972). Se habló de ese grupo, y del boletín (¡no muy periódico!) del mismo nombre, y también de mi “salida de las

⁸⁰⁷Entre esas “grandes ocasiones” la principal fue la inauguración de “Shanti Stoupas”, o “Pagodas de Paz”. La construcción de esas Pagodas, o lugares de recogimiento para la paz en el mundo, se remonta a una tradición muy antigua en el mundo budista (iniciada por el rey Ashoka en la India), y fue una de las principales preocupaciones de Fujii Guruji. Él inspiró la construcción de gran número de Shanti Stoupas un poco por todo el mundo, tres de ellas en Europa y una en Estados Unidos.

⁸⁰⁸La carta fue dictada en japonés (la única lengua que hablaba Guruji) y traducida directamente al inglés. Traducción de las líneas citadas: “Ciertamente soy un hombre muy viejo y decrepito y de ninguna utilidad aunque pudiera volver a llevar una vida normal. Y sin embargo me gustaría vivir y ver cómo gira el mundo.”

⁸⁰⁹En “Vanidad y Renovación” (la primera parte de Cosechas y Siembras) se alude varias veces a ese episodio. “Sobrevivir y Vivir” (que primero se llamaba “Sobrevivir” sin más) es el nombre de un grupo, primero de vocación pacifista y luego igualmente ecológica, que nació en julio de 1970 (al margen de una “Summer School” en la Universidad de Montréal), en un medio de científicos (y sobre todo, de matemáticos). Rápidamente evolucionó en una dirección “revolución cultural”, a la vez que extendía su audiencia fuera de los medios científicos. Su principal medio de acción fue boletín (más o menos periódico) del mismo nombre, cuyos directores por

mates” y de mi “trayectoria”, en un periódico (¿o unos periódicos?) japonés, en 1972 ó 73. Los aspectos “crítica de la ciencia” y denuncia de los aparatos militares, y también, quizás, el lado “crítica de una civilización”, debieron “pasar” a poco que fuera en algún artículo, llamando la atención de uno de los monjes de Nihonzan Myohoji. Éste le habló de ello a otros, y especialmente a un monje más joven de la misma ciudad (Kagoshima), que se había hecho monje bajo su influencia y era un poco como un “alumno”. Fue el primer monje misionero del grupo que desembarcó en “Occidente”, con más precisión en París, en la primavera de 1974⁸¹⁰. Vino a verme unas semanas después y sin previo aviso, al pueblo perdido en que yo habitaba entonces, a cincuenta kilómetros de Montpellier. Después de ese memorable día de mayo en que vi, bajo el sol de mediodía, un hombre curiosamente ataviado, cantando por el camino con un tambor y dirigiéndose (no había error...) hacia el jardín en que yo estaba trabajando en solitario – después de ese día he tenido el privilegio y el placer de ver pasar por mi casa numerosos adeptos y simpatizantes⁸¹¹ de Guruji. Su contacto me ha aportado

orden fueron Claude Chevalley, yo mismo, Pierre Samuel, Denis Guedj (los cuatro matemáticos) – sin contar una edición en inglés, mantenida a brazo partido por Gordon Edwards (un joven matemático canadiense que conocí en Montréal y que estaba entre los fundadores del grupo y del boletín).

El primer boletín, todo de mi pluma (¡ingenua y llena de convicción!) y con una tirada de un millar de ejemplares, fue distribuido en el Congreso Internacional de Niza (1970), que reunía (como cada cuatro años) a varios millares de matemáticos. Esperaba adhesiones masivas – hubo (si recuerdo bien) dos o tres. ¡Sobre todo sentí un gran malestar entre mis colegas! Al hablar de la colaboración de los científicos con los aparatos militares, que se habían infiltrado un poco por todas partes en la vida científica, metía la pata en platos bien provistos... Fue en el “gran mundo” científico donde noté el mayor malestar – los ecos de simpatía que me llegaron de ahí se redujeron a los de Chevalley y Samuel. Fue en lo que después he llamado “la marisma” del mundo científico, donde nuestra acción encontró cierta resonancia. El boletín terminó por tirar unos quince mil ejemplares – un trabajo de intendencia de locura, pues la distribución se hacía artesanalmente. Los jugosos dibujos de Didier Savard seguramente contribuyeron mucho al relativo éxito de nuestro perioducucho.

Después de mi partida y la de samuel, terminó por virar hacia un grupúsculo izquierdista, de jerga tajante y análisis sin réplica, y el boletín terminó por morir de muerte natural. Lo que había que entender y que decir, en un momento aún cercano a la efervescencia del año 1968, fue comprendido y dicho. Después de eso ya no tenía interés hacer girar y girar un disco a perpetuidad...

⁸¹⁰Me aseguró que era el primer monje misionero budista en occidente, en toda la historia del budismo – ¡pero no garantizo que esa información sea fiable! Además no está claro que hacerse misionero haya sido verdaderamente un gran “progreso” para el budismo. Desde el principio, ese aspecto del grupo Nihonzan Myohoji ha suscitado en mí una reserva, que no ha hecho más que confirmarse con el paso de los años.

⁸¹¹Justamente uno de esos fue el que tuvo el honor, en tanto que “extranjero en situación irregular”, de ser ocasión para la primera aplicación literal, en la jurisprudencia de Francia, de cierto artículo bastante increíble

mucho. A principios de noviembre de 1976, incluso tuve el insigne honor y la alegría de acoger en mi rústica morada a Fujii Guruji en persona, entonces de 92 años, en compañía de un grupo de siete u ocho monjes, monjas y discípulos. Ya me había encontrado con él el año anterior, con motivo de la inauguración del templo del grupo en París, en el distrito dieciocho. Más allá de las palabras de cortesía de rigor, conectamos bien, hubo una simpatía inmediata. El contexto más íntimo y personal de una visita de varios días a mi casa me aportó, por supuesto, una comprensión mucho más rica tanto de la persona de Fujii Guruji como de su relación con el grupo del que era la cabeza, y el alma.

Cosa interesante, esta visita de Fujii Guruji fue poco después, a penas dos semanas, del viraje crucial en mi vida que se realizó entre el 15 y el 18 de octubre del mismo año, del que ya he hablado en alguna parte⁸¹². Las semanas que siguieron a esos días de crisis y renovación fueron de las más intensas de mi vida, y cada día aportaba su imprevista cosecha de sucesos interiores y de descubrimientos. A decir verdad, esa visita, prevista y preparada desde hacía semanas, de todo un grupo de monjes y de monjas rodeando a su venerado maestro, llegaba como una especie de extraño intermedio, como un recreo en la aventura que entonces absorbía la totalidad de mi ser. Fue el respeto a mis huéspedes, y muy particularmente a Fujii Guruji que venía a honrar mi morada, el que me permitió tener, en esos días, la disponibilidad que la ocasión requería. Como me ocurre a menudo, una vez en el corazón del acontecimiento comprendí que éste no era un “intermedio” o un “recreo”, sino que formaba parte de la aventura que estaba viviendo. Bajo su apariencia muy de “cuento de Oriente”, de una perfecta delicadeza y de un insólito encanto, ese supuesto “intermedio” me ponía en presencia de hombres y mujeres parecidos a mí y a los hombres y mujeres que siempre había conocido, en contextos menos exóticos, menos extraordinarios en apariencia. Por haber sentido ese parentesco, en mis huéspedes sentí también a unos amigos y unos hermanos, y no personas salidas directamente de un cuento de las mil y una noches, como debió ser el caso para más de un aldeano asombrado. Y al mismo Fujii Guruji, que me hablaba con tanta familiaridad mientras sus “allegados” permanecían a la distancia que exigía el respeto debido al venerado maestro, yo lo sentía muy, muy lejano (de mí y de sus allegados), y sin embargo cercano al

de cierta “Ordenanza de 1949”. Tuve el honor de verme en el Juzgado, por haber “alojado y hospedado gratuitamente” a un tal fuera-de-la-ley. Sobre este episodio véase la sección “Mi despedida – o los extranjeros” (nº 24).

⁸¹²Ver la sección “Deseo y meditación” (nº 36) y la nota “Los reencuentros (el despertar del yin (1))” (nº 109).

mismo tiempo, como si hubiera sido mi padre, o un hermano mayor y condescendiente.

Y como suele ocurrir con un padre o un hermano mayor, incluso el más condescendiente, tenía una expectativa sobre mí, que además no ocultaba, una expectativa compartida con los que le acompañaban y que eran todos mis huéspedes. Y yo sabía también que no podía cumplirla. Mi aventura estaba ligada a la de Fujii Guruji, con unos lazos que percibía mal, quizás tan profundos que no podía verlos, y a la de sus discípulos que le seguían a ojos ciegos. Pero no era la de mi prestigioso y benevolente huésped, igual que no era la de mi padre, para mí también prestigioso y benevolente, muy cercana y sin embargo diferente: otra persona, otro destino.

No fue fácil hacer “pasar” que yo no sería uno de los suyos en una empresa que era suya, y que yo no sentía como mía. Según el retrato que de mí debieron hacerle a Fujii Guruji y a sus fieles, ésa era la última cosa que se hubieran esperado – y tanto menos cuanto que la relación a nivel personal, entre el grupo o los diferentes miembros del grupo y yo, se parecía a una verdadera luna de miel. Con motivo de esa visita, algunas resistencias muy antiguas, debidas a mi educación, desaparecieron, y me uní a mis huéspedes para cantar con ellos su mantra, acompañados con el tambor:

“¡Na mu myo ho ren ge kyo!”

Ese mantra es el fundamento, el alfa y la omega, de su práctica religiosa. Lo cantan acompañándose casi siempre con un tambor de oración, una hora por la mañana y una hora por la tarde. Ese canto con tambor, según las enseñanzas del profeta japonés Nichiren, es por sí mismo el bien soberano, dispensador de paz en el que la canta y a su alrededor, Ese canto es por tanto para mis amigos japoneses lo que comúnmente se llama una “oración”. El sentido que le dan, de acuerdo con Nichiren, y de acuerdo con su “preceptor” directo Fujii Guruji, es el de un *acto de respeto* hacia la persona a la que uno se dirige, y a través de ella, a todo ser viviente en el universo – en tanto que ser prometido (según la Sutra de la Flor de Loto) a ser Buda, encarnación de la sabiduría perfecta. Esas siete sílabas sirven también como saludo a cualquier persona, incluso a cualquier otro ser que se quiera saludar, con esa connotación de respeto hacia lo que es de esencia divina en el otro. Igualmente sirven de acción de gracias antes de comer. A decir verdad, me parece que no hay ocasión, sea en momentos de sorpresa, de emoción, o de recogimiento, que para un adepto de Nichiren no sea propicia para decir las palabras sagradas. En cuanto a mí, sin compartir la creencia religiosa de mis amigos

monjes⁸¹³, me uno con alegría a ellos, cuando se presenta la ocasión, para hacer Odaimoku – para cantar con el tambor lo que llaman “la Oración”. En recuerdo de ellos, y en un acto de respeto afectuoso hacia su maestro, Nichidatsu Fujii Guruji, he incluido “la Oración” en mi vida cotidiana, cantándola antes de cada una de las dos principales comidas del día, al menos cuando estoy en mi casa, o en casa de unos amigos, o con personas que sé que no les molesta⁸¹⁴. Ésa es una de las cosas más valiosas que le debo a Fujii Guruji y a aquellos de sus discípulos que he conocido y que me han dado su afecto, sin cansarse de mi reticencia a asociarme de cerca o de lejos con sus actividades misioneras.

En Japón hay varios millones de budistas nichirenitas, divididos en numerosas sectas de fisonomías muy diferentes. El grupo Nihonzan Myohoji es uno de los más pequeños en número, unos centenares de monjes, monjas y simpatizantes activos. Sin embargo es bien conocido en Japón y en otras partes, distinguiéndose de todos los grupos religiosos tradicionales por un compromiso político inequívoco, cuyo acento principal es la lucha por la paz, la acción antimilitarista y, particularmente, antinuclear. En tiempos de la guerra de Vietnam, era el único grupo budista (salvo error) que claramente tomaba partido en contra de los americanos, y que luchaba contra la presencia de bases americanas en Japón (que servía de apoyo logístico a la guerra de Vietnam). En estos últimos años, Fujii Guruji ha estado en estrecho contacto con los jefes del movimiento de liberación de los indios en Estados Unidos, el AIM (American Indian Movement). Monjes de Nihonzan Myohoji han participado en marchas organizadas por los indios de América, sin contar otras Marchas de la Paz en diversos lugares del mundo. Los jefes indios han sido claramente atraídos e impresionados por la personalidad poco común de Fujii Guruji. El hecho de que ese hombre de energía indomable, y de casi cien años, fuera un gran misionero de una fe religiosa diferente de la suya, no parecía que les molestase. Al contrario, la dimensión religiosa en las opciones “antiamer-

⁸¹³No me siento miembro de ninguna confesión religiosa particular. Por la educación recibida de mis padres, fui ateo (con un matiz antireligioso) hasta los catorce años. Una conferencia notable de mi profe de ciencias naturales, sobre la historia de la evolución de la vida sobre la tierra, me hizo comprender, sin la menor duda, la presencia de una inteligencia creadora actuando en el Universo. Esa comprensión, que entonces era meramente intelectual, se ha ensanchado y se ha afinado durante mi posterior maduración, después de mi partida de la escena matemática en 1970.

⁸¹⁴Me he abstenido de cantar la oración en la comida semanal que hacía en la Facultad, acompañado de algunos alumnos o colegas, al no estar seguro de que algunos de ellos no sintiese una especie de presión, que yo le imponía al amparo de mi posición de mayor o de “patrón”.

icanas” a machamartillo del venerable Maestro seguramente era, además de su edad, una de las causas que le hacía acoger a Guruji como hubieran acogido a uno de los suyos, como un padre o un abuelo muy respetado, y en el que uno se reconoce⁸¹⁵.

Seguramente, esa dimensión religiosa ha actuado en mí en el mismo sentido – me ha hecho más cercano a Fujii Guruji, aunque yo no me considere de ninguna fe religiosa bien definida. Si me pregunto qué es lo que más me ha atraído y chocado en él, veo varias cosas. La más llamativa es una *alegría* interior. Esa alegría parece desprenderse espontáneamente de una *unidad* en su persona, o quizás mejor, de una *fidelidad* a sí mismo. Se nota que ese hombre es feliz, pues toda su vida ha hecho sin dudar lo que sentía que tenía que hacer. No me parece exento de contradicciones, pero sí desprovisto de ambigüedad. El sentido de algunos de sus actos o de sus omisiones se me escapa, pero en ningún momento me ha rozado la duda sobre la total integridad del hombre. Y esto no a consecuencia de un análisis de lo que supiera de él por personas interpuestas. Basta haberse encontrado con él una vez para saber que es un hombre que no conoce la ambigüedad, un hombre en profundo acuerdo consigo mismo. Eso es lo que los jefes indios del AIM han debido sentir, para darle el lugar que le han dado entre ellos. Seguramente reside ahí también su extraordinario ascendiente sobre sus seguidores, hombres y mujeres cuyas opciones ideológicas y filosóficas cubren un abanico que va del marxismo-leninismo puro y duro al conformismo de buen cuño del PDG de una cadena de grandes almacenes. Lo que les une no es la veneración de cierta Sutra que quizás ninguno de ellos haya tenido la osadía de leer⁸¹⁶, ni cierta oración de origen pali, vertida al

⁸¹⁵Para dar una idea de los lazos de confianza y de respeto que unían a los jefes indios con la persona de Fujii Guruji, señalo aquí que en la gran fiesta anual de iniciación que se hacía alrededor de la “danza del sol”, participaban monjes discípulos de Guruji, batiendo el tambor de oraciones desde la salida del sol hasta el ocaso, al lancinante ritmo del ¡Na mu myo ho ren ge kyo! Esos grandes tambores, horadados en un tronco de una sola pieza y forrados de piel de buey, son de una potencia sonora poco común, y (supongo) difícil de soportar durante doce horas seguidas. (Lo experimenté durante dos horas, en la inauguración del templo de París, experiencia que fue concluyente...). El caso es que Robert Jaulin (que fue, junto con los monjes, uno de los pocos no-indios invitados a participar en la fiesta) me contó que los indios soportaron estoicamente el tambor sagrado del Abuelo Guruji, desde el comienzo hasta el final de la iniciación, de la que el tam-tam Guruji habrá sido una de las múltiples pruebas...

⁸¹⁶Más de un discípulo de Guruji me ha dado a entender que consideraría un atrevimiento intentar leer la Sutra de la Flor de Loto, aunque existe una traducción al japonés. Sólo un hombre de gran profundidad espiritual, como su maestro Fujii Guruji, sería apto y digno de leer ese texto sagrado, que supera infinitamente la inteligencia del profano. Visiblemente, la fe de esos hombres y mujeres se refiere directamente, no sobre cierto

japonés por intermedio de la traducción china, del que profesa la veneración a esa Sutra. Lo que les une (¿o hay que decir: lo que les reunía?) es un *hombre*, que ejerce sobre ellos un ascendiente que él no ha buscado ejercer, igual que el sol no ha buscado a sus planetas.

También he visto que ese hombre estaba *solo*, y que la soledad no le pesaba. Era su condición natural, tal vez desde siempre. Esa soledad, y esa integridad, o ese acuerdo consigo mismo, me parece que son otros tantos aspectos diferentes de una sola y misma cosa. Otro aspecto de esa misma cosa es el de la *fuerza* – una fuerza sin violencia, y que no se preocupa de ser o de parecer “fuerte”. Es la del sol, otra vez, al que le basta ser él mismo para que se cree a su alrededor un campo de fuerzas, y unas órbitas que los planetas recorren.

Seguramente, ésa es también la fuerza de la que más de una vez he hablado en Cosechas y Siembras, como “*la fuerza*” que hay en nosotros – con la diferencia de que en tal hombre es plenamente visible y sensible para todos aquellos que se le acercan, y en tal otro está más o menos enterrada, a veces hasta el punto de que se pudiera creer inexistente. Pero aunque algunos de mis amigos parecen negarla ellos mismos, esa Sutra que veneran, y la misma Oración que cantan día tras día, claramente proclaman que una tal fuerza vive en toda cosa viviente en la Creación, prometida como ellos, y como su venerado maestro Osshosama, al destino del Buda.

(16¹) (13 de enero)⁸¹⁷ Hace cuatro días que no he tenido tiempo ni calma para trabajar – para continuar las notas, quiero decir. La razón principal está en las dificultades tan increíbles que tengo para mecanografiar en limpio esta tercera parte de Cosechas y Siembras. Desde hace treinta años que tengo la costumbre de encargar el trabajo de teclear, nunca he visto

personaje histórico más o menos divinizado, como Buda, o el perfecto Boddhisatva y profeta Nichiren, sino sobre Fujii Guruji en persona.

⁸¹⁷(23 de enero) La primera parte de esta nota fue escrita en contra de fuertes resistencias a mencionar las perturbaciones que interferían con mi trabajo. Éstas eran vagamente ridículas, y sólo mencionarlas ¡equivalía un poco a dar gratis las varas con que azotarme! Por otra parte esas perturbaciones, “que literalmente te pueden dejar de una pieza”, se habían vuelto hasta tal punto chirriantes e invasivas en mi trabajo, sobre todo durante una o dos semanas, que hubiera sido una especie de engaño, una inautenticidad en el testimonio, pasarlas por alto como si no estuvieran. Vuelvo sobre mis sinsabores diez días después, en la nota “Jung – o el ciclo del “Mal” y del “bien””.

(7 de marzo) Esta última nota, la primera de toda una serie de “notas de lectura” sobre la autobiografía de C.G. Jung, finalmente fue relegada a una última parte de Cosechas y Siembras, formada por la parte de la reflexión suscitada por esa autobiografía.

nada parecido. Claramente, el de tener entre las manos este texto de naturaleza fuertemente personal, por no decir íntima, ha desencadenado en las personas encargadas de mecanografiar unas reacciones (seguramente inconscientes) de una fuerza considerable, en el sentido de un verdadero sabotaje del trabajo que les era confiado. En el espacio de unos meses, el mismo escenario se ha repetido tres veces, con pequeñas variantes, con tres secretarias consecutivas, ¡que sin embargo no se han puesto de acuerdo⁸¹⁸! La tercera vez se añade una nota sórdida, pues la secretaria Mme. J., utiliza el manuscrito tan inhabitual que le había sido confiado como medio de chantaje para extorsionar y obtener una especie de rescate. Es una antigua secretaria de dirección, con mucha experiencia. Las primeras once páginas eran impecables y casi sin ninguna falta, para mostrar lo que sabía hacer; y ya en las quince páginas siguientes se había saltado once líneas – ¡nunca he visto un texto tan estropeado! No pregunté cuál era el rescate (más allá del precio convenido por el texto ya mecanografiado) para recuperar mi manuscrito y lo ya escrito, pues no tengo ganas de alentar esa clase de procedimientos. Esto significa que me voy a ver obligado a recurrir a las vías judiciales.

Afortunadamente me queda un borrador del manuscrito, que podría utilizar en caso de necesidad. Eso no impide que esta clase de circo, sobre todo cuando se vuelve repetitivo, te puede “partir por el eje” literalmente. Cuando pensaba en las dificultades y antagonismos que sin duda iba a levantar mi modesto tocho meditativo y autobiográfico, ciertamente no me imaginaba que era por ese lado, la hermandad de las secretarias-teclistas (en vez de mis honrados cofrades matemáticos), por donde me iban a llegar los primeros problemas, ¡y en forma de una especie de guerra de usura! No tengo muchas ganas de confiar ese mismo texto (una vez que lo recupere) a una cuarta secretaria, pues nada me hace prever que tendrá más conmiseración con él que las anteriores. Y hacer yo mismo el trabajo de secretaria requeriría más de un mes, tiempo que en absoluto estoy dispuesto a echar.

Quizás me vea obligado a renunciar a mecanografiar en limpio esta tercera parte de Cosechas y Siembras, que confiaré directamente al editor en forma de manuscrito-borrador. (¡No preveo el mismo tipo de problemas con los encargados de la composición del texto para su impresión!) Eso significaría sobre todo que renuncio a incluir esta tercera parte en

⁸¹⁸Los que me deseen el bien pueden aprovechar esto para tacharme de delirio de persecución – después de la hermandad de los mozos de cuerda, ¡he aquí la de las secretarias-teclistas que se moviliza para dañarme! Para las anteriores, ver la nota “La masacre” (cuyo nombre ya es bien elocuente...) a propósito de de mi amigo Ionel Bucur...

la pre-edición limitada de Cosechas y Siembras a cargo de mi universidad, la USTL, para ser distribuida a título personal entre colegas y amigos. O tal vez haga una tirada más tarde, si termino por encontrar una secretaria que haga un trabajo correcto. No enviaré esta parte (seguramente la más “difícil” de las tres) más que bajo demanda expresa de aquellos verdaderamente interesados en recibirla, entre los que hayan recibido las dos primeras partes. Tengo prisa por imprimir éstas y enviarlas (mientras que tengo menos prisa con la tercera). La mecanografía de esas dos partes está terminada desde hace meses, fue realizada (y sin problemas) por las secretarías de la USTL. Podrían haber estado impresas desde hace mucho, si no me hubiese querido incluir en ellas un índice del conjunto de las tres partes de Cosechas y Siembras, mientras que ya llevo más de tres meses que creo que estoy a punto de terminar esta interminable tercera parte. Me voy a dar de tiempo hasta final de mes para terminarla, y si no, me ocuparé de la tirada de las dos primeras partes (Vanidad y Renovación, y el Entierro I, o el traje del Emperador de China), sin incluir un índice completo y definitivo de la tercera parte (El Entierro II, o la llave del yin y del yang).

Y ahora, después de todos esos incidentes desagradables, he de reencontrar mal que bien el hilo de una reflexión que se interrumpió abruptamente.

La muerte de Fujii Guruji a los cien años, este nueve de enero, ha sido ocasión para evocar, con su persona, un aspecto de mi vida que no había aflorado anteriormente. No teniendo la posibilidad de ver a Guruji en su lecho de muerte, ni de participar en una velada funeraria en compañía de sus allegados, me pasé la noche siguiente a su muerte en una vigilia solitaria, anotando hasta la madrugada algunas reminiscencias y pensamientos suscitados por el suceso. Después he pensado que, con esta ocasión, también sería bueno intentar decir lo que me ha aportado el encuentro con Fujii Guruji, y con los discípulos suyos que he tratado con familiaridad.

En las notas de hace cinco días ya he hablado del canto *Na mu myo ho ren ge kyo*, que desde hace años ha entrado en mi vida, y que es benefactor. También está el afecto que he recibido del mismo Fujii Guruji, y de varios de sus discípulos, jóvenes y menos jóvenes. Seguramente es ese afecto el que le da su valor y su belleza al canto que he recibido de ellos, que en sí mismo es un acto de respeto y de afecto por todas las cosas vivas de la creación, incluyendo su persona y la mía.

Igualmente, mis contactos con los monjes y monjas de Nihonzan Myohoji han sido mis

primeros y únicos contactos estrechos con hombres y mujeres cuya dedicación principal, incluso total, es a tareas de motivación religiosa (igual que durante mucho tiempo mi propia dedicación era al trabajo de descubrimiento matemático). Esto ha sido ocasión para darme cuenta de que, igual que en otras partes, más allá de cierta afinidad por una vocación común (llamada religiosa) y de la fidelidad a una misma personalidad fuerte y atractiva, las diferencias de temperamento, de condicionamientos, e incluso de *elecciones* profundas, permanecen todas tan marcadas, y todas tan activas en las relaciones entre personas. Por decirlo de otro modo, los esfuerzos de algunos por *modelarse* según algún ideal religioso (aquí el de del “Bodhisatva”, el infatigable propagador de las enseñanzas de Buda) conducen a actitudes más o menos a flor de piel, y no a un proceso de *transformación* interior, a una maduración. Además, la adopción de un “credo” (por sublime que sea) y la dedicación a fondo a una actividad llamada “religiosa”, parece que no tiene incidencia esencial sobre el juego de los mecanismos egóticos habituales. El conflicto no está menos presente en los monasterios, conventos, templos y otras comunidades religiosas de cualquier confesión, que en cualquier otra parte del mundo. Y a menudo la vocación religiosa se toma como un medio, entre otros, para evacuar el conflicto, convenciéndose de que ha desaparecido en virtud del credo.

También es cierto que en diferentes ocasiones, algunos de mis huéspedes monjes irradiaban una paz y una alegría interior, que yo notaba igual que todos los que se les acercaban, bienhechora para ellos mismos y para todos. Claramente, tal estado de armonía y de plenitud, de profundo acuerdo, es ajeno a todo esfuerzo de ser esto o aquello – es un estado “sin esfuerzo”, un perfecto estado natural.

En cuatro de los monjes en que sentí tal irradiación, tengo la impresión de que era su estado habitual, desde hacía muchos años, incluso decenios. Es el caso especialmente del mismo Fujii Guruji. Otros dos amigos, los he visto en otras ocasiones tan anudados y desgarrados como cualquiera. Era como si ese estado de armonía en que les había conocido, y cierta comprensión espontánea de las cosas que era una de sus señales, se hubiesen vuelto nulos y sin efecto – como si no hubieran dejado ninguna traza en ellos. Sin embargo estoy convencido de que hay una “traza” indestructible, más profunda que una simple marca registrada en la memoria – una traza con la naturaleza de un *conocimiento*. Como todos y cada uno, esos amigos son libres en todo momento de tener en cuenta el conocimiento depositado en ellos en los momentos creativos de su existencia, de dejarlo actuar y fructificar; igual que son libres también de ignorarlo, de enterrarlo, de “hacer el idiota” en suma. Ésa es, después de todo, la

cosa más común del mundo...

Me ha venido el pensamiento de que ese estado natural perfecto, de profundo acuerdo consigo mismo, y esa irradiación que lo acompaña, *no* son cosas tan comunes por contra. Es un hecho muy notable que en el grupo tan restringido de los monjes que pude acoger en mi casa, fuera por algunos días o semanas, hubiera tantos en los que encontré ese estado de armonía interior, de fuerza en el pleno sentido del término, aquella en que se unen humildad y fortaleza, lo dulce y lo incisivo. ¿No será ésta, a fin de cuentas, realmente la acción de un credo, o de la Oración que lo expresa? Ésta, si claramente no puede por sí sola crear un estado de gracia, ¿tal vez tiende a *favorecer* la aparición de tal estado, y su renovación día tras día? Después de todo, el mero hecho de cantar un hermoso canto dedicándose a ello por entero, es ya un poco un “estado de gracia” – y la sola belleza de un canto (o de una oración) nos incita ya a “dedicarnos a ello por entero”.

También es verdad que el más bello de los cantos, cuando lo repetimos con el espíritu en otra parte, permanece inactivo, a falta de abrirnos a él. O mejor dicho, lo que así repetimos *no es* el canto que creemos cantar, y nuestra alma no se nutre de él, igual que una rosa de papel o de plástico no es una rosa, y las abejas no la vendrán a libar.

(¹⁶²) (14 de enero) Al terminar la reflexión de hace una semana, tenía el sentimiento de haber “puesto el dedo” sobre algo importante. Esa misma noche, quise expresar de manera lapidaria ese “algo” con el nombre de esa nota, “La causa de la violencia sin causa” (nota n° 159). También sabía que ese súbito relámpago de comprensión no tenía nada de desenlace, o de punto final, de una reflexión que desde hacía más de un mes⁸¹⁹ giraba justamente alrededor del misterio de la “violencia sin causa”, o “violencia gratuita”. Al contrario, esa nueva “perspectiva” que ha aparecido de repente se parece más a un nuevo punto de partida. El mecanismo de “desplazamiento” de un rencor o de un resentimiento por agravios y daños sufridos en días remotos, hacia un “blanco” *aceptable* en lugar del o de los responsables reales, percibidos como fuera de alcance o como “tabúes” – ese mecanismo, que antes había reconocido esporádicamente, en tal o cual caso aislado a lo largo de mi vida, y tomado tácitamente como una especie de aberración extraña y errática del inconsciente, al fin es reconocido como uno de los “mecanismos básicos del psiquismo humano”. Y al mismo tiempo, aparece como responsable de innumerables e inquietantes manifestaciones de la “violencia sin causa”; tanto

⁸¹⁹De manera precisa, desde la nota del 7 de diciembre “Garra de terciopelo – o las sonrisas” (n° 137).

la que hace estragos entre esposa y esposo, entre amantes, padres e hijos, como la violencia “anónima”, que alcanza su paroxismo en tiempos de guerra o de grandes convulsiones sociales.

Ignoro si esos lazos han entrado desde hace tiempo en el ABC de la ciencia psicológica o la psiquiatría (suponiendo que exista tal “ciencia”), o si lo que aquí digo va a pasar por fantasmagorías de un “diletante en psicoanálisis”. Como mi propósito no es presentar una tesis doctoral en psicología, ni siquiera romper lanzas por alguna teoría antigua o nueva, sino comprender mi vida a través de las situaciones en que mi persona está implicada, poco importa el “status” de eso sobre lo que he puesto el dedo, o de las “perspectivas” que de repente veo abrirse aquí y allá. Bien sé que de todas formas, si quiero comprender la menor cosa, no puedo ahorrarme una reflexión personal, sea en la matemática, o en mi vida o en la de aquellos a los que está ligada de una forma u otra. Y esto es así tanto más cuando lo que se trata de comprender parece desafiar a la razón, y veo que todos y cada uno, a mi alrededor y en otras partes, la eluden como a la peste, a golpes de clichés tranquilizadores. (Y me parece que los profesionales de la psicología no son una excepción, al menos desde el instante que su propia persona está en causa).

Bien me daba cuenta de que la “súbita convicción” aparecida a la vuelta “de un último punto sobre una última i”, a saber que “acababa de poner el dedo sobre el resorte común a todas las situaciones de “violencia gratuita””, no me dispensaba de la tarea de examinar con detalle, y desde todos los ángulos, esa nueva intuición llegada al campo de la mirada consciente, sin haberse desprendido aún del halo difuso de lo que acaba de emerger de las brumas. Bien al contrario, ése era justamente el primer trabajo que había que hacer, en el que ya veía surgir un montón de nuevas cuestiones, tanto particulares en tal caso especial, como generales. Si bien había alguna certeza en esa “convicción” tajante, o mejor dicho, un núcleo de *conocimiento* seguro, ésta no me decía en modo alguno que la formulación que le había dado a esa convicción era “verdadera”, “correcta”, sin reservas ni retoques importantes; sino más bien, que acababa de poner el dedo sobre un *hecho nuevo* (para mí) y *esencial*, que una *nueva perspectiva* sobre la violencia se había instaurado⁸²⁰. En cuanto al sentido pre-

⁸²⁰Al escribir estas líneas, se me impuso la comparación con las “conjeturas standard” sobre los ciclos algebraicos, que presenté en el Coloquio de Bombay en 1968. Entonces me parecían (y aún hoy me parecen) que eran, junto con la resolución de singularidades, uno de los problemas más candentes que se plantean en geometría algebraica. Al desentrañar esas conjeturas, sentía que una “nueva perspectiva... se había instaurado”,

ciso y matizado de ese hecho nuevo y de esa perspectiva nueva, su alcance exacto y, tal vez, sus prolongaciones y repercusiones imprevistas, no pueden dejar de despejarse, en cuanto les dedique el trabajo necesario. El “conocimiento” que acababa de aparecer me decía, especialmente, que el tiempo estaba maduro para tal trabajo, para entrar más adelante en una comprensión de la violencia, y en todo caso, de la “violencia gratuita”; que cada hora y cada día que consagrara a esa tarea, para llegar hasta el final de lo que acababa de aparecer, me haría penetrar más adentro en esa comprensión. No recuerdo que tal sentimiento de la aparición de algo nuevo y esencial (aunque permaneciera difuso y aproximado), y la íntima convicción de poder penetrar más adentro en la comprensión de esa cosa, se haya equivocado jamás. Si en mis investigaciones hubo un guía seguro para “situar” mis investigaciones en tal dirección o tal otra, fue ese sentimiento de la aparición de lo *nuevo*, y esa íntima convicción que me dice cuando el tiempo está maduro para entrar más adelante en ese “nuevo” entrevisto y para conocerlo⁸²¹.

Eso no significa que, cada vez que el tiempo está maduro para lanzarme en tal dirección, y para conocer tales cosas, ¡realmente me lance! Eso ya era imposible en los tiempos en que

esta vez sobre los ciclos algebraicos, su relación con la teoría de Hodge y las conjeturas de Weil. Lo que más me chocaba, era que veía despuntar un enfoque de las conjeturas de Weil que sería “puramente geométrico”, quiero decir, sin tener (al menos en apariencia) que pasar por la vía de una teoría cohomológica.

Como ya he subrayado en alguna parte (en la subnota n° 106₁ de la nota “El músculo y la tripa”), la realidad des esa “nueva perspectiva” y su alcance, es totalmente independiente de la cuestión (que permanece en los nimbos del futuro) de si esa conjetura se revela verdadera, o falsa. Una conjetura, para mí, no es una *apuesta* (que se gana o se pierde), sino un *golpe de sonda* – y sea cual sea la respuesta, sólo podemos salir “ganando”, quiero decir: con un conocimiento renovado. (Comparar con la reflexión de la sección “Error y descubrimiento”, n° 2). Suponiendo que la conjetura se revele falsa, ya veo en la punta de la nariz dos o tres variantes, “menos optimistas”, que la afinan, y de las cuales la más débil es prácticamente equivalente a la existencia de una teoría “razonable” de motivos semisimples sobre un cuerpo.

Desentrañar esas variantes, para alguien que esté un poco en el ajo, es un ejercicio de una tarde o dos (y tal vez punto de partida para un largo viaje en lo desconocido...). Desentrañar el primer enunciado (inspirándome, como de costumbre, en una idea de Serre, expuesta en su artículo “Anlogues k’ahlériens des conjectures de Weil”), no fue un ejercicio, sino *un descubrimiento*; o también (retomando la expresión de la carta de Zoghman Mebkhout, citada en la nota “Fracaso de una enseñanza – o creación y vanidad”, n° 44’) una *creación*. Y eso era un eufemismo, cuando Zoghman se atrevió tímidamente a decir que “mis alumnos no saben muy bien lo que es una creación” – o más bien yo diría: que lo supieron pero lo han olvidado, de lo ocupados que están en empujar las ruedas de un carruaje fúnebre...

⁸²¹Comparar con la nota “El niño y el mar – o fe y duda”, n° 103.

dedicaba la totalidad de mi energía a la matemática, cuando progresivamente ¡me encontré con diez hierros, y después con cien en el fuego!⁸²² Y así ha sido también en la meditación, es decir, en el descubrimiento de mí mismo. Al nivel de un trabajo consciente, sólo podemos ¡ay! hacer una cosa a la vez (lo que sin embargo no está nada mal, cuando uno se toma la molestia de hacerla bien...). Ese trabajo sobre *uno* de los “cien hierros en el fuego” puede, es verdad, siguiendo los caminos misteriosos del inconsciente, aprovechar también a todos los demás, o al menos a varios de ellos – puede “calentarlos”, hacerlos más receptivos a los martillazos sobre el yunque de la atención consciente, cuando nos dediquemos a ellos. Pero hay que saber elegir de entrada “el buen” hierro entre los cien – aquél cuyo moldeado hará avanzar igualmente el trabajo sobre los demás, que se están calentando igual que él.

(^{162'}) Durante la reflexión sobre el Entierro, me he encontrado muchos “hierros” que me pedían que los trabajase, más o menos candentes según el caso. Me parecen que todos se han recalentado a lo largo del trabajo, algunos más, otros menos. El primero de esos hierros fue la cuestión del *desprecio de sí mismo* en el caso de mi propia persona, planteado primero como para tomar nota, al margen del primer embrión de Cosechas y Siembras⁸²³. Permaneció más bien tibia hasta la reflexión del 13 de diciembre (hace un mes y un día), en la nota “La violencia del justo – o la liberación” (nº 141). Fue la primera vez en mi vida, creo, que consagré una reflexión, por sumaria que fuera, a los casos en que yo mismo he ejercido y he hecho sufrir una “violencia sin causa”, la violencia “que supera el entendimiento”. A veces he pensado en eso durante estos últimos años, pero siempre de pasada, sin detenerme en ello, y sobre todo: sin consagrarle una reflexión escrita.

Sin embargo, la violencia-que-no-dice-su-nombre había marcado profundamente mi vida – ésa era una de las cosas cruciales, incluso *la* cosa crucial entre todas que tenía que comprender tan profundamente como pudiera, para comprender mi vida, y “la vida” en general, la vida humana. Pero que eso es así, cosa sin embargo evidente en cuanto me tomo la molestia de pensar en ella, permanecía oculto. Eso terminó por emerger, como por casualidad, al margen de la reflexión de los días que precedieron a la del 13 de diciembre, realizada en las cuatro notas reunidas bajo el nombre “La garra de terciopelo” (nºs 133-136). Es en esas notas cuando por primera vez en Cosechas y Siembras es nombrada “*la violencia*”, y se vuelve objeto de

⁸²²Ver la nota “Cien hierros en el fuego, o: ¡de nada sirve hacer novillos!”, nº 32.

⁸²³Ver la nota (nº 2) que se refiere a la sección (de junio de 1983) “Infalibilidad (de otros) y desprecio (de sí mismo)” (nº 4).

una atención. Permanece en el centro de la atención hasta ahora, o al menos hasta la nota del 7 de enero (hace una semana), “La causa de la violencia sin causa”.

Ese prometedor título puede dar la impresión de que esta última nota es una especie de culminación de la reflexión sobre la violencia, realizada a lo largo del último mes. Es cierto que es uno de sus principales frutos. No obstante, bien sé que si hubo esa repentina aparición de esa nueva perspectiva, y ese sentimiento de íntima convicción sobre cierto lazo repentinamente entrevisto, es porque *mi propia persona* estaba implicada directamente en eso que acababa de aparecer, entre esa “infinidad de impresiones parciales y heteróclitas almacenadas a lo largo de mi vida”. La última y la más fresca de esas impresiones, sentida entonces como muy “parcial” e insuficiente en efecto, se remontaba justamente a esa reflexión del 13 de diciembre sobre la *violencia en mí mismo*. Esa reflexión, que a un lector superficial puede parecerle como una digresión entre muchas otras en la investigación sobre el Entierro, me parece por contra, ahora y con perspectiva, como un momento neurálgico y un viraje crucial (al menos en potencia) en mi reflexión sobre mí mismo. Además ese mismo día, sentía que acababa de dar, al fin, un primer paso en una dirección que hasta entonces había eludido, y que me llevaría derecho al corazón del conflicto en mi persona. Ese “hiero tibio” que había puesto ahí como para tomar nota hacía ya diez meses, de repente se puso al rojo – bastaba que me detuviera a soplar y golpear, para que se volviera al rojo vivo y me revelase una forma y un mensaje. Y hoy todavía es así.

Pero está claro que éste no es lugar para trabajar ese hierro. De todos los que han aparecido en Cosechas y Siembras ciertamente es el más candente para mí, y después de él, el de “La causa de la violencia sin causa”, estrechamente relacionado. Si el niño no tuviera subido a la espalda un patrón terriblemente adulto, obstinadamente apegado a tareas de largo alcance y a las “prioridades” que ellas imponen, seguramente sería en esa dirección, que lleva directamente al corazón del conflicto en mí mismo y en los demás, en la que ahora me lanzaría, ¡sin pensármelo dos veces! Pero como su nombre indica, casi siempre es el patrón, y no el niño, el que manda y el que decide las prioridades. El “enigma del Mal” esperará pues el momento propicio en que el patrón esté de vacaciones (cosa de lo más rara), o cuando no esté demasiado abrumado por las “prioridades” punteras, ¡como la de terminar por fin la escritura de Cosechas y Siembras!

(¹⁶²) Pero antes de volver al Entierro, quisiera al menos apuntar una de las asociaciones

de ideas suscitadas por la reflexión de hace una semana – una asociación quizás menos evidente que otras, y que por eso tiene el peligro de desaparecer sin dejar rastro si no la anoto ahora. Está ligada a la idea hinduista del karma, y va en el mismo sentido que la asociación aparecida en la nota “El Hermano enemigo – o la trasmisión” (nº 156): en el sentido de la tenue intuición de una especie de “ley de *conservación del karma*”.

Ese difuso rencor original en una persona, que se traduce después en impulsos de agresividad y violencia en apariencia “gratuitas”, no nace de la nada. Es la respuesta a profundas agresiones sufridas realmente, y sobre todos a las sufridas en la primera infancia. Es cierto que se puede considerar que muchas de esas agresiones, de naturaleza represiva, no son “actos de violencia” en el sentido estricto del término, es decir, surgidos de una intención de herir o lesionar, especialmente en el caso de los padres hacia sus hijos. También es verdad que tal intención (casi siempre inconsciente) sin embargo está presente en muchos más casos de los que admiten los consensos corrientes. Pero tal vez desde la óptica de la creatividad o de la trasmisión del karma, la cuestión de las *intenciones* o *motivaciones* (manifiestas o secretas) sea accesoria, cuando la “violencia” realmente tiene lugar, inflige “un mal”, causa un “daño”. No sabría decirlo.

El caso es que en la mayoría de los casos, una mirada superficial puede hacerse la ilusión de que cierto “mal” sufrido es nulo y no ha ocurrido, que es encajado y que una vez encajado, ha “desaparecido” sin dejar rastro. Y es un hecho que no es muy corriente que aquellos que han sembrado en sus hijos sus angustias y sus impotencias, terminen por cosechar directamente, a manos de sus propios hijos, lo que antes sembraron; o al menos, ¿se tiene la impresión de que sólo cosechan una parte ínfima! O dicho de otro modo, del rencor difuso que han suscitado en sus hijos, sólo hay una porción ínfima que se condensa en un rencor “duro”, dirigido hacia ellos – y del que se quejan a voz en grito, como de la más negra de las ingratitudes, ¡por supuesto! Pero el resto de ese rencor, o de ese karma acumulado, sin embargo no se ha perdido. Encuentra dónde emplearse eficazmente, y de manera que puede parecer inexplicable, con ese mecanismo de “desplazamiento” del rencor hacia blancos de fortuna; blancos erráticos a veces, y también a veces blancos especialmente adecuados, designados, mimados por así decir, ¡incubados durante toda una vida!

Normalmente ese intenso trabajo del karma, cual un profundo absceso implantado en la vida de los hombres, se realiza en la penumbra, y cada uno se impone el deber de ignorarlo, de no consentir más que en verlo como un “borrón” ocasional aquí o allá, respecto de lo que

se considera como normal y decente.

Es en los tiempos excepcionales, cuando reina la guerra o la miseria (o en lugares excepcionales, como las penitenciarias o los asilos) cuando ese trabajo subterráneo irrumpe y se despliega libremente a plena luz del día, en una desenfrenada llamarada de desprecio y de locura mortífera, exaltada por grandilocuentes banderas encima de los osarios y de ciudades desnudas y frías...

COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonio
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

LAS PUERTAS SOBRE EL UNIVERSO

(Apéndice a La Llave del Yin y del Yang (tercera parte))

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier
et Centre National de la Recherche Scientifique

LAS PUERTAS SOBRE EL UNIVERSO

(Sumario)

1. La roca y las arenas
2. Cosas poliándricas y cosas poligámicas
3. La ambigüedad creativa (1): parejas, congas y corros
4. La ambigüedad creativa (2): la inversión de papeles
5. La ambigüedad creativa (3): la parte contiene al Todo
6. La ambigüedad creativa (4): los extremos se tocan
7. Mis perplejidades “continente — contenido” y “lo pesado — lo ligero”
8. En busca de la Unidad
9. Generalidad y abstracción — o el precio a pagar
10. Historias de icosaedros y de árboles de Navidad
11. Deseo y necesidad — o el camino, y el fin
12. Precisión y generalidad — o la superficie de las cosas
13. La armonía — o los esponsales del orden y del misterio
14. El carácter y lo característico — o el Acordeón cósmico
15. ¿Descubrimiento o “invención”? — o el escriba y “el Otro”
16. La Flor y su movimiento — o: cuanto más me alejo, más me acerco
17. Caos y libertad — o las hermanas terribles
18. Lo vago y lo preciso — o el cubo y el Mar
19. Orden y estructura — o el espíritu de precisión
20. Lo abstracto y lo concreto (1): nacimiento del pensamiento
21. Lo abstracto y lo concreto (2): el milagro de la simplicidad
22. Lo abstracto y lo concreto (3): los estratos del lenguaje — o la piel y el abrazo
23. Abstracción y sentido — o el milagro de la comunicación
24. El lenguaje de las imágenes — o el camino de vuelta
25. Las Puertas sobre el Universo
 - A) Puertas y ojos de cerradura (repertorio)
 - B) El Árbol
 - C) La Ventana
 - D) El biicosaedro

Las Puertas sobre el Universo

(Apéndice a la Llave del Yin y del Yang)

1. La roca y las arenas

(17 de marzo de 1986) Hace dos días que estoy pasando a limpio mi repertorio de parejas yin-yang, haciendo algunos ajustes de último minuto. Intento ser tan exhaustivo como puedo, incluyendo todas las parejas que he advertido y anotado desde mi primera reflexión sobre este tema, hace siete años. La mayor parte de mi lista actual (tal vez cuatro quintos) ya fue levantada en ese momento, en la primavera de 1979. Después de esos primeros pasos en mi reflexión sobre lo “masculino” y lo “femenino” (cuando aún no conocía los nombres chinos consagrados “yin” y “yang”), ha habido un progreso más cualitativo que cuantitativo: mi comprensión de la dinámica yin-yang se ha afinado por efecto de una atención despierta, y han aparecido ciertas parejas yin-yang particularmente interesantes que antes se me habían escapado, como “la vida – la muerte”, “el bien – el mal”⁸²⁴. Pero sobre todo, como explico en otra parte (en la nota “La dinámica de las cosas” (nº 11)), he procedido a un agrupamiento más riguroso y más natural de las parejas yin-yang en “grupos de parejas”, según las afinidades que las ligan. Cada uno de los grupos así formados me parecía una especie de “puerta sobre el Universo”, de la que las parejas yin-yang que lo forman serían otros tantos “ojos de cerradura” diferentes por dónde mirar⁸²⁵. Esos grupos (o “puertas”) no se colocan de manera natural en un “orden lineal” (es decir en fila india), sino (como explico en la citada nota) pueden representarse por los vértices de un “grafo”, cuyas “aristas” representan las relaciones de afinidad más notables entre un grupo y los grupos percibidos como “vecinos”. El lector encontrará más abajo⁸²⁶ ese grafo “vagamente en forma de árbol de Navidad”, y, a continuación, la de-

⁸²⁴Conforme al uso, casi siempre digo parejas “yin-yang”, y no “yang-yin”, lo que no impide que (salvo mención de lo contrario) nombre a las parejas en el orden yang-yin, como en las dos parejas anteriores.

⁸²⁵Esa imagen de “puertas sobre el Universo” y de “ojos de cerradura” aparece al principio de la nota (del 21 de octubre de 1984) “El Acto” (nº 113). Fue ocho días después de que retomase mi reflexión de antaño sobre las parejas yin-yang, con la citada nota “La dinámica de las cosas” (nº 111).

⁸²⁶(31 de marzo) Véase la página 982. Sería interesante que el lector viera ese diagrama, y recorriera la lista descriptiva de los diferentes grupos, antes de lanzarse a la lectura de los comentarios que siguen, y que van a enganchar con una reflexión imprevista sobre el juego del yin y del yang en el movimiento del “pensamiento que explora”. Los comentarios y reflexiones por una parte, y el diagrama y las listas por otra, se iluminan mutuamente.

scripción de los veintidós⁸²⁷ “vértices” del grafo, enumerando las parejas yin-yang que forman los grupos correspondientes a cada uno de los vértices.

Al poner a disposición del lector el resultado provisional de este aspecto (“combinatorio” o “topológico”) de mis reflexiones sobre el yin y el yang, mi propósito no es el de pretender fijar un nuevo “canon” en la filosofía del yin y el yang, ¡bien al contrario! Sólo quiero proporcionarle un material rico y sugestivo, en estado más o menos bruto, para alimentar su propia reflexión sobre este tema fascinante. Cada una de estas doscientas parejas yin-yang alineadas sin más comentarios, como otros tantos nombres lapidarios en un fichero del registro civil, me parece que por sí misma es rica en toda clase de resonancias, a poco que uno se detenga en ella. Escuchar, sondear y apuntar esas resonancias sería un trabajo apasionante. En dos de esas parejas lo he hecho en Cosechas y Siembras⁸²⁸, en unas pocas páginas. Hacerlo con todas requeriría un volumen – y el que lo escriba (si algún día se escribe ese libro) ¡aprenderá muchas cosas sobre el mundo y sobre sí mismo al escribirlo! Y sabrá que ni una biblioteca entera agotaría las cuestiones planteadas por cualquier pareja aparentemente anodina, como (por ejemplo) “el bien – el mal” o “creación – destrucción”...

En la siguiente presentación, hay una parte inevitable de subjetividad, incluso de arbitrariedad. Al decir esto, no pienso en la *existencia* de las parejas inventariadas (en tanto que auténtica “pareja yin-yang”), ni en la *distribución de los papeles* yin-yang dentro de cada una. Por el contrario, tengo bien claro que una y otra, existencia y distribución de papeles, tienen un sentido perfectamente preciso y “*universal*”, quiero decir: independiente de todo contexto cultural que decida y fije los rasgos, actitudes y funciones consideradas como propios del hombre o de la mujer⁸²⁹. Ese sentido no es menos preciso ni menos universal que el de

⁸²⁷En la nota “El Acto” (citada en la anterior nota a pie de página), se habla de *veintiún* vértices (o grupos de parejas). Bajo el empuje de las exigencias de coherencia interna, acabo de añadir un vigésimosegundo, el grupo “espacio – tiempo” (reducido a esa pareja, más la pareja casi idéntica “extensión – duración”). Esto ha tenido el pequeño inconveniente, ¡ay!, de perturbar un poco la simetría de mi grafo.

(31 de marzo) En los días siguientes, procedí a escindir en dos a seis de los grupos del diagrama inicial. Esto lleva a veintiocho el número total de “grupos” o “puertas” representados por los vértices de mi diagrama.

⁸²⁸Se trata de las parejas “acción - inacción” y “rechazo – aceptación”. Hablo un poco de la primera pareja en la nota “Los esposos enemigos” n° 111’), y de la segunda en la sucesión de notas “Rechazo y aceptación” (n°s 116 – 118).

⁸²⁹Al escribir estas líneas, sé muy bien que no dejarán de suscitar un levantamiento en masa de objeciones y malentendidos. Sería en vano intentar disiparlos. No se trata de la cuestión preliminar de si tal agregado de dos términos vagamente opuestos, como “belleza – fealdad” o “inteligencia – estupidez” digamos, forman

un enunciado matemático: la cuestión de si el enunciado está bien planteado, y en tal caso, de si es verdadero o falso, esencialmente es independiente de todo contexto cultural⁸³⁰.

realmente una pareja yin-yang, cosa que casi cualquiera que haya oído pronunciar las palabras “yin” y “yang” ¡tendería a admitir como algo evidente! Es la *distribución de los papeles* yin-yang, interpretados (se quiera o no) como una asignación imperativa de *papeles* femenino (a la mujer) – masculino (al hombre), lo que dará lugar a las contestaciones más vehementes. El “argumento” más corriente, y que se aplicaría con “evidencia” irrefutable a todas las parejas (verdaderas o falsas) sin excepción, es que mi interlocutor conoce muchas mujeres en que predomina el término calificado como “yang”. Lo mismo sería verdad, ciertamente, ¡si se invirtiese la atribución de los papeles yin-yang, decretando (digamos) que el yin representa la acción, y el yang la inacción! Esta clase de “argumentos” indica simplemente un rechazo (inconsciente, como debe ser) a entrar en contacto con la realidad de las incesantes nupcias de las cualidades yin y yang. Entrar en tales argumentos (para explicar por qué y hasta qué punto están “fuera de lugar”) siempre es tiempo perdido.

El bloqueo siempre proviene de la valoración (a menudo tácita, pero ¡siempre imperiosa!) de las cualidades yang en detrimento de las yin. Esta valoración está profundamente interiorizada por todos, incluso (y sobre todo, estaría tentado en escribir) por las mujeres, que supuestamente pagan el pato (cuando de hecho la mujer y el hombre arrastran su peso). Así parejas yang-yin tan anodinas como “rápido – lento”, “coraje – prudencia” o “seguridad – humildad” a menudo son percibidas por la mujer (o por los hombres bien intencionados que se creen en la obligación de apoyarlas en su justa causa) como profundamente *injustas*: Es el término aureolado de prestigio el que, siempre y como debe ser, infaliblemente se atribuye “al hombre”. Sin que haya que ir a buscar parejas peores, por no decir catastróficas desde el punto de vista de las “public relations”, como (¡compórtense!) ¡“el bien – el mal”! Verdaderamente hay que ser un maldito racista y un falócrata delirante, sí, para echarle a media humanidad todas esas cualidades (¡sic!) y epítetos desagradables, incluso infames. Muchas gracias, señor, por vuestra famosa dialéctica del yin y del yang, ya nos hemos percatado y tenemos bastante. ¡Puede irse con viento fresco!

⁸³⁰Al escribir esta línea, tenía presente que hasta en matemáticas, donde (al menos en principio) todos los matemáticos aceptan las mismas “reglas de juego”, la cuestión (digamos) de si un enunciado matemático tiene sentido (en el sentido puramente técnico del término, i.e., de si realmente es un “enunciado matemático”, sin prejuizar su interés, o si es verdadero o falso), o de si tal razonamiento escrito negro sobre blanco que supuestamente lo prueba realmente constituye una demostración, puede levantar discrepancias, incluso en nuestros días. Conozco varios matemáticos eminentes, frente a los que me he sentido más de una vez en esa situación de extraño vértigo, cuando parece que en absoluto funcionamos con la misma “lógica”. Lo que llamarían una “definición” o un “enunciado” supone a menudo toda una vaga nube de presupuestos y de intuiciones ligadas a la situación considerada, y que les costaría mucho explicitar, para dar un sentido preciso a lo que afirman. Lo preocupante aquí es que claramente no comprenden ni siquiera el sentido de la pregunta, cuando se les piden precisiones, cuando para ellos ¡todo está perfectamente claro! Es un poco como un diálogo de sordos entre un matemático actual, hecho a los cánones de precisión popularizados por Bourbaki, y un matemático del siglo pasado – y de hecho, tuve ese sentimiento de vértigo a leer algunos trabajos de Riemann, ¡cuyo tema supuestamente me era familiar! Y me he vuelto a encontrar con ese sentimiento, pero en una situación inversa, en mis

Eso no impide que en esta cuestión del yin y del yang uno puede equivocarse, igual que puede equivocarse en matemáticas (cosa incluso de lo más frecuente), al escribir precipitadamente un enunciado que no tiene sentido o cuyo sentido no es el que se tenía en la cabeza, o al creer demostrar que es cierto cuando es falso, o al revés. Pero en ambos casos, dialéctica yin-yang o matemáticas, a poco que se avance, más pronto o más tarde el error termina por revelarse por alguna contradicción patente o por alguna incoherencia. Entonces se corrige, dando lugar a una comprensión más profunda y más sólidamente asentada.

No se trata pues de un nuevo “sexo de los ángeles” (estilo oriental), sino de una realidad de lo más tangible. Podemos captar esa realidad, igual que la de las cosas matemáticas y de manera igualmente “segura”, con tal de que estemos lo bastante interesados como para dejar que nazca y se despliegue en nosotros el tipo de atención, de intuición y de facultades adecuado. Es cierto que el delicado juego del yin y del yang no puede captarse a golpes de “definiciones”, de “enunciados” y de “demostraciones”, como ocurre en matemáticas con el juego de las formas, los números y las magnitudes. Sin embargo no por eso es menos “cognoscible”, ni menos “real” – ¡bien al contrario!

Además me parece que cada una de las parejas yin-yang de mi repertorio es realmente “correcta”. Pero no puedo garantizarlo con total certeza, no más que si se tratase de un trabajo matemático algo farragoso, en el que no hubiera comprobado todo hasta el más mínimo detalle y hasta el final (cosa que además pocos matemáticos se toman la molestia de hacer). Lo que sé sin ningún género de duda, por contra, es que lo que aquí presento es *sustancial*, y que en lo esencial esa sustancia no queda afectada por los errores de detalle que se hayan deslizado aquí o allá.

Cuando hace un momento me disponía a hablar de “subjetividad” y de “arbitrariedad” en mi presentación, se trata de algo muy distinto. Por una parte pensaba en la *elección* de las parejas yin-yang incluidas en mi repertorio: seguramente hay parejas interesantes que se me han escapado⁸³¹. Pero sobre todo hay una arbitrariedad inevitable en la formación de “gru-

relaciones con la mayoría de los estudiantes de la Facultad, cuando éstos claramente no comprenden por qué me molesto en entrar en ciertas explicaciones, cuya necesidad es para mí evidente y de mero “sentido común” matemático. Inútil decir que en tal coyuntura, mis “explicaciones” les pasan por encima de la cabeza – o mejor dicho, los estudiantes en cuestión “pasan” de eso hasta que ¡por fin volvemos a las recetas de cálculo!

⁸³¹(31 de marzo) Eso es lo que ha confirmado la reflexión de las dos semanas siguientes, que ha hecho aparecer numerosas parejas nuevas.

pos” (de parejas) que sea “significativos”, es decir en el “reparto” de todos esos “ojos de cerradura” entre las “puertas sobre el Universo”. Me parece que esos grupos se han formado de manera bastante natural, por las relaciones de afinidad entre parejas percibidas como (más o menos...) “cercanas”. Esas afinidades en el seno de un mismo grupo sin duda serán evidentes para cualquier lector, a “primera vista”, simplemente recorriendo la lista de sus parejas. Pero esas afinidades van más allá del grupo considerado, llegando hasta las parejas de los grupos “cercanos” o “intermedios” (y esto es justamente lo que da lugar al famoso diagrama llamado “de las puertas sobre el Universo”, en forma de “árbol de Navidad”). Por otra parte y en un sentido en cierta forma opuesto, la disposición tipográfica de cada uno de los grupos hace aparecer, en la mayoría, diferentes “paquetes” o “subgrupos”, formados por parejas ligadas por cierto “sentido”, alrededor de alguna asociación común. Esto muestra que se hubiera podido, de manera igualmente “natural”, hacer un “reparto” que diera grupos más grandes, o al contrario (y de manera más razonable, me parece) grupos más pequeños – incluso grupos que francamente cabalgan entre los que he desentrañado.

Por ejemplo, he incluido las parejas “sur – norte” y “verano – invierno” en el grupo “luz – sombra”, y las parejas (visiblemente emparentadas con las anteriores) “este – oeste” y “primavera – otoño” en el grupo “lo alto – lo bajo”. Otro agrupamiento, igualmente natural, hubiese consistido en formar con estas cuatro parejas un grupo separado, formado por los cuatro puntos cardinales por una parte, y las cuatro estaciones por la otra⁸³².

No he hecho ningún esfuerzo por evitar que una misma pareja yin-yang esté incluida en dos grupos diferentes – al contrario. Pero en el reparto que estoy considerando, tales superposiciones de un grupo con otro son más bien excepcionales⁸³³. La pareja “agudo – grave” está incluida en el grupo “lo alto – lo bajo”, pero me he abstenido de incluirla también en el grupo “movimiento – reposo”, pues la asociación entre una nota “aguda” y un movimiento (vibratorio en este caso) rápido, y entre una nota “grave” y un movimiento lento, quizás

⁸³²(31 de marzo) Entre otras razones, las reflexiones críticas de la presente sección me llevaron en los días siguientes a realizar algunos reajustes en mis grupos. Así separé del antiguo grupo “lo alto – lo bajo” (de dimensiones prohibitivas) un grupo “auge – declive”, del que ahora forman parte las parejas “este – oeste” y “primavera – otoño”. Por otra parte, “para que quede bonito” le he añadido al árbol de Navidad una especie de rosa de los vientos (en forma de cruz) con los cuatro puntos cardinales, donde figura el hipotético grupo “puntos cardinales y estaciones” evocado en el párrafo que aquí se comenta.

⁸³³Cuando una pareja que figura en un grupo dado también figura en otro grupo, va seguida (entre paréntesis) por la cifra romana (eventualmente con acentos o índices o ambos) que denota al otro grupo en que figura.

denote ya una comprensión “científica” del sonido (como un fenómeno vibratorio) relativamente sofisticada, que está ausente (supongo) en las capas inconscientes de la psique. La pareja “aprender – olvidar” ha sido incluida en los grupos “conocimiento – ignorancia” y “lo alto – lo bajo”⁸³⁴, pero me he abstenido de incluirla en el grupo “acción – inacción”, donde también podría ser incluida⁸³⁵.

No me extrañaría nada que se pidiesen encontrar agrupamientos más razonables y más delicados que los que estoy considerando, de forma que se tuviera una comprensión más clara y más fina de la estructura global (o el “pattern”) formada por toda esa profusión de “ojos de cerradura” sobre el Universo. Sin duda ésta se expresaría entonces con un grafo de aspecto muy diferente, y tal vez más llamativo y más convincente que mi “árbol de Navidad” un poco deslabachado, y de aspecto humilde...

2. Cosas poliándricas y cosas polígamas

Las parejas yin-yang que hasta ahora hemos considerado se refieren en principio a *cualidades*, expresadas bien con calificativos (que a menudo presento en forma de sustantivos) como en “lo caliente – lo frío” o “lo rápido – lo lento”, bien con verbos como en “saber – conocer”, bien con nombres como en “pasión – serenidad”. Sin embargo hay algunos casos de parejas yin-yang en que figuran “cosas”, una que juega el papel yin y la otra el papel yang, y una y otra tienen el valor de *símbolo arquetipo*, es decir de imagen simbólica, que surge de las capas inconscientes profundas de la psique y que tiene valor “universal”, y se encuentra (bajo múltiples formas posibles) en todas las personas y culturas. Con excepción de la pareja “amo – servidor” (que tal vez sólo sea una personificación de la pareja “autoridad – obediencia”, más que un auténtico símbolo arquetipo), he anotado ocho de estas parejas (que implican doce arquetipos⁸³⁶). Son las dos parejas

hombre → mujer

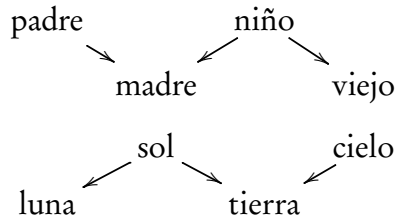
⁸³⁴(31 de marzo) Aquí habría que leer “el grupo “auge – declive”” en vez de “el grupo “lo alto – lo bajo””, véase la penúltima nota a pie de página.

⁸³⁵No he querido incluir la pareja “aprender – olvidar” en el grupo “acción – inacción” porque siento que “olvidar” también es una *acción*, no un estado de inacción. De hecho, dejando aparte el aprendizaje en sentido puramente mecánico o rutinario (especialmente el aprendizaje de un saber-hacer), no se aprende verdaderamente lo nuevo más que “olvidando” lo antiguo que nos mantenía prisioneros. Y muy a menudo es en ese acto de *olvidar*, de *separarse* pues de algo sentido como una adquisición, como un “bien” que no es muy querido, donde se encuentra la dificultad en el acto de aprender y de renovarse.

⁸³⁶(31 de marzo) Entre tanto he añadido las dos parejas arquetipo “dios – demonio” y “gigante – enano”.

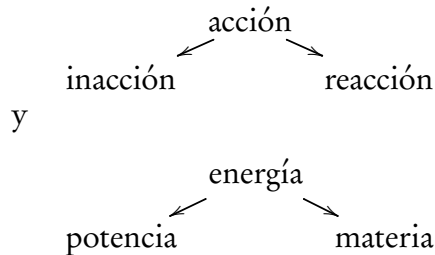
fuego → agua ,

y los dos grupos, cada uno de tres parejas, que se representan con los siguientes diagramas:



Se entiende que en estos diagramas, igual que en los siguientes, una flecha que une dos términos indica que éstos forman una pareja, y que la flecha va del término yang al término yin.

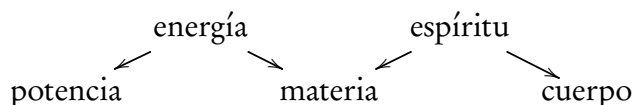
Estos dos últimos diagramas ponen en evidencia un hecho interesante, que anteriormente ya habíamos rozado de pasada. Es el fenómeno de la “*poligamia*” y la “*poliandria*” de algunos de estos arquetipos: el niño y el sol son polígamos (emparejándose uno con la madre y el viejo, y el otro con la tierra y la luna), mientras que la madre y la tierra son poliándricos (emparejándose una con el padre y el niño, y la otra con el cielo y el sol). Tales fenómenos, contrarios a las buenas costumbres entre nosotros, no se restringen al areópago de los arquetipos, que gozarían de los privilegios que las mitologías reservan a los dioses (incluido el incesto). En mi repertorio he notado otros dos casos de poligamia patente, en efecto los términos “acción” y “energía” se insertan en los diagramas de tres términos



Dan lugar a cuatro parejas yin-yang, que he incluido en tres grupos distintos (a saber los grupos “acción – inacción”, “delante – detrás” y “movimiento – reposo”). De repente, este último diagrama, al estar relacionado con la pareja “espíritu – cuerpo”, me sugiere una pareja yin-yang (sin embargo bien familiar) que se me había pasado en mi lista, a saber “espíritu – materia” (que voy a añadir ahora mismo)⁸³⁷. Así, el diagrama se completa con un hermoso

⁸³⁷(18 de marzo) Esta manera de “adjudicar” la pareja “espíritu – materia” a la vuelta de una frase ¡decididamente es algo desenvuelta! Deteniéndose un momento sobre ella, uno se da cuenta de que es una pareja “que da

diagrama en zig-zag de cinco vértices:



Esto nos proporciona otra bigamia, a saber el espíritu (¡quién hubiera pensado eso de él!), que se empareja a la vez con el cuerpo (que seguramente se lo esperaba) y con la materia; y también una poliandria, a saber la señora materia, que se empareja con la energía (que forma parte del mismo mundo que ella, a saber el de las entidades físicas) y con el espíritu (que supuestamente pertenece a un mundo más elevado). Además, buscando dónde insertar esa nueva pareja “espíritu – materia” (un matrimonio desigual según algunos), constato que prácticamente ya figuraba en mi lista, con la denominación “letra – espíritu” (donde “la letra” es claramente un símbolo de “la materia”⁸³⁸, en el grupo “forma – fondo”. Así, bigamia o no, ¡todo vuelve al orden!

3. La ambigüedad creativa (1): pares, retahílas y corros

(18 de marzo) Ayer por la noche se hizo verdaderamente tarde. Con ganas de terminar, al final caí en un monumental contrasentido, al asimilar “a lo chic” la pareja “letra – espíritu” (que, en mi lista, va detrás de la pareja “forma – fondo” que da nombre al grupo) con la supuesta pareja “materia – espíritu” (bastaba con cambiar “letra” por “materia” ¡y ya estaba hecho!). “La materia” jugaría pues el papel yang, y “el espíritu” el papel yin⁸³⁹. Al hacerlo,

la talla”. De hecho, aún no la “siento”, aunque no tengo ninguna duda de que realmente “existe”, como pareja yin-yang. Esa convicción no es un conocimiento, todavía no es fruto de una comprensión.

⁸³⁸(18 de marzo) ¡La desenvoltura persiste! (Véase la anterior nota a pie de página). Con la prisa por terminar, “termino” en efecto con un contrasentido grosero, que voy a rectificar con la nota de hoy.

⁸³⁹Nótese que en cada una de las parejas consecutivas

la forma – el fondo , la letra – el espíritu ,

como si fuera adrede, la distribución de los papeles yin-yang es la *inversa* de la que sugiere el género gramatical de los términos. No hay que extrañarse de esas aparentes anomalías. Como se explica más abajo con otro ejemplo, aunque la entidad “forma” se empareje con la entidad “fondo” asumiendo el papel yang, no por eso ha de ser vista como de naturaleza esencialmente, ni exclusivamente yang. En tanto que “matriz envolvente” potencial de una infinidad de “realizaciones” posibles, “la forma” bien puede ser vista como algo de naturaleza “maternal”, yin. Por contra, en tanto que elemento estructural que ordena cierta substancia, o como quintaesencia “abstracta” extraída de una realidad concreta (cuando se habla de la forma de un rostro, de un vaso etc.), la misma entidad manifiesta sus caracteres yang, que justamente se expresan en parejas como “forma – fondo” o “forma – substancia”.

no me di cuenta del “pecado mortal” de confundir los papeles yin y yang, aunque para mí estaba claro que lo que quería encajar era la pareja “espíritu – materia” y no a la inversa, con el espíritu masculino como debe ser, y la materia femenina (en conformidad con los desiderata del género gramatical). Después de reflexionar, me parece que su verdadero lugar está en el grupo “acción – inacción”, pues “el espíritu” encarna el principio de acción que anima a la materia, por sí misma inerte.

Esta confusión pone en evidencia justamente una importante particularidad de la dialéctica del yin y del yang, sobre la que pensaba volver hoy mismo. Se trata de la *ambigüedad* esencial en la naturaleza yin o yang de toda cosa, incluso en el caso de cualidades y otras entidades que son susceptibles de entrar en una o varias de las “parejas cósmicas” yin-yang que aquí estamos considerando. Esa ambigüedad queda ejemplificada por el diagrama lineal

letra → espíritu → materia ,

formado por dos parejas yin-yang que incluyen ambas la entidad “espíritu”, que entra como término *yin* en la primera pareja “letra – espíritu”, y como término *yang* en la segunda, “espíritu – materia”.

Por emplear un nombre griego culto, puede decirse que el espíritu es de naturaleza *andrógina*, es decir a la vez “macho” y “hembra”, “masculino” y “femenino”. Además eso es algo que me parece profundamente satisfactorio (¡el espíritu!), y sobre lo que jamás me había detenido hasta hoy. Sin duda vivía con la convicción inexpresada de que el espíritu (como indica su género gramatical) no podía ser más que *masculino*. Además, hace un momento (desde que he empezado a prestar atención a estas cosas) me he dado cuenta de que *el amor* también era andrógino, así como *la creación* (en tanto que acto y proceso), o en fin *Dios*⁸⁴⁰.

⁸⁴⁰Nótese que la palabra “amor” tiene género masculino en francés, y género femenino en alemán (“die Liebe”), lo que va bien con su carácter “andrógino”. Por contra, “Dios” (“Gott” en alemán) es masculino en las dos lenguas. Sospecho que también lo es en todas las lenguas que admitan diferenciación por género, y en que la noción de “Dios” (sin más, en oposición a “un dios” o “una diosa”) exista. Me parece que esto refleja la decisión cultural de dar preeminencia al yang. En cuanto a “la creación” (“die Schöpfung”), esa noción se expresa en ambas lenguas con el *femenino*. La razón es, creo, que en las dos lenguas, el sentido primero de la palabra “creación” no se refiere al acto o el proceso creativo, sino al Universo formado por todas las cosas creadas, del que todas esas cosas, y también nosotros, formamos parte. Ese sentido es pues cercano al del “Todo”, o el de “la Madre”, que (en su relación con “la parte”, o a lo que es creado o “engendrado”) son de naturaleza *yin*. Por contra, espontáneamente se piensa en el que crea (sea Dios, o el hombre) como “el Creador” o “el creador” (“der Schöpfer”), y jamás como “la creadora”. Me parece que esto traduce el mismo prejuicio cultural, en una y otra

Esa ambigüedad esencial en la naturaleza yin-yang de toda cosa se superpone (sin contradecirla) a la *univocidad* esencial de la naturaleza, bien yin o bien yang, en cada uno de los dos términos de una “pareja cósmica” yin-yang. En la pareja “letra – espíritu”, por ejemplo, no hay ninguna ambigüedad sobre el hecho de que es “el espíritu” el que juega el papel yin (a pesar de la gramática), mientras que en la pareja “espíritu – materia” tampoco hay ninguna ambigüedad sobre el papel esta vez yang de la misma entidad “espíritu”. En cuanto a saber si en esta última es la naturaleza yang la que predomina sobre la naturaleza yin, o a la inversa, sospecho que ésa es una cuestión que se parece más a la del sexo de los ángeles que a una cuestión filosófica. En los tres casos similares (amor, creación, Dios) ¡no tengo ninguna duda sobre eso!

Es muy frecuente que entre dos cosas, nociones o entidades que estén relacionadas una con otra, esa relación se perciba como una “pareja”⁸⁴¹, en la que una juega el papel yin, y la otra el papel yang, y esto sin ninguna “ambigüedad esencial” en esa distribución de papeles. Así, *la tierra*, horizontal y nutritiva, y *el árbol* que echando raíces en ella se lanza hacia el cielo, forman una pareja yin-yang que (creo) es percibida por todos, aunque sea al nivel de una percepción que permanece inconsciente. Por otra parte, si se presta atención al árbol, encarnado ante todo por su tronco, y después por su *ramaje* que con el tronco forman un todo, y que surgen del tronco y son alimentadas por él (igual que éste surge de la tierra y es alimentado por ella), parece que árbol y ramaje forman también una pareja, en la que esta vez el árbol juega el papel yin, y el ramaje el yang. En fin, si se mira el ramaje como un todo, en su relación al *fruto* sostenido y alimentado por él, se encuentra otra pareja, en la que el ramaje juega esta vez el papel yin, maternal, y el fruto que brota de él juega el papel yang.

lengua, que en el caso de la noción de “Dios”.

En la pareja

creación – destrucción ,

vecina de “nacer – morir”, y cuya comprensión me parece esencial para una comprensión de nosotros mismos y de la naturaleza de nuestros procesos creativos y de los del Cosmos, la creación representa el principio yang, y la destrucción el principio yin. Ambos principios están presentes en todo proceso creativo en el pleno sentido del término. Como en el ejemplo examinado en la anterior nota a pie de página, ese papel yang no significa que “la creación” sea, por sí misma, algo de naturaleza yang, o “más yang que yin”. Esto queda patente cuando se recuerda cuál es el acto por excelencia: la unión del hombre y la mujer, cuyo abrazo transmite y renueva la vida...

⁸⁴¹En lo sucesivo, para evitar toda confusión con las parejas llamadas “cósmicas”, sería preferible hablar aquí de “pares”, más que de “parejas”.

Estas múltiples relaciones pueden representarse con un diagrama, que esta vez no es “en zig-zag”, sino “en retahíla”:

tierra ← árbol ← ramaje ← fruto ,

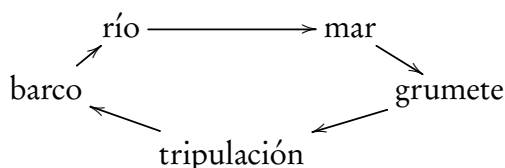
Este diagrama en retahíla pone en evidencia la ambigüedad yin-yang (o el carácter “andrógino”) tanto del árbol (yang en su relación con la tierra, yin en su relación con el ramaje) como del ramaje (yang en su relación con el árbol, yin en su relación con el fruto). Esto nos hace presentir, en virtud del grafismo, que la ambigüedad yin-yang de toda cosa es una *ambigüedad creativa*, que es un aspecto esencial de la creatividad propia, inherente a toda cosa en el Universo. Esa ambigüedad permite que la cosa entre en relaciones de pareja en una multitud de situaciones muy diferentes, tanto como “el esposo” como “la esposa”.

Como otro ejemplo instructivo, proponga a la atención del lector esta otra retahíla de tres parejas

la armonía ← el silencio ← el ruido ← el canto ,

dejándole el placer de formular con sus propias palabras, si se siente incitado a ello, por qué cada uno de estos tres pares forma realmente una “pareja”.

Para terminar esta digresión a golpes de gráficos, sobre la ambigüedad del yin y del yang en toda cosa, he aquí una retahíla que se cierra, dicho de otro modo un *corro* del yin y del yang:



Este corro (igual que las dos retahílas anteriores) proviene del Elogio del Incesto⁸⁴², del que me limito a reproducir aquí la descripción:

“El río se lanza en la mar que lo acoge. El barco se sumerge en el río que lo rodea y lo envuelve. La tripulación es llevada por el barco que la engloba y la protege. El joven grumete es miembro y parte de la tripulación que lo incluye. Y en sus ojos se refleja el mar, a través de sus ojos penetra en su alma que lo acoge. Así lo masculino y lo femenino – Eros y la Madre –

⁸⁴²Sobre el “Elogio”, véase la nota “El Acto” (nº 113), especialmente las páginas 507-508. Por supuesto que en ese texto de pretensiones literarias ni se me hubiera ocurrido incluir algo tan poco poético como un diagrama. ¡De menuda argolla me he librado!

constantemente se entrelazan en un corro sin fin en que toda cosa, a la vez o por turno, vive su ímpetu viril y su impulso maternal.”

4. La ambigüedad creativa (2): la inversión de papeles

Las parejas que figuran en el corro y en las dos retahílas anteriores no son “parejas cósmicas” yin-yang. Tal pareja representa dos modalidades de existencia, una yin y otra yang, de un *mismo* tipo de cualidad, que encontraremos en una multiplicidad infinita de situaciones en cualquier lugar del vasto Universo. Para evitar toda confusión, tal vez fuera prudente reservar el nombre de “parejas yin-yang” sólo para las “parejas cósmicas”, dejando el de “pares” (yin-yang) para el caso de esponsales más ocasionales, sin vocación “cósmica” o “universal”. Por supuesto que las primeras, las auténticas “parejas” u “ojos de cerradura sobre el Universo”, son aquí el centro de mi atención, en vista a levantar una especie de “carta” de la multitud que forman – ¡una multitud tan rica que nos desconcierta a primera vista!

Varias veces, en mis esfuerzos como cartógrafo metódico, me he visto enfrentado a contradicciones imprevistas que parecían burlarse de mí, a veces con insistencia, antes de resolverse en una comprensión menos superficial. No es mi propósito escamotear, con una “lista” o una “carta” perentoria, mis perplejidades de antaño. Tales dificultades se presentan aquí, igual que en cualquier otra substancia a poco delicada que sea con la que haya que familiarizarse, tanto si se trata (digamos) de “ciencia” (o de matemáticas) como de “filosofía”. Sólo enfrentándose a ella con toda ingenuidad, puede madurar una comprensión que no se quede en lo verbal o superficial, puede desarrollarse una intuición, un “feeling”...

Hace poco he insistido sobre el carácter de no-ambigüedad, de univocidad (“esencial” decía), en la distribución de los papeles yin-yang dentro de cada pareja cósmica – una distribución independiente de toda tipo de elección, sea “individual” o “cultural”. Ahora es el momento de desengañar al lector que pensase que una vez memorizadas las doscientas parejas de una lista, ¡el resto está tirado y se reduce a “blanco o negro”! Junto a esa “univocidad esencial” que subrayo con tanta fuerza, conviven lo que se pudieran llamar *ambigüedades “inesenciales”,* o “*secundarias*”, que (aunque me repita, o casi⁸⁴³) “se superponen sin contradecirla” a esa univocidad esencial de la pareja.

Ya nos hemos encontrado un ejemplo, con la pareja
rechazo – aceptación ,

⁸⁴³Véase la página 882.

en la que “el rechazo” representa el término yang. Había observado que, en ciertas situaciones, la aceptación “nace” del rechazo, que le serviría como una especie de “lecho nutritivo” – que hay pues una verdadera “*inversión*” de los papeles yin y yang, dentro de la pareja en cuestión⁸⁴⁴. Es lo que se podría llamar una inversión *creativa*, que había comparado con el que ocasionalmente se produce en el juego amoroso de la pareja conyugal. Tal inversión no cuestiona sin embargo “la univocidad esencial” del sexo biológico de ambos participantes. Pero permite que en uno y otro el impulso se exprese según su propia naturaleza, con toda la riqueza que le es propia con resonancias tanto femeninas y maternas, como infantiles o paternales.

También hemos apuntado de pasada⁸⁴⁵ otro caso de inversión, parcial y más discreto, en el caso de la pareja

el niño – la madre .

Cuando la madre es percibida en su función de *protección* del hijo, que aparece pues como “protegido”, esa percepción asigna a la madre un papel (protector) de naturaleza *yang*, mientras que el niño (en esa distribución de papeles “secundarios”) asume el papel *yin*. En la “madre”, esa tonalidad yang en su relación con el hijo ha de ser vista como una tonalidad “*yang en el yin*” (el yin permanece dominante). Simétricamente, en el hijo, su papel de “protegido” por la madre ha de ser visto como una tonalidad “*yin en el yang*” (mientras que la dominante permanece yang).⁸⁴⁶

Siguiendo con el mismo arquetipo de “la Madre” o lo “Maternal”, “La Madre” es universalmente sentida como dispensadora de *calor*, un calor carnal bienhechor, que se transmite con el contacto íntimo con su cuerpo, que rodea el nuestro. Ese calor es seguramente sentido como formando contraste con “el exterior”, “lo de fuera”, percibido como “frío” y (quizás también) como vagamente hostil, o al menos extraño. Ahora bien, la pareja

lo caliente – lo frío

⁸⁴⁴Ver las notas “El ciclo” y “Los cónyuges – o el enigma del “Mal”” (n°s 116’, 117), especialmente la nota a pie de página en la página 534. En la frase que sigue se alude tácitamente esta última.

⁸⁴⁵En la nota “Conocimiento arquetipo y condicionamiento” (n° 112’), en una nota a pie de página en la página 504 (fecha hace dos semanas).

⁸⁴⁶Por supuesto que estos comentarios se refieren a la situación arquetipo “madre – hijo”, y estarían totalmente “fuera de lugar” en muchas situaciones *reales* de relación madre – hijo. El caso en que esa tonalidad de “yang en el yin” ocupa un lugar indebido, de forma que oblitera el tono de base yin, no es nada raro. Es el caso de la *sobre-protección* materna, señal de un desequilibrio ansioso en la madre, que se transmite al hijo sobre-protegido.

es también una pareja cósmica, en la que “lo caliente”, sin la menor ambigüedad posible (¡al menos no a nivel “esencial”!) juega de nuevo el papel *yang*. Es decir, la connotación de calor asociada a la imagen arquetipo de lo maternal (imagen que habita en todo ser), es otra tonalidad de “yang en el yin”.

Sin embargo la imagen de la Madre representa, al mismo tiempo, la encarnación más completa y más profunda del *yin*, una encarnación presente en cada ser, y que engloba los demás símbolos arquetipos del yin, como la tierra, el mar, el agua. Ella es la que es *cercana*, lo *familiar*, lo *conocido*, lo que nos *lleva* y nos *nutre*, lo que nos ha concebido y nos dio a luz y nos da a luz de nuevo; y es también Aquella dispuesta a *acogernos*, cuando aspiramos a regresar y a descansar. Por todo eso el conocimiento de la Madre habita en nosotros, y por eso asume unos rasgos marcados y únicos, que son muy yin. Y en nuestra relación con Ella, somos y seguimos siendo eternamente “el niño”, o “el hijo”, el niño Eros-con-flecha – tanto si nos alejamos, en busca de lo de Fuera, como si, al final de nuestro recorrido, retornamos a Ella. Y es así, seamos niños o viejos, hombre o mujer, montaña, río o mar, recién nacidos o prestos a morir...

5. La ambigüedad creativa (3): la parte contiene al Todo

No he llegado hasta el final, e incluso me falta mucho, en la indagación de los aspectos yang, es decir “fállicos”, del arquetipo maternal que hay en nosotros. Todas las cosas son engendradas por la Madre, y no hay cosa en el Universo que no esté ya presente en Ella. Pero éste no es lugar para proseguir con ese tema, en estas páginas que supuestamente que sólo iluminan cierto trabajo de cartógrafo, que me propongo someter a la curiosidad de algún lector interesado.

Hay que decir que el arquetipo maternal, y la profunda relación de la criatura con lo “maternal”, constituyen una pareja yin-yang totalmente aparte de todas las demás, y de un alcance que supera al de cualquier otra pareja. (Tal es al menos mi convicción profunda). Por eso pudiera decirse que es de lo más “atípica”. En cuanto a las parejas “yin-yang” en general, sólo he tenido tiempo de examinar en unas pocas la dinámica de “inversión” (ocasional, o secundaria, o “inesencial”) de los papeles yin y yang. Sin poder asegurarlo, no obstante sospecho que tal dinámica debe de existir en todas las parejas yin-yang, o poco le falta, y estoy seguro de que al menos podría ponerlo en evidencia en un buen número.

He aquí otro ejemplo, el de la pareja

la parte – el Todo ,

donde la parte es yang en su relación con el Todo, que es yin. Pero es algo bastante familiar, me parece, para el que esté un poco inclinado a la reflexión filosófica, que muy a menudo la parte “refleja” fielmente el Todo, y por eso “lo contiene”, al igual que está contenida en él. Así, el hombre es una parcela del Cosmos, pero algunos han comprendido y nos aseguran que todo el Cosmos se refleja en nosotros, y que cada ser Lo contiene. Al nivel más pegado al terreno de la fisiología del cuerpo humano, el conjunto de órganos de nuestro cuerpo está inscrito tanto en la planta del pie como en el lóbulo de la oreja, o el iris del ojo. La expresión de un rostro, las líneas y formas de una mano, los trazos de la escritura, para el que sabe descifrarlos, revelan la persona entera. Y lo mismo ocurre con el sonido de la voz, la higiene corporal, y cada una de las ciento un maneras diferentes de expresarnos, a menudo sin saberlo, con el lenguaje del cuerpo. Las innumerables técnicas adivinatorias que el hombre ha imaginado y descubierto a lo largo del tiempo, parece que se fundan en ese mismo principio, que la parte (por imperceptible, por insignificante que pueda parecerle a una mirada superficial), expresa fielmente, y por eso lo “contiene”, al Todo.

Y una sola de nuestras células contiene la totalidad de la información cromosómica que llevamos dentro de nosotros y que transmitimos a nuestra descendencia. Creo que podría seguir acumulando páginas sobre otras ilustraciones. ¡Pero éste no es el lugar!

6. La ambigüedad creativa (4): los extremos se tocan

(19 de marzo) Quisiera volver ahora un poco sobre la pareja

lo caliente – lo frío (o lo tibio)

que me encontré ayer de pasada. “Lo frío” se asocia al invierno, al largo letargo invernal de la naturaleza, al reposo, al silencio. Aspectos que ponen en evidencia su carácter “yin”. “Lo caliente” se asocia a los calores del verano, a la exhuberancia de vida animal y vegetal, al movimiento y los sonidos que forman parte de esa exhuberancia – y esas asociaciones revelan su carácter “yang”.

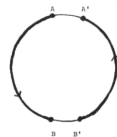
Pero si el calor aumenta y se vuelve tórrido, esa exhuberancia de vida se adormece en un sopor que se parece mucho al letargo invernal, mientras que el único sonido audible, el de las infatigables cigarras, parece tejer una sábana sonora que nos envuelve y nos incita al reposo. Así, el calor extremo nos lleva al yin. Así es al menos cuando se manifiesta de manera difusa. *El fuego*, que representa su forma más concentrada, sigue siendo la encarnación irrecusable

y universal del yang. Pero si el mismo calor del fuego, y de lo que está en contacto con él, aumenta y alcanza intensidades extremas, he aquí que los sólidos comienzan a fundirse y a transformarse en líquidos, y éstos a su vez se evaporan, para disgregarse al fin en un confuso y caótico torbellino de partículas, en el que toda forma y toda estructura parece desaparecer sin retorno. Así, al intensificar el calor-yang hasta sus grados más extremos, pasamos a estados que parecen yin, luego muy yin, para terminar al fin en el extremo-yin del caos original.

En sentido inverso, un frío extremo parece llevarnos al yang. Ya los fríos del invierno, en los países que conozco, hacen que el agua fluida y vivaz se congele en duro hielo, cortante y frágil – de elemento yin por excelencia, ¡se transforma en yang! Y los que conocen los inviernos rigurosos saben como yo que el frío intenso “muere” y “quema” igual que el fuego. Es por eso que las brillantes nieves del invierno alpino pueden parecernos “ardientes”. Si el frío aumenta, el mismo aire se volverá líquido, y después sólido. Para el físico, el estado de frío más extremo, el estado extremo-yin donde cesa todo movimiento intermolecular, es al mismo tiempo un estado extremo-yang, en el que toda fluidez gaseosa o líquida desaparece sin retorno. Es el estado de la mayor concentración y de la solidez absoluta de toda cosa.

Tales “anomalías” o “paradojas” son típicas de la dialéctica del yin y del yang. Hace veinte años, cuando aún no había oído pronunciar las palabras “yin” o “yang”, seguramente me hubieran hecho rechazar de plano, como una vasta fantasmagoría inconsistente, la supuesta “filosofía” del yin y del yang, si alguien se hubiera atrevido a hablarme de ella. Hizo falta que un día viviera el descubrimiento de mi doble naturaleza “femenina” y “masculina”, para abrirme, en los años siguientes, a la realidad del juego del yin y del yang en mí mismo y en toda cosa...

La clase de metamorfosis que acabo de intentar describir aquí con un ejemplo particular, ciertamente es bien conocida y desde siempre. Se dice que “*los extremos se tocan*”. Para un matemático como yo, eso suscita la visión de un círculo. Esto sugiere la visión geométrica siguiente:



El sentido de recorrido del círculo $ABB'A'$ representa el sentido “yang hacia yin”. El

arco \widehat{AB} representa una “realización” particular de una pareja yang (A) – yin (B). Cuando A varía hacia A' para ocupar una posición “extremo-yang”, o B hacia B' hacia una posición extremo-yin, o ambos a la vez, el nuevo “par” (digamos (A', B')), representado por el arco que une A' con B' , se encuentra *invertido*: el sentido de recorrido nos lleva de B' a A' (y no a la inversa), de modo que ahora la nueva posición A' de A pasa a ser el polo *yin*, y la nueva posición B' de B pasa a ser el polo *yang*.

Pero en cuanto a saber si esta imagen simplista propia de un matemático es capaz de estimular una comprensión de la naturaleza de las relaciones entre el yin y el yang, ésta es otra historia...

7. Mis perplejidades “continente – contenido” y “lo pesado – lo ligero”

En las anteriores parejas yin-yang, la cuestión de los papeles yin y yang no parece ofrecer particular dificultad. Si las he introducido aquí, es sobre todo para ilustrar con ellas ciertas particularidades del juego entre el yin y el yang, que se encuentran en forma parecida en muchas otras parejas, si no en todas. Para concluir estos preliminares, quisiera señalar también algunas parejas en que la distribución de los papeles me ha llevado a ciertas perplejidades.

Ya nos habíamos encontrado el caso de la pareja

continente – contenido (o envolvente – envuelto)⁸⁴⁷ ,

cercana a las parejas menos problemáticas

exterior – interior, superficie – profundidad, forma – fondo ,

en que la distribución de papeles (yang-yin en este caso) no da lugar a ninguna perplejidad, y nos sugiere (con razón) que “el continente” tiene función *yang*, y “el contenido” hace de yin. Lo que al principio me indujo a error fue la analogía con las parejas (esta vez yin-yang)

matriz – embrión, vagina – pene .

En éstas, la relación geométrica exterior – interior parece accesoria ante otros aspectos más importantes: la matriz *alimenta* al embrión, que se aloja y *arraiga* en ella; y la vagina *recibe* al pene, que *penetra* en ella (incluso haciendo abstracción de la connotación sexual directa, ¡que no deja lugar a ninguna ambigüedad!).

En muchos otros casos, en que una cosa rodea a otra, la relación yin-yang no está determinada por la mera configuración. Un ejemplo llamativo es el de los dos pares

⁸⁴⁷Ver el comienzo de la nota “Conocimiento arquetipo y condicionamiento” (nº 112').

cáscara (de una nuez) – nuez ,

y

pulpa (de un melocotón o un albaricoque) – hueso ,

En el primer caso, la cáscara dura tiene por función proteger el interior, que representa el elemento nutritivo, es una distribución de papeles yang-yin (conforme a la configuración). En el segundo caso es a la inversa, y es la pulpa la que representa el elemento nutritivo, y el hueso juega el papel del embrión que anida en la matriz-pulpa.

En las dos parejas cercanas

presencia – ausencia, lo lleno – lo vacío ,

(cercanas también a las parejas “afirmación – negación” y “positivo – negativo”), la distribución de papeles es yang-yin, igual que en la pareja

concentración – disponibilidad ,

donde la concentración es percibida como un estado “lleno”, y la disponibilidad como un estado de “vacío”, en conformidad con la segunda de las parejas introducidas hace un momento. Sin embargo, el estado de concentración puede ser visto como un estado de *ausencia* (hacia toda cosa que no sea aquella sobre la que uno se concentra), y la disponibilidad como un estado de *presencia* (hacia todo lo que pudiera solicitar nuestra atención). Así esta pareja pudiera sugerir la existencia de una pareja yang-yin que sería

ausencia – presencia .

Ésta es en efecto una pareja, pero yin-yang (inversa de la pareja yang-yin de hace poco “presencia – ausencia”). Esta aparente paradoja se resuelve, me parece, por la observación de que la traducción de “concentración” por la noción parecida de “ausencia” es aproximada y pasa por alto un aspecto esencial: que esa supuesta “ausencia” sólo es parcial, y que frente a la cosa sobre la que nos concentramos, hay por el contrario una “presencia” tanto más intensa, que compensa (de alguna manera) la ausencia en otras direcciones.

Este ejemplo, entre otros, nos muestra que el juego de las analogías, que es una guía valiosa y claramente indispensable para orientarse en la dinámica del yin y del yang, no es sin embargo infalible, y requiere ser manejada con destreza y con cierta prudencia.

He aquí tres parejas cercanas a “concentración – disponibilidad”,

lo pesado – lo ligero, lo denso – lo diluido, lo concentrado – lo difuso ,

en las que me ha costado un poco convencerme de cuál era la distribución de los papeles yin y yang. (Sin embargo sentía, sin posibilidad de duda, que se trataba de parejas complementarias.) Una de las razones de mi perplejidad, es que lo pesado, lo denso, lo concentrado, igual que el agua, tiende a ir hacia abajo (lo que es un típico carácter yin), mientras que lo que es ligero tiende a subir, carácter yang. Una segunda perplejidad proviene de la comparación con la pareja

lo abstracto – lo concreto ,

donde para mí es muy evidente que “lo abstracto” es yang, y “lo concreto” es yin, en conformidad con parejas como “espíritu – cuerpo”, “razón – sensibilidad”, “lógica – intuición”. Ahora bien, con razón o sin ella, para mí “lo concreto” se asocia a la idea de densidad, de peso, y por contra “lo abstracto” a la idea de lo difuso y de lo liviano. Son indicaciones concordantes que me habían hecho suponer en cierto momento (sin convicción total, es cierto) que lo pesado o lo concentrado era *yin* en relación a lo ligero y lo difuso, que sería *yang*. Sin embargo terminé por convencerme de lo contrario (lo que está de acuerdo, parece ser, con la concepción tradicional china). Supongo que son las asociaciones con otras parejas (que he terminado por colocar en el “grupo” que llamo “lo pesado – lo ligero”) las que terminaron por despejar mal que bien mis perplejidades. Pero reconozco que aún no tengo todavía el sentimiento de haber comprendido en qué son falaces esas dos analogías que me habían inducido a error.

8. En busca de la unidad

La pareja que acabo de señalar, “lo abstracto – lo concreto”, debería ser confrontada con la pareja, cercana en varios aspectos⁸⁴⁸

lo particular – lo general

(que puede ser vista como una variante de la pareja considerada ayer, “la parte – el Todo”). De nuevo es una pareja yang-yin, aunque a primera vista pudiera sugerir una simple inversión de términos en la pareja precedente. En otros términos, unos reflejos automáticos tenderían a hacernos asimilar “lo concreto” con “lo particular”, y “lo abstracto” con “lo general”. Pero a poco que se piense un momento sobre estas dos parejas, uno se da cuenta de que expresan

⁸⁴⁸Al principio incluí esas dos parejas “lo abstracto – lo concreto” y “lo particular – lo general” en el mismo grupo “la parte – el Todo”. Ahora la primera de esas parejas forma parte del grupo “lo simple – lo complejo”, que terminé por desgajar del grupo inicial (véase una nota al pie de la página 874).

relaciones muy diferentes. La relación de “lo particular” con “lo general”, acabo de decirlo, es la de “la parte” al “Todo” – lo general “contiene” o “implica” lo particular, igual que el Todo contiene a la parte. Ésa no es la relación que existe entre “lo concreto” y “lo abstracto”. La cosa concreta puede ser vista como una “realización”, o una “encarnación” o una “manifestación” de cierta noción abstracta que nos recuerde de una manera u otra. Así un caldero de cobre, o mejor su borde, es una realización de la noción de círculo, y la superficie de un balón de cuero (o del planeta tierra...) es una realización de la noción de esfera. Nadie pensaría en decir que la noción de esfera, digamos, “implica” o “contiene” el objeto concreto que es un balón de fútbol que señalo con el dedo, y cuya forma (aproximadamente esférica) no es más que un aspecto entre muchos otros, de los que ninguno ni todos juntos sería capaz de agotarlo.

Es cierto que lo propio del pensamiento es captar mal que bien “lo concreto” con “lo abstracto”, justamente con el *pensamiento*, vehículo privilegiado (y tal vez único) de “la abstracción”. Dicho esto, según el temperamento de cada uno, el pensamiento tenderá a seguir formas con mayor o menor grado de abstracción. El pensamiento matemático es uno de los más abstractos, ciertamente. Pero incluso en el pensamiento matemático, hay un gran número de grados de abstracción diferentes⁸⁴⁹, según el tipo de reflexión que se siga. Pero sea cual sea el nivel de abstracción en que uno se sitúe, ese nivel no es por sí mismo (me parece)

⁸⁴⁹En matemáticas, el grado de abstracción de una noción puede explicitarse en cierta medida con ayuda de la noción técnica de “estructura” (introducida por Bourbaki). A toda “clase de estructura” se le asocia un número natural, que se puede llamar su “rango”, y que expresa hasta qué “escalón” hay que subir en la “escala de tipos” de estructuras (virtuales), asociada a los “conjuntos de base” que intervienen en la descripción de la clase de estructura considerada. Puede considerarse que ese rango mide el grado de “complejidad” o de “abstracción” de ésta. Una noción matemática (se trate de un tipo de *objetos* matemáticos, o de una *propiedad* de los objetos de un tipo determinado) puede ser considerada tanto más abstracta cuanto más elevados sean los escalones de las clases de estructura que intervienen en ella. Me parece que esta descripción se corresponde aproximadamente con la impresión (subjetiva) de “mayor o menor grado de abstracción” de una noción matemática. Sin embargo falla en los casos, cada vez más numerosos, en que una noción matemática se basa en el lenguaje y las intuiciones específicas ligadas al punto de vista de las “categorías” (en el que la “equivalencia” de categorías, y no el “isomorfismo”, constituye el criterio de comparación entre categorías diferentes). Por dar un ejemplo: la noción de *topos* (como una categoría que cumple ciertas propiedades) sería un caso de “ley de composición no definida en todas partes”, que ningún matemático profesional calificaría de terriblemente abstracta. Sin embargo, no debe haber ningún matemático al que la noción de *topos* (en tanto que encarnación de una intuición topológica llamada a sustituir a la noción de espacio) ¡no le parezca muy abstracta!

ni “general”, ni “particular”. De hecho, siempre tiene algo de “general”, y de “particular”. Todo lo que se sabe de lo general se aplica ipso-facto a lo particular. Pero en lo particular hay además unos rasgos “individuales”, diferentes de un “caso” a otro, y que hacen que no se reduzca a una mera “copia compulsada” (en más pequeño) de lo “general”.

En una ciencia dada (como la matemática), según el temperamento particular del investigador, y según el espíritu de los tiempos o la moda del momento, su trabajo puede versar sobre cosas más o menos generales, o más o menos particulares. En todo caso, ese trabajo tendrá lugar en el contexto de un pensamiento necesariamente “abstracto”.

Pero independientemente de toda moda y de todo espíritu de la época, parece que el pensamiento científico, por su misma naturaleza, no puede dejar de volver una y otra vez a la búsqueda de lo que es *común* en la desconcertante multiplicidad de situaciones particulares, de captar por tanto “*lo general*” que une y engloba la infinita profusión de lo particular. Dicho de otro modo, parece que es inherente al espíritu mismo del “pensamiento científico” el buscar *la unidad* a través de la inagotable diversidad de los fenómenos. Lo mismo puede decirse, quizás, de todo pensamiento que reflexione, y se esfuerce en sondear y conocer el Mundo en alguno de sus aspectos. Incluso tal vez sea ese un rasgo universal del impulso de conocimiento que tenemos, y que nos empuja sin cesar, lo queramos o sepamos o no, a buscar lo *Uno* a través de lo múltiple. Y en la pareja yang-yin que expresa esa búsqueda,

multiplicidad – Unidad

o

lo múltiple – el Uno ,

no puedo dejar de sentir que yo mismo soy ese “múltiple” en busca de la unidad, elusiva, inalcanzable – “a la vez muy lejana, y muy cercana, a la vez bien-conocida, y llena de misterio”...

9. Generalidad y abstracción – o el precio que hay que pagar

(20 de marzo) Después de repasar las notas de anoche, mis pensamientos siguieron girando sobre “lo abstracto” y sobre “lo general”. Acabo de decir (más o menos) que no tienen nada que ver el uno con el otro – como prueba el que las dos parejas en que se insertan espontáneamente,

lo abstracto – lo concreto, lo particular – lo general ,

sean muy diferentes, ¡sin contar que “lo abstracto” juega un papel yang, y “lo general” un papel yin! Sin embargo, me quedaba una insatisfacción difusa, una impresión de no haber

visto bien todavía cierta situación, formada por esas “cualidades”. Había apartado la semejanza entre “abstracción” y “generalidad”, calificándola de “reflejo automático”, ¡pero seguía rondándome en la cabeza! En cuanto a “lo concreto” y “lo particular”, de acuerdo, parece que son cualidades de naturaleza muy diferente. Pero no podía dejar de sentir cierta afinidad, o cierta atracción (y será muy fino el que diga si es una u otra...), entre “abstracción” y “generalidad”. Ese sentimiento es el que quisiera analizar ahora.

Lo que es seguro, es que *no* me atrae la abstracción, por sí misma, digamos que en mi trabajo matemático. La abstracción creciente, que se manifiesta con la introducción de nociones cada vez más “sofisticadas”, jamás me ha asustado, eso es un hecho. Pero ése es un aspecto de las cosas al que jamás he prestado atención. Más o menos abstracto, a mí me da igual (en el trabajo matemático, quiero decir), y, por decirlo todo, ni me doy cuenta. No soy yo, ni un deseo o impulso que haya en mí, el que manda en ese aspecto. Sino que son las cosas que estoy sondeando, las que me dictan lo que tengo que hacer, y por eso mismo, cuál es el “nivel de abstracción” en el que tengo que trabajar. Es como con las marchas de un coche – no es el conductor el que decide las marchas (según sus preferencias y gustos), sino que es la carretera la que le dice: aquí vas cuarta, allí pasas a tercera etc.

Sé que mi relación con la abstracción en el trabajo matemático no tiene nada de típico, entre los matemáticos. Casi todos tienen una especie de “umbral” personal, cierto grado de abstracción que están dispuestos a “tolerar”. Más allá, se “descuelgan”. Según el temperamento, lo hacen con sentimientos de pena, como si fuera por un desfallecimiento (“lo siento, no consigo seguirte en ese juego...”), o con un tono de altivez más o menos velada, como diciendo: todo eso es bien abstracto y puede que sea un camelo, visto que no tengo ganas de seguirte...

Hoy es la primera vez que constato ese “umbral” evidente. Me costaría mucho decir, así “a primera vista”, en qué medida ese “umbral” está determinado por un *temperamento*, y en qué medida es consecuencia de una *elección* (en la que la influencia del medio ambiente tendrá, casi siempre, mucho peso). Pero puedo decir que entre los matemáticos que conozco personalmente, como mucho hay tres en los que tengo la impresión de que ese umbral no existe igual que no existe para mí⁸⁵⁰. En esos tres casos, sin embargo, en un periodo posterior he

⁸⁵⁰Los matemáticos en cuestión son Pierre Cartier, Pierre Deligne y Olivier Leroy. Supongo que no son, conmigo, los únicos de su especie. Pero en el limitado círculo de los matemáticos que he frecuentado personalmente, me parece que son los únicos.

podido constatar un propósito deliberado de desdén hacia una abstracción considerada como “excesiva”, “gratuita”, “inútil”...⁸⁵¹. Ahí hay pues unas elecciones, ligadas (entre otras) a la moda del momento (de la que ya he hablado). En esos tres casos particulares, esas elecciones juegan, desde un punto de vista práctico, el mismo papel que el “umbral” del que he hablado.

En mi trabajo como matemático, jamás he buscado ni rehuido la abstracción. Por contra puedo decir que si hay algo que en todo momento me ha atraído y fascinado, es la búsqueda de la *unidad* en la multiplicidad de los fenómenos. Dicho de otro modo, la fuerza que constantemente me empuja, como un oscuro instinto, es la de aprehender sin cesar y desentrañar lo que es *común* en situaciones que pueden parecer dispares. Por decir un aforismo: he descubierto, o sé por instinto y desde siempre, que “la diferencia” pertenece a la superficie, y que el parentesco aparece en lo profundo. Así es cómo la búsqueda de la unidad me ha llevado a menudo, sin haberlo buscado, e incluso sin que me diera cuenta, a bucear en lo hondo.

Buscar lo común en lo dispar, o el parentesco en lo disímil, es también buscar “*lo general*” a través de lo particular. En un momento en que la moda matemática es despreciar la generalidad (equiparada a “generalidades” gratuitas, incluso a niñerías), puedo constatar que la fuerza principal que se manifiesta a través de toda mi obra matemática ha sido la búsqueda de lo “general”. Es cierto que prefiero poner el acento sobre *la unidad* más que sobre “la generalidad”. Pero para mí son dos aspectos de una sola y misma búsqueda. La unidad representa el aspecto profundo, y la generalidad el aspecto superficial. Esos aspectos se manifiestan, uno por la percepción del “parentesco”, y el otro por la de una “semejanza” o un “parecido”.

Las páginas anteriores aclaran la diferente naturaleza de “abstracción” y “generalidad” (que representa la “vertiente” superficial de la “unidad”). Aún añadiría que ¡jamás he percibido en nadie un “umbral” en lo que se refiere al grado de generalidad que se puede tolerar sin reventar! Sería difícil (por ejemplo) encontrar una afirmación “más general” que la que dice que todas las cosas de la Creación han de nacer y morir. Su sentido es claramente percibido por todos, sin que para eso haga falta saber leer ni escribir ni contar. Cada uno tiene cierta comprensión, más o menos superficial o profunda, del *hecho* tan simple que expresa. Por el contrario, la afirmación de menor alcance “dos más uno es igual a uno más dos”, a causa de su carácter abstracto (por modesto que sea para un matemático), es sin duda incom-

⁸⁵¹ Además me parece que en tal actitud se mezcla siempre la sempiterna confusión entre “generalidad” y “abstracción”.

previsible tal cual para la mayoría de los seres humanos (salvo que se explicita laboriosamente con ciertos ejemplos concretos).

Pero la cosa notable sobre la que quisiera volver es que parece que, al menos *al nivel del pensamiento científico, la investigación de la generalidad va acompañada necesariamente*, lo queramos o nos demos cuenta de ello o no, *de una abstracción creciente*. Lo constato aquí como una mera verdad experimental, que conozco en primer lugar por mi propio trabajo matemático, pero que también me es confirmado por lo que sé sobre la matemática y las otras ciencias, y sobre la historia del pensamiento científico. Mi propósito aquí no es sondear las razones de ese hecho⁸⁵², sino sobre todo constatarlo.

En términos de una dinámica yin-yang en la progresión del pensamiento científico, esta constatación podría formularse así. La búsqueda de “la unidad” a través de la diversidad, de “lo general” a través de lo particular, es también la búsqueda de cierta *tonalidad yin* en nuestra aprehensión y comprensión de las cosas. Esa búsqueda parece llevarnos pues a una modalidad “más y más *yin*” en nuestro entendimiento de las cosas. Por otra parte esa búsqueda parece ir acompañada necesariamente de una abstracción creciente, lo que es decir también de una intensificación de cierto aspecto yang de nuestra aprehensión de las cosas. Ésta se haría, con esa misma búsqueda, “más y más *yang*”.

Sería tentador ver esas dos progresiones en sentidos opuestos, una hacia el yin y la otra hacia el yang, como una forma de mantener un *equilibrio* yin-yang en el pensamiento. Sin embargo dudo que esa interpretación sea pertinente. Para que lo fuera, haría falta que “generalidad” y “abstracción” formasen una pareja yin-yang, lo que no es el caso. La dinámica que las liga, claramente, *no* es la de una pareja! Más bien se diría que “la generalidad” (o “la unidad”) es *lo que buscamos*, al parecer por instinto, más allá de las fluctuaciones de las modas y los espíritus de los tiempos; y “la abstracción” sería entonces “*el precio*” que hay que pagar, lo queramos o no — a menos cuando uno se limita al pensamiento científico, o al pensamiento sin más...

Como ya he dicho, dentro de mi trabajo matemático, ese “precio a pagar” jamás me ha pesado. Pero parece que en este aspecto, mi caso es más bien atípico – y la suerte de mi obra, aprovechando mi “deceso” prematuro, está ahí para confirmarlo. En todo caso, veo muchos

⁸⁵²(1 de abril) La reflexión vuelve sobre “la abstracción” en las secciones 20 a 24. Sin haberlo buscado, me parece que también ilumina el “hecho” aquí constatado de cierta relación estrecha entre “abstracción” y “generalidad”.

otros “precios” que también hay que pagar, y que me parecen con mayores consecuencias que éste⁸⁵³. Pero éste no es lugar para examinarlos.

10. Historias de icosaedros y de árboles de Navidad

(21 de marzo) Esta noche he seguido dándole vueltas y vueltas en todos los sentidos, a fin de impregnarme bien de ellas, a las parejas yin-yang que representan modos de aprehensión de la realidad con el *pensamiento*. Sobre todo me he detenido con la pareja

lo simple – lo complejo ,

y sobre sus relaciones con las parejas examinadas ayer y anteayer. Esto me ha llevado, tirando del hilo, a tener que echar mano de otras parejas notables (pienso volver sobre esto pronto.)

Después de eso, mis reflexiones se fueron en una dirección bastante diferente, movidas por el deseo de llegar a una comprensión (“formal”, o “matemática”) global del conjunto de todas esas “parejas”, que giran alrededor de esa realidad delicada y compleja que es el pensamiento. Antes ya había tenido que dividir en seis grupos el conjunto de esas parejas – el grupo “lo

⁸⁵³Están los precios “externos” (los “daños colaterales” de la ciencia), y los precios “internos”, que también deberían ser examinados de cerca. Ante todo pensaba en la *división* del saber, que se deja sentir dentro de una ciencia particular como la matemática, y (a fortiori) en el conjunto de nuestro conocimiento científico del mundo. Si presento aquí esa división como el “precio a pagar” por nuestra “búsqueda de la unidad”, eso puede parecer una extraña paradoja. Sólo me doy cuenta ahora, y jamás he pensado en mirarlo más de cerca. En todo caso estamos forzados a constatar ese fenómeno de *explosión* del saber, incluso dentro de una ciencia determinada como la matemática. Quisiéramos “converger” hacia una elusiva unidad, hacia una comprensión que fuera al mismo tiempo una visión de conjunto, que incluyese lo esencial de lo que es conocido y presentado en matemáticas. Pero dudo que hoy haya alguien en el que habite tal comprensión y tal visión. Se tiene la impresión, por el contrario, de una “*divergencia*” en el proceso de progresión del pensamiento, matemático en este caso.

Me parece que ese fenómeno supera toda cuestión de fluctuación de las modas. Presiento que manifiesta cierta limitación inherente al mismo pensamiento, o al menos al “pensamiento científico”, como herramienta de aproximación y como forma de conocer el Universo. Que en el pensamiento de una persona, la “extensión” del conocimiento que alcanza el pensamiento, y la “profundidad” de ese mismo conocimiento, no pueden crecer ambos y desposarse, más que dentro de ciertos límites, que nos sería imposible traspasar en el estado actual de las cosas. Pretender trascender esos límites, significa dedicarse a la progresión de un “saber colectivo”, que sustituya al saber individual, y a la comprensión personal que éste encarna. Es justamente ese “saber colectivo” el que me parece que es de esencia “dividida”, “parcelada”, “divergente”. Tal saber no tiene cualidad de “conocimiento”, de comprensión, de visión. Esa cualidad es del orden de la persona, es ajena al grupo, y más aún a sus “bancos de datos” y a sus parques de ordenadores.

simple – lo complejo” acababa de independizarse, escindiéndose del grupo “la parte – el Todo” (alias “lo preciso – lo vago”, alias “precisión – generalidad”). Con eso eran seis, justamente, las “puertas sobre el Universo” que se abrían hacia el pensamiento reflexivo. Constaté que dos grupos cualesquiera de esos seis estaban ligados por alguna afinidad irrecusable – eso hacía pues $6 \cdot 5/2 = 15$ aristas, sin más que unir los vértices correspondientes en mi diagrama de árbol de Navidad. Esto me llevó a rehacer el trazado de esa parte del diagrama, obteniendo un colgante hexagonal estrellado de lo más bonito, en la parte izquierda del árbol.

Tal vez incluso debiera haber dibujado un icosaedro regular en vez de un hexágono, interpretando mis seis vértices como los seis pares de vértices opuestos (o “antípodas”) que se forman con los doce vértices del icosaedro. Las quince aristas “cósmicas” se corresponderían entonces con los quince pares de aristas opuestas (i.e. que se corresponden por la simetría respecto del centro del icosaedro), formados con las treinta aristas del icosaedro. En otros términos, la parte del grafo que aquí me interesa (que se pudiera llamar el subgrafo “Pensamiento”) puede verse como estando formado por los vértices y las aristas de una configuración poliédrica que me es muy familiar, y que llamo “*icosaedro alabeado*”. Es la que se deduce del icosaedro ordinario (visto, digamos, como un “enlosado” de una superficie de forma esférica) identificando los puntos “antipodales” (o “diametralmente opuestos”, i.e. simétricos respecto del centro).

Esta interpretación no tendría interés filosófico, más que si esa representación del grafo que me interesa (el “grafo Pensamiento”) como el “1-esqueleto” de un icosaedro alabeado⁸⁵⁴, fuese “*canónica*” (en un sentido que será evidente para todo matemático que haya desarrollado la intuición de lo “canónico” y lo “no canónico”). Esto significa que entre las veinte “ternas” (o conjuntos de tres elementos) posibles de vértices que se pueden formar con los seis vértices considerados, habría una manera natural de elegir diez de ellas (que se llamarían “caras”), que se corresponderían justamente con las diez caras del icosaedro alabeado (correspondientes a los diez pares de caras opuestas que se pueden formar con las veinte caras del icosaedro ordinario)⁸⁵⁵. De hecho, dado un conjunto de seis elementos, hay doce maneras de elegir un

⁸⁵⁴Se llama “1-esqueleto” de un poliedro a la configuración (de dimensión 1) formada únicamente con los vértices y aristas, olvidando las caras.

⁸⁵⁵Por supuesto, la “terna” asociada así a una cara (que siempre es un triángulo) no es otra que la formada por sus tres vértices.

Póngase atención en que *no* cualquier “paquete” de diez ternas de entre seis “vértices” (ternas que se llamarían

paquete de diez ternas, de manera que se obtenga una configuración icosaedral (alabeada). Si hablo aquí de una “manera natural” de elegir una de esas doce estructuras icosaedrales, eso significa, por supuesto: una manera que esté ligada de alguna manera “evidente” e irrecusable al *significado* de cada uno de nuestros seis vértices y del conjunto que forman.

La primera idea que se me viene, sobre esto, es ésta. Una terna de vértices corresponde a tres de nuestros seis grupos de parejas cósmicas, y la reunión de esos tres grupos es ella misma un conjunto (o una “agrupación”) de tales parejas. Éste describe sin ambigüedad la terna de vértices de la que se ha partido. En otros términos, las veinte ternas posibles se corresponden (“biunívocamente”) a veinte “agrupaciones” *diferentes* de parejas cósmicas sobre “el pensamiento”. Supongo que mirando una a una esas veinte agrupaciones (lo que no he tenido tiempo de hacer), algunas parecerán, teniendo en cuenta la significación de las diferentes parejas que la componen, “artificiales”, como una agrupación “hecha a batiburilo”. Por el contrario otras tendrán un aspecto “razonable”, representarán algún aspecto interesante (filosóficamente hablando) de la aprehensión “discursiva” de la realidad (i.e. de la aprehensión por medio del pensamiento)⁸⁵⁶. Dicho esto, no es impensable (pero, tal cual, sin duda es demasiado bonito para ser verdad) que ese segundo caso favorable, el de una terna que se pudiera llamar “significativa” (filosóficamente hablando), se produzca exactamente diez veces, y que las diez ternas o “triángulos” en cuestión se interpreten como las “caras” de una de las doce estructuras icosaedrales (alabeadas) sobre nuestro conjunto de seis vértices.

Es una pena que Kepler ya no esté aquí para leerme, pues seguramente esta historia del

“caras”) se corresponde con una estructura icosaedral sobre ese conjunto de vértices. El número de tales “paquetes de diez” es muy grande, del orden de miles de millones, mientras que sólo hay doce estructuras icosaedrales sobre un conjunto de seis vértices. La propiedad característica, para que un “paquete de diez caras” describa una estructura icosaedral, es que cada “arista” (i.e. cada par de elementos del conjunto S de vértices) esté contenida exactamente en *dos* “caras”.

⁸⁵⁶Por ejemplo, tal es el caso en cada uno de los dos triángulos inscritos en el “colgante” hexagonal, y que forman la “estrella de David” inscrita. Uno, descrito por las tres parejas

la parte – el Todo, multiplicidad – Unidad, efecto – causa ,
puede ser visto (en términos de la reflexión que viene a continuación, “Deseo y necesidad – o el camino y el fin”, PU n° 11) como representante del “deseo”, y el otro, descrito por las tres parejas

lo simple – lo complejo, estructura – substancia, orden – caos ,
como representante de la “necesidad”. Además esto muestra ya que el “no es impensable” de la frase que sigue es “demasiado bonito para ser verdad”. Pues una terna y su complementario no pueden representar dos caras de una misma estructura icosaedral.

icosaedro cósmico, por hipotética que sea (no es eso lo que le molestaría, ¡muy al contrario!) ¡no dejaría de electrizarle al punto! Además ya he pensado en él más de una vez, desde que me he puesto a dibujar mi grafo, diciéndome que en mi lugar, seguramente no dejaría de trazar un grafo asombroso, en el que estuvieran si puede ser todos los poliedros regulares a la vez. Y he aquí que estoy a punto de dar con un icosaedro. Seguramente patino...

Sin embargo no he seguido intentando poner el dedo sobre el hipotético “icosaedro del pensamiento”. Ayer y hoy he continuado con mi tarea, revisando el diagrama en su conjunto. He completado la parte derecha de mi árbol de Navidad, independizando en grupos separados dos paquetes de parejas, girando uno alrededor de “*auge – declive* (y también “nacer – morir”, y “creación – destrucción”), y el otro alrededor de “*el bien – el mal*”. (Esos paquetes formaban parte hasta ayer de los grupos “lo alto – lo bajo” y “alegría – tristeza”.) Además, esto me ha llevado a formar un nuevo grupo “*grandeza – pequeñez*” (¡alias mi amigo “el gigante – el enano”!), de manera que forme con los dos nuevos grupos anteriores, y con el grupo “alegría – tristeza”, otro bonito colgante, esta vez cuadrado. De éste pende en fin, tal cual, el paquete formado con los cinco grupos que se refieren a “*las cuatro direcciones*” en el espacio-tiempo. La simetría inicial entre el lado izquierdo (yin) y derecho (yang) del árbol se ha deshilachado con el paso de las horas. ¡Pero cada vez se parecía más a un árbol de Navidad! Para que quede más bonito, le he puesto al árbol una especie de rosetón con los cuatro puntos cardinales (y al mismo tiempo, tácitamente, las cuatro estaciones), que une el grupo “luz – sombra” (en el que figuran las parejas “sur – norte” y “verano – invierno”), en el tronco del árbol, con el grupo “auge – declive” (en el que figuran “este – oeste” y “primavera – otoño”), en la punta de las ramas. Es sólo para hacer bonito, no le he puesto ningún número.

En fin, revisando mis listas, he visto que haría bien, en el tronco del árbol, en independizar un grupo “autoridad – obediencia” (alias “amo – servidor”) que estaba incluido en el grupo “fe – duda”, y lo mismo con el grupo “lo fuerte – lo débil” (alias “intensidad – delicadeza”), que formaba parte del grupo “firmeza – dulzura”. Hay pues once vértices en el tronco en vez de nueve, y siete en el lado izquierdo, diez en el lado derecho, lo que hacen $11 + 7 + 10 = 28$ vértices en total⁸⁵⁷.

¡Creo que ya he terminado de dibujar mi árbol!

¡Y tanto peor para el icosaedro!

⁸⁵⁷ (15 de abril) Hay un grupo 29 que he añadido in extremis, hace una semana. (Ver el comienzo de la sección “Las Puertas sobre el Universo”, nº 25.

11. Deseo y necesidad – o la vía, y el fin

Quisiera continuar un poco con mi exploración del pensamiento que explora y reflexiona, siguiendo el hilo conductor irremplazable proporcionado por la dinámica del yin y del yang. Durante la reflexión realizada anoche “emborrondando”, desentrañé dos “paquetes” de parejas yin-yang. Me parecía que ponían en evidencia dos tendencias (o fuerzas, o impulsos...) de alguna manera complementarias, que me parecen inherentes al “pensamiento”. He aquí los dos paquetes:

la parte – *el Todo*
lo particular – *lo general*
multiplicidad – *unidad*
efecto – *causa*
pureza – *fecundidad*

y

lo simple – lo complejo
lo abstracto – lo concreto
lo preciso – lo vago
orden – caos
estructura – substancia

He puesto en cursiva, en cada una de estas diez parejas, el término que me parece constituir, en un sentido que tendré que precisar, una especie de “polo de atracción” para el pensamiento – una tonalidad que parece buscar por instinto. Nótese que en el primer paquete, son los términos “yin” los que figuran como “atractores”, mientras que en el segundo, son los términos “yang”.

Hay que entender de una vez por todas que en esta reflexión, cuando hablo de “pensamiento”, sobrentiendo que se trata del pensamiento “manos a la obra”, como una herramienta entre las manos del obrero-niño que actúa a través de nosotros. Es una herramienta entre otras, que puede servir para explorar el mundo. Bien sé, además, que esa herramienta no está sólo a disposición del impulso de conocimiento que hay en nosotros, ni con mucho. Más a menudo que para explorar el Mundo y descubrir cómo está hecho, el pensamiento nos sirve para hacernos de ese Mundo y de nosotros mismos, y a mantener contra viento y marea, una imagen hecha para satisfacernos y tranquilizarnos, y aparte de eso, para ayudarnos mal que bien a realizar ciertas ambiciones que nos son muy queridas, si se puede. Está

el pensamiento que *descubre*, igual que está el pensamiento que *recubre* (o que elude). Pueden cohabitar en la misma persona, y a veces se confunde uno con el otro – sin embargo ¡no se parecen en nada! Uno está animado por la sed de conocer, y el otro por el miedo a conocer. Pero, a falta de captar a primera vista cuál de esas dos fuerzas está en acción, se distinguen por sus frutos. En lo que voy a decir, *nada* se aplica al pensamiento “segunda manera” (¡con mucho el más corriente!), el pensamiento al servicio del “patrón” que hay en nosotros. Cuando es él el que está en primera fila, y aunque fuéramos el hombre más inteligente, el más culto, el más sabio del mundo, no hay silogismo tortuoso o petición de principio, ni confusiones groseras que no se den por buenas y acertadas, para “demostrar” o justificar lo que ha de ser “demostrado” o justificado. La abstracción y la generalidad (en ese momento, quiero decir) le sirven (a veces con maestría) para ahogar un pez⁸⁵⁸ que pudiera parecer imposible de ahogar; la simplificación, para poner en el mismo saco cosas que claramente no tienen nada que ver, y la precisión, para afirmar con aire perentorio y “con la mejor fe del mundo” cosas que bien se sabe que en el fondo son falsas. No es ese pensamiento del que voy a intentar ahora captar algunos aspectos llamativos.⁸⁵⁹

El atractivo que ejercen sobre nosotros los “atractores” del primer grupo, y los del segundo, me parecen que no son de la misma naturaleza. Si intento describir esa naturaleza con un único término sugestivo, en uno y otro caso, diría que en el primero la atracción es del orden del *impulso*, que tiene cualidad de *deseo*, y que en el otro, es del orden de una

⁸⁵⁸(N. del T.) La expresión “noyer un poisson”, literalmente “ahogar un pez”, significa dar largas a un asunto.

⁸⁵⁹Al hacer aquí esa distinción tan necesaria entre esas dos formas de usar el pensamiento, que se pudieran llamar “desinteresada” e “interesada”, era consciente de que la manera en que la formulaba era demasiado “blanco – negro”. Incluso “el pensamiento en acción”, movido por la sed de conocimiento, rara vez está libre de todo condicionamiento (suponiendo que alguna vez lo esté). En Cosechas y Siembras, más de una vez he podido constatar hasta qué punto el “matemático en acción” (digamos) puede ser prisionero de propósitos deliberados, de prevenciones y de orejeras, que obstaculizan el libre desarrollo de su conocimiento de las cosas. A menudo se trata de orejeras colectivas, compartidas por la mayoría e incluso por todos sus congéneres. Ésas son las que trazan esos “círculos invisibles” de los que he hablado en alguna parte, algunos sin mayor trascendencia, y otros que, con el paso del tiempo, ¡parecen gruesas murallas! Y sin embargo, a veces esas “murallas” son traspasadas por algún quidam que no es como los otros, ¡como si jamás hubiesen estado ahí! Y cien años después, nadie recuerda esas murallas imaginarias, que habían encerrado a todos durante generaciones, hasta el día en que algún chalado, como si nada, pasó a través de ellas para ir más allá. Apenas es necesario precisar que justamente ese chalado – y el preciso momento en que va más allá – para mí encarnan ese “pensamiento en acción”, o el pensamiento *libre*, el del *niño*, que vamos a tratar en las siguientes páginas.

necesidad, de una *obligación*, impuesta por la misma naturaleza del pensamiento y por las limitaciones que le son propias. Esta doble intuición es la que quisiera precisar ahora un poco⁸⁶⁰.

En diversas ocasiones ya me he expresado en *Cosechas y Siembras*, y a no más tardar anteayer e incluso ayer, sobre el tema de la poderosa fascinación que acompaña a esa especie de “presciencia arquetipo” que tenemos de una *unidad* esencial tras la aparente disparidad de las cosas. Al nivel del impulso de conocimiento, en esa fascinación creo reconocer la principal fuerza que actúa en la progresión del pensamiento científico, a través de *síntesis* sucesivas, cada una intentando a su manera captar esa elusiva unidad. Ciertamente, el éxito del modo de pensar científico, y de su “método”, cuya palabra clave tal vez sea “*precisión*”, sin duda se debe, en gran parte, a su táctica de examinar metódicamente “lo particular”, antes de atreverse a hablar de “lo general”, a registrar cuidadosamente “los efectos”, sin prejuzgar la “causa” común presentida, a inventariar “lo múltiple”, como si se olvidase la presciencia de la *unidad* subyacente. La vía propia de la precisión sería resaltar bien las particularidades y las *diferencias*, en vez de dejarlas en un segundo plano, en favor de lo que se presiente o reconoce como *común*, por un *parentesco* tal vez oculto. Pero si tal ha sido la vía y el método del pensamiento científico, sin embargo no hay ninguna duda de que *no* es en esa dirección donde espontáneamente nos lleva la sed de conocer. Es más bien que el pensamiento es incapaz (parece ser) de aprehender directamente “el Todo”. Necesita el rodeo por lo particular para aprehender lo general, por lo múltiple para aprehender el Uno, por la multiplicidad de efectos para aprehender la unidad de causa. Sólo cuando hemos dado ese rodeo, estamos preparados para ir allí donde nos lleva el deseo, a la causa y la raíz común de todas las cosas. Y al hacerlo, llegar a una *comprensión*, que da un *sentido* a lo que, al principio, no era otra cosa que constataciones, repertorios y descripciones.

Esa comprensión nueva es del orden del Todo, y no de la parte. Con ella, nuestra mirada sobre las cosas ha cambiado, o mejor dicho: son nuestros “ojos” lo que ya no son los mismos. Y por eso mismo, esas mismas cosas que antes mirábamos, *ya* no son “las mismas”. No han dejado de ser “particulares”, “múltiples”, “diferentes”, ciertamente. Pero ahora las

⁸⁶⁰(25 de marzo) La reflexión que sigue, sobre el tema “deseo y necesidad”, se superpone a la que se rozó de pasada en la nota “Deseo y rigor” (nº 121). Véase también, en la primera parte de *Cosechas y Siembras*, las dos secciones “Deseo y meditación” y “Hermosa de noche, hermosa de día” (nºs 36, 39), donde, bajo perspectivas diferentes, también se roza este mismo tema (salvo por poco).

abordamos con una *expectativas* (más o menos precisas), y con una *preguntas* (más o menos acuciantes). “El método” sigue siendo el mismo: ¡ante todo precisión! – y las “preguntas”, no se las planteamos “al Todo”, al gran Silencioso, sino a la parte, siempre dispuesta a responder a todas la preguntas que se le quieran plantear – las estúpidas como las inteligentes, las superficiales como las profundas, ¡para eso está ahí! Y cuando hemos llenado nuestros sacos y nuestros cuadernos con las respuestas de lo múltiple, es hora de volver al Uno, al Todo. A buscar un nuevo par de ojos de recambio.

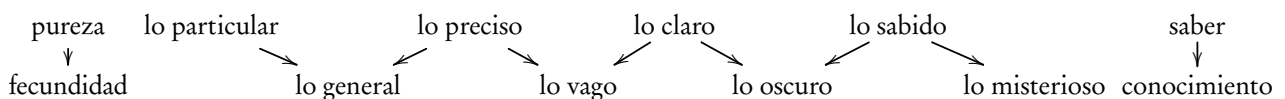
Tal me parece ser el movimiento de vaivén entre el deseo y la necesidad, entre la carne del conocimiento y la osamenta del saber, entre la *Amada*, y las *cosas* que ella habita y que nos llevan hacia Ella.

En ese movimiento, “*la pureza*” pertenece al método, a la vía elegida. Se manifiesta por una visión clara de los constituyentes de un Todo, de sus particularidades propias y de sus diferencias mutuas. Radica en la *precisión* de esa visión. La *fecundidad*, ésa viene por añadidura. Ésa no radica en el método, ni siquiera en las cosas que interrogamos, sino en Aquella que las habita y que nos responde por ellas.

Dicho de otro modo: lo puro es un *medio* para llevarnos hacia lo fecundo, hacia la fecundidad propia de la Amada, la Madre. Cuando lo puro cesa de ser un medio, para convertirse en su propio fin, el pensamiento se ve separado de la fuente y se seca, a falta de renovación. Ya podrá acumular obras y llenar bibliotecas enteras, ésas no son las obras del Amor. Tal vez digan la gloria del patrón, pero no tienen parte en la fecundidad de la Madre.

12. Precisión y generalidad – o la superficie de las cosas

(22 de marzo) Ayer comencé a intentar captar el movimiento de vaivén, en el pensamiento que descubre el Mundo, entre “el deseo” o “el fin”, encarnado por la fecundidad de “la Madre”, y “la necesidad” o “la vía”, encarnada en la pureza del método, del modo de conocimiento que representa “el pensamiento”. Me parece que ese movimiento queda bastante bien reflejado en el siguiente “diagrama en zig-zag”:



He colocado el diagrama en zig-zag, en el que figuran siete parejas (representadas por siete flechas) que ligan cuatro cualidades yang y cuatro cualidades yin, entre dos parejas separadas

pureza → fecundidad y saber → conocimiento .

Estas dos parejas expresan una relación dinámica común a las siete parejas del zig-zag, que pueden ser vistas todas como representando uno de los múltiples aspectos de la “dinámica del deseo”: aquella en la que “el saber” que inventaría y explica es el medio y la vía hacia un *conocimiento* “que comprende”, y donde “la pureza” del camino intelectual es medio y vía hacia la *fecundidad* de una intuición del Todo. Esa intuición se hunde profundamente en el inconsciente, y ninguna de las formulaciones que nos inspira para describirla y captarla en el campo de la consciencia podrían captarla enteramente ni agotarla...

Los seis términos yang que figuran en el diagrama total están en una misma línea (la línea de arriba, como debe ser), y lo mismo ocurre con los seis términos yin (que forman la línea de debajo). Los términos yang del zig-zag son

lo particular, lo preciso, lo claro, lo sabido (captado por “el saber”),

y representan el polo del “saber”, y el de la “pureza” que le es propia – el polo propio del saber como modo de conocimiento. Los términos yin son

lo general, lo vago, lo oscuro, lo misterioso,

y representan el polo del “conocimiento” que aprehende y comprende, y de la fecundidad propia del conocimiento intuitivo de las cosas.

En la sucesión de las cuatro cualidades yang se percibe una progresión hacia una aprehensión más y más neta, mejor y mejor circunscrita, hasta el estado final de lo que verdaderamente es sabido, “captado”, “apropiado” en cierta manera por el pensamiento. Es una progresión en dirección a lo yang.

En la sucesión de los cuatro términos yin, también se nota una progresión en sentido inverso, desde “lo general”, distante y desprovisto casi de toda tonalidad particular, que comienza a revelar una substancia cuando es percibido como “lo vago”, substancia que se hace más cercana y más carnal en “lo oscuro”, para revelarse al fin en su verdadera naturaleza, como lo que es más cercano y más íntimo, en “lo misterioso”.

Lo que nos *atrae* con la fuerza del deseo, es “*lo misterioso*”, que se nos revela con esa percepción tan familiar de “vago”, de “oscuridad”: y al mismo tiempo, por una extraña paradoja, no dejamos de sondearlo y de medirlo en todos los sentidos, para transformarlo en una cosa “*conocida*”, o mejor dicho, para transformar *el conocimiento difuso de lo misterioso*, en algo *expresado y sabido*.

Esta paradoja me parece propia del pensamiento. Esta dinámica pudiera dar la impresión

de que el espíritu humano tendría horror a lo vago, lo oscuro, incluso al misterio, y que lo que espontáneamente le atrae sería todo lo que se presenta en forma precisa y clara, ¡como objeto de un *saber* impecable! Y eso es seguramente lo que nos diría el consenso del grupo, justamente depositario de un saber, transmitido de generación en generación. Pero la realidad es otra. El espíritu-que-piensa es yang, y lo que le atrae, es su complementario yin, es el misterio. Al enfrentarse con lo que es oscuro, o mejor dicho, en sus esponsales siempre renovados con lo misterioso, el espíritu mismo se renueva y logra ser fecundo. Si en la forma de expresarse y comunicarse elige la precisión, y no lo vago, y si busca sin cesar lo claro y no lo oscuro, es porque sabe por instinto (o por experiencia ancestral, que se ha convertido en una segunda naturaleza...) que *ahí* está el medio más seguro para penetrar en lo desconocido y para aprehender lo misterioso y consumir sin cesar los esponsales con la Bien-amada.

Entre las cuatro cualidades yin de hace un momento, la única que se parece a una concubina “oficial” del “espíritu”, es la menos yin de todas, es “la generalidad”. Todos ciertamente dirán (al menos así era antes, en tiempos más clementes...), que un investigador (o sea un “sabio”) “investiga lo general”. Es la única de esas cuatro cualidades yin, que generalmente no es percibida como “*opuesta*”, o incluso antagonista, a cada una de las cuatro contrapartidas yang, con excepción todo lo más de “lo particular”. Así el ideal tácito que parece buscar el pensamiento científico, me parece que reside en una estrecha alianza de la generalidad y la precisión, ideal expresada por la pareja

lo preciso → lo general

que figura en el diagrama de antes. Me parece que esa pareja no es considerada, tradicionalmente, como un par de *opuestos*, como es el caso de las parejas cercanas

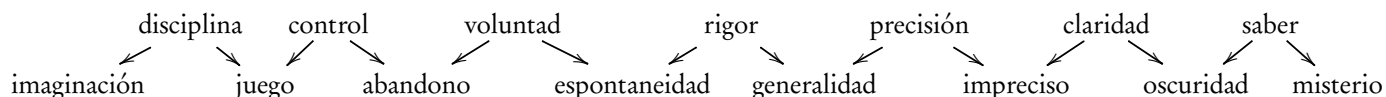
lo preciso → lo vago o lo particular → lo general ,

y de las cuatro parejas siguientes en nuestro zig-zag. Supongo que incluso en nuestros días, habrá pocos científicos que pensasen en rechazar esa pareja, como expresión de la armonía general que busca el progreso científico.

Por mi parte, si alguien me hubiera planteado la cuestión, sin duda me habría reconocido en ese ideal, sin pensármelo dos veces. Aún hoy no lo rechazaría. Pero, como todo ideal, se queda en la superficie de las cosas. No es en el ideal, sino en la rica *realidad* y en su madre, el *sueño*, donde reside la profundidad y la fecundidad que le son propias.

13. Los esponsales del orden y el misterio

(23 de marzo) Anoche, siguiendo las asociaciones de parejas que suscitaba la reflexión, vi cómo se prolongaba por la izquierda nuestro bonito zig-zag de ayer, de modo que entraban cualidades que no son particularmente del pensamiento. En el diagrama inicial, reemplacé los términos “lo general” (por tanto adjetivos “substantivados”) por los nombres correspondientes “generalidades”, etc. Esto lleva a prolongarlo como sigue⁸⁶¹:



donde la línea de arriba está de nuevo formada por términos yang, y la de abajo por términos yin. He representado con flechas “gruesas”⁸⁶² las parejas que figuran en mi repertorio (dado más abajo)⁸⁶³, que hacen las veces de “parejas legítimas”. Son aquellas que me parecen particularmente bien “acertadas”, y las otras hacen las veces de “parejas de concubinato”. (Inútil precisar aquí que ¡no pienso que esa distinción tenga un carácter rigurosamente objetivo!)

Esta vez hay siete cualidades yang, que van de “disciplina” a “saber”, pasando por “control”, “voluntad”, “rigor” (ocupando éste último el lugar del término “lo particular” en el zig-zag de ayer). Las ocho cualidades yin de enfrente “al tresbolillo” van de “imaginación”

⁸⁶¹(25 de marzo) Antes de prolongar el zig-zag de la víspera, fui llevado a sustituir el término yang “lo particular” (que se emparejaba con “lo general” o “generalidad”, y hacía casi las mismas funciones que su vecino de la derecha “precisión”) por el término “rigor”, formando la nueva pareja

rigor – generalidad ,

completando a su vecino (o “concubino”) de la derecha

precisión – generalidad .

Me parece que la primera de esas dos parejas es la más “acertada”. Si bien es cierto que a menudo se pierde en precisión lo que se gana en generalidad e inversamente, tal situación *jamás* se presenta en la pareja “rigor – generalidad”. El rigor tiende, es cierto, a partir de lo particular para acceder a lo general. Pero puede ejercerse, sin perder nada de su naturaleza propia, tanto en el contexto de lo “general”, o de lo “impreciso”, como en el de lo “particular” y de la precisión perfecta. Hablo del rigor, por primera vez en la sección “Rigor y rigor” (CyS nº 26), y después en la nota (citada ya en la anterior nota a pie de página) “Deseo y rigor” (nº 121).

⁸⁶²(N. del T.) Son las siete flechas que apuntan a la derecha.

⁸⁶³La reflexión suscitada por la presentación de ese “repertorio” (y del famoso diagrama en árbol de Navidad) me ha llevado a rellenarlo de paso, incluyendo “emparejamientos” que se me habían escapado (como “rigor – generalidad”, evocado en la anterior nota a pie de página), o que había tendido a ignorar o apartar, en beneficio de otros que “al juez” le parecían más acertados. Las nuevas parejas que se han introducido a lo largo de la presente reflexión se indicarán con paréntesis. Éstos no pretenden sugerir que esas parejas sean menos importantes o “significativas” que las otras, sino servir como puntos de referencia para marcar la progresión de la reflexión.

a “misterio”, pasando por “juego”, “abandono”, “espontaneidad”... La “imaginación” puede verse como el *enfoque directo*, intuitivo de lo misterioso, o también, como la vía de acceso de lo consciente al inconsciente. La disciplina de un pensamiento riguroso constituye la *vía indirecta*, que es también la vía propia del pensamiento, la vía “yang” por excelencia.

Cada una de las siete nuevas parejas me parece cargada de sentido, y merecería detenerse en ella, para escuchar lo que nos tiene que decir. Pero no voy a hacerlo aquí, y ya ayer, no tuve tiempo de interrogar por separado a las siete nuevas parejas que acababan de aparecer, contentándome con apuntar lo que me sugerían en conjunto. Hoy, quiera más bien volver a la reflexión de anteayer, que quedó en suspenso. Había escrito dos grupos de cinco parejas cada uno, con cinco “términos atractores” *yin* en el primero, y otros tantos términos atractores *yang* en el segundo, declarando que la atracción hacia el primero tenía cualidad de *deseo*, y que la de los segundos, los atractores yang, representaba la *necesidad* inherente al pensamiento, la *vía* hacia la satisfacción del deseo. Habíamos “interrogado” al primer “paquete” de parejas, el “paquete atractor yin”, desde este particular punto de vista. Hoy quisiera volverme hacia el segundo, el “paquete atractor yang”, que recuerdo aquí para hacer memoria:

lo simple – lo complejo

lo abstracto – lo concreto (o lo real)

lo preciso – lo vago

orden – caos

estructura – substancia .

Entre los cinco atractores yang que figuran en este paquete, hay dos que me parece que juegan un papel primordial.

lo simple (o la simplicidad), y el *orden* .

La *abstracción*, la *precisión*, y la búsqueda de la *estructura* de las cosas (cuya substancia se hurta tan obstinadamente al pensamiento), las tres me parecen cualidades subordinadas, que el espíritu no busca verdaderamente por sí mismas. Son más bien los *medios* propios del pensamiento, que le permiten aprehender “lo simple” en la desconcertante complejidad de las cosas y los sucesos, y captar o desentrañar el orden presentido, tras el aparente caos (al menos a los ojos del pensamiento que escruta) que nos revela la percepción en bruto de la realidad.

“Simplicidad” y “orden” son cualidades estrechamente ligadas, hasta el punto de que se

tiene la tentación de declararlas idénticas. Sin embargo, el orden que desvelamos en las cosas puede ser más o menos “simple”, o más o menos “complejo”, según el grado de profundidad en que tengamos que penetrar en nuestra aprehensión de la armonía de las cosas. Pero por sutil y complejo que sea el orden percibido y expresado por el pensamiento, siempre encarna, por su misma naturaleza, una “simplicidad”, que puede ser más o menos “simple” (incluso “simplista”), o más o menos delicada o “compleja”. E inversamente, reconocer lo simple en lo complejo, eso es ver aparecer un orden que hasta entonces se nos había escapado. Y cuando logramos “simplificar” una concepción de las cosas (o un razonamiento que la apoya), eso es acercarnos poco o mucho al orden inherente a las cosas mismas, mientras que el “orden” que habíamos sabido ver en ellas no era más que un esbozo, más o menos grosero. La simplicidad perfecta es la que expresa y casa de manera perfecta con el orden oculto inherente a las cosas mismas.

También se podría decir que “simplicidad” y “orden” son como el alma y el cuerpo de una sola y misma cualidad. Ésta no es una creación del espíritu o el pensamiento, o una cualidad que les fuera inherente y que proyectasen hacia fuera. Ella habita en las cosas del Universo, tanto en las “concretas” como en las “abstractas”, independientemente del “espíritu” o del “pensamiento” que se esfuerce en aprehenderlas. Y bien se nota que esa cualidad, por más “yang” que sea en su relación con la substancial *complejidad* de esas mismas cosas, o con el sentimiento de *caos* que ésta suscita en nosotros cuando el orden oculto deja de ser percibido – que esa cualidad está íntimamente ligada a esa cualidad “yin” por excelencia, evocada por palabras como “totalidad” (o “el Todo”), “unidad” (en lo múltiple), o “causa” (común, enlazando con un parentesco profundo la multiplicidad de efectos). Después de todo, todo orden instauro una *unidad*, expresada por ese mismo orden, que rige y enlaza la multiplicidad de cosas a las que se refiere. Al mismo tiempo, también nos parece que es la *causa* común de la multiplicidad de relaciones que ese orden instituye, y de las múltiples consecuencias que éstas implican. E inversamente, también es verdad que la unidad que radica en el parentesco profundo de las cosas, unidad que se transparenta a través y más allá de su diversidad a veces desconcertante, no es otra justamente que esa “simplicidad” oculta a la que nos aferamos (aunque sólo sea presentida), para orientarnos en la desconcertante complejidad de las apariencias y los fenómenos.

Así, de la manera más insospechada, aparece, en un recodo de la reflexión, una identidad profunda entre dos tipos de cualidades que, anteaer, me parecían casi opuestas, o al

menos, como de esencia bien diferente: por una parte la *Unidad*, el *misterio*, de profundas resonancias carnales encarnadas por *la Madre* y por su fecundidad; y por otra parte el *Orden*, y la simplicidad que encarna, que primero me parecía que representaban la *vía* propia del pensamiento, en nuestra incesante búsqueda de la Madre. Pero he aquí que La Madre y el Orden se presentan a su vez como dos aspectos indisolubles de una misma cualidad esencial inherente a las cosas, representado una la vertiente sombra, y el otro la vertiente claridad.

Si busco un nombre para esa cualidad de vida, que se manifiesta por la fecundidad propia de la Una, la Madre, y por la pura simplicidad del Orden, se me viene: *la armonía*. Es la cualidad donde las haya que no es de “tonalidad” ni yin ni yang, sino que expresa justamente el equilibrio perfecto entre el yin y el yang, entre la Madre, en su inagotable fecundidad, y el Orden, expresión de leyes inmutables.

Ese doble aspecto de la armonía inherente a las cosas, el del misterio, fuente de fecundidad, y el del orden, expresión de la ley que rige el Cosmos, me parece que está presente en las cosas desde toda la eternidad, independientemente de la presencia del espíritu humano, que se esfuerza en aprehender esa armonía. Y el pensamiento no es la única vía abierta al espíritu, seguramente, ni siquiera la más directa, para ese fin. Es la “vía yang”, eso es seguro – y hasta hoy, sobre todo es ésta la que he seguido. Es la vía que aborda la armonía de las cosas por su cara sur, la del orden: por la que puede ser (aunque sea un poco) *expresada* y captada por el lenguaje, aunque haya que rehacerlo día tras día, según las necesidades. En este enfoque, el orden presentido en las cosas, y los medios necesarios para expresarlo con precisión en términos de *estructuras* (aunque haya que escalar tan alto como haga falta en la escala de las abstracciones sucesivas...) – éstos son los que en todo momento sentimos “al alcance de la mano”. Y sin habérselo dicho jamás, ellos son los que, obscuramente, hacen las veces de vía, por no decir de herramienta.

Ciertamente, el obrero está apegado a su herramienta, que para él es como otro yo-mismo. Sin embargo la herramienta no es el objeto de su deseo, sino la substancia que él trabaja. Pero el objeto del deseo que constantemente nos empuja hacia delante, hacia las alturas, no es esa cara que escalamos bajo el sol de mediodía. Si nos empuja así, es hacia la *otra* cara presentida, la cara de la sombra, y hacia el profundo valle del que surge y al que regresa...

14. Lo caracterial y lo característico – o el Acordeón cósmico

(24 de marzo) Esta noche, como todas o casi todas, el Soñador se lo ha pasado en grande,

y me hace rabiarse con mi trabajo sobre el yin y el yang. Como debe ser, estoy tan ocupado con este trabajo que no tengo tiempo para detenerme sobre el sentido de ninguno de sus chistes, lo que aparentemente le provoca más. Esta noche he tenido derecho, entre otros, a un flash muy discreto (en la duermevela) de un *acordeón*. Claramente éste representaba mi interminable zig-zag del yin y del yang de ayer y anteayer, que todavía encontré manera, ya en la cama y antes de dormirme, de prolongar un poco más hacia la izquierda. En esta ocasión el acordeón se llamaba “*armónica*”, de manera tan tajante que me costó un poco convencerme que estaba equivocado, que no es así como se llama el instrumento de fuelle que acababa de ver. Sólo en ese momento comprendí el gag – ese fuelle representaba nada menos que ¡la *armonía* “del orden y del misterio” que acababa de tratar!

Menos afortunado que antes Pitágoras, no tuve el privilegio de escuchar esa armonía, sólo de verla, en forma de un símbolo de lo más prosaico. Decididamente ¡el Soñador no se preocupa por los altos vuelos poéticos! Y el *soplo* sugerido por ese fuelle seguramente no es otro que el soplo de vida que anima a todas las cosas y que liga la cara luminosa con la cara sombría. Ese soplo, lo conozco bien. No es ni una ficción poética, ni una metáfora, sino una realidad tangible, omnipresente, aunque a veces la olvide un poco. Ni se me ocurriría hacer una representación simbólica suya, con algún objeto familiar – ¡sólo el Soñador sería capaz de tan ingenua irreverencia! Pero ha tenido tacto – ha renunciado a poner en el flash a la Señora Lamadre y al Señor Elorden, cada uno sujetando un extremo del acordeón-armónica, y tirando y empujando con perfecta coordinación, dando así una imagen convincente (“ein treffendes Bild”) de la perfecta armonía que reina entre los dos supuestos cónyuges que animan y rigen el Universo.

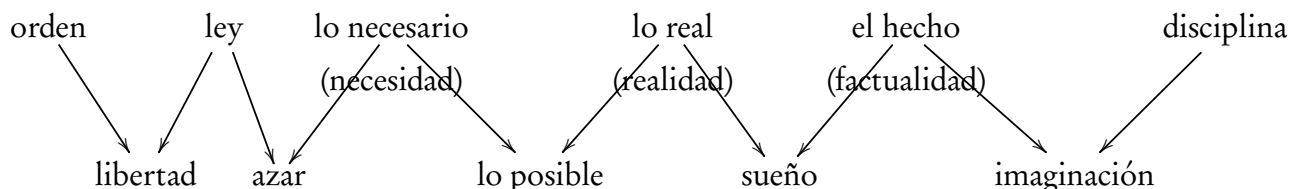
También tuve un sueño más elaborado, en que bajaba por una calle empinada mientras escribía a máquina (no sabría decir cómo). Escribía parejas yin-yang, que aparecían con caracteres muy claros, en medio de la calle, una quincena de pasos más adelante. A decir verdad, creo que eran más bien parejas formadas cada una por un término vagamente peyorativo o desfavorable, seguido de un término valioso que parecía corregir las cosas. Y cada vez lo escribía en mi máquina invisible, con la íntima satisfacción del músico que anota un acorde muy logrado que “resuelve” una disonancia, puesto ahí justo por las necesidades de la causa. Se sucedieron así varias parejas, como una sucesión de disonancias-provocación, resuelta cada una por la armonía que requiere (¡ya estamos de nuevo con la armonía!). Pero al despertar (justo después de terminar el sueño) sólo recordaba una. Es la pareja (¡a ver quién la adivina!):

lo caracterial – lo característico .

Me reí mucho, sí. Esa risa (que ahora mismo me acaba de entrar otra vez) surge de las profundidades invisibles, sin que supiera decir “por qué me reía” – una risa con el vientre, no con la cabeza. O, si lo “sabía” (y tal vez todavía lo “sepa” ahora), no hubiera sabido ni sabría explicármelo con palabras claras. ¡Qué más da! Lo que está claro en todo caso, es que esa broma sólo se dirige a mi modesta persona...

El sueño continuó, y bien hubiera valido la pena anotarlo negro sobre blanco, para que me penetrase más, si no para “explicármelo”. Pero renuncié a ello, de la prisa que tenía por volver a estas notas imprevistas sobre el yin y el yang en el pensamiento que explora – notas que no acabo (¡suena a conocido!) de estar “a punto de terminar”.

Tengo ganas de volver sobre mi acordeón-armónica. Se está haciendo tan largo que ya no cabe en una doble línea. Esta vez, he visto prolongarse el fuelle (otra vez a la izquierda, en dirección del “pasado”) no con siete picos, sino nada menos que con *nueve*. Me limito aquí a indicar la prolongación, que hay que añadir a la parte izquierda “disciplina – imaginación” del fuelle de nuestro zig-zag armónica. He aquí esa prolongación:



Hay un pequeño cambio de óptica al pasar del término yang de la derecha, “disciplina”, que estaba al final del lado yang en el zig-zag de ayer, a “el hecho”, pues pasamos de una cualidad o tonalidad “interior”, referida al espíritu o el pensamiento, a una cualidad u “óptica” “exterior”, referida al mundo observado y reflejado en el espíritu que escruta. Para “unir” esas dos ópticas, he añadido, debajo de ese término “el hecho”, el término esencialmente equivalente (salvo por la óptica) “factualidad”, que me he tenido que inventar en este caso (no se encuentra en el “Petit Robert”⁸⁶⁴ ¡lo siento!). Se supone que ese término designa las disposiciones o la actitud del que se atiene estrictamente a los hechos, lo que tiene también cierta connotación de “objetividad”. Hay una palabra alemana de lo más corriente para eso,

⁸⁶⁴(N. del T.) Famoso diccionario de francés.

“Sachlichkeit”⁸⁶⁵. Por una razón semejante, me ha parecido bien poner debajo de “lo necesario” (que complementa a “lo posible”) “necesidad” (que complementa a “azar”), y lo mismo con “lo real” y “realidad”.

No voy a detenerme aquí intentando describir un poco la rica nube de asociaciones que rodea este kyrial de nuevos términos tanto “yang” como “yin” que acaba de aparecer, y las parejas que forman entre ellos. Para hacerlo bien ¡harían falta varios volúmenes (igual que para los términos y las parejas que aparecían en la parte de ayer del acordeón cósmico)! Sólo señalaré una asociación particularmente fuerte. Ayer señalé que “la imaginación” representaba “la vía de acceso de lo consciente al inconsciente” (y por eso también, “el enfoque *directo*, intuitivo de “lo misterioso”, de lo desconocido...). El siguiente término yin, “*el sueño*”, designa justamente el reino privilegiado de la imaginación, liberada en el sueño de las trabas (yang y superyang) que la mantienen prisionera en el estado de vigilia. Y el sueño es también *el mensajero* por excelencia de lo “*posible*” (que, como por casualidad, es el siguiente término yin). Por eso, a poco que sepamos escucharle y fiarnos de él, también es la fuente secreta de la inspiración y de la visión que alimenta nuestro impulso creativo, que transforma ese “posible” en una realidad tangible y viva.

Pero ahora mi propósito es de nuevo el del matemático, ebrio de estructura – y esa armónica (perdón, acordeón) que se va alargando representa una estructura fascinante, en efecto. Ya anteayer, creo recordar, cuando el zig-zag de siete picos acababa de crecer con otros siete picos, me dije que por bien ser, tendría que cerrarse sobre sí mismo – y después no pensé más en eso. A decir verdad, ese zig-zag había aparecido un poco al margen, como una especie de curiosidad, un poco como el famoso diagrama en árbol de Navidad, pero al mismo tiempo ¡bien sugestivo, a fe mía! En cuanto a la parte del fuelle que acabo de añadirle, su último pico

orden – libertad ,

que “engancha” el término “orden” con el que había quedado libre de nombre (qué casualidad) “libertad”, no se me ha venido de pasada hasta esta mañana, al descansar de mis ocupaciones. Estaba muy contento – he aquí pues en el acordeón ese famoso “orden”, que ya ayer se había presentado como un personaje importante – *el* más importante del día, mejor dicho, con la

⁸⁶⁵Esta palabra está formada con “Sache”, que significa el objeto, o la cosa; por tanto “Sachlichkeit” designa la actitud del que se atiene “a los objetos”, es decir a los *hechos*. Nótese que la palabra alemana para “hecho” (“Tatsache”) se forma con la misma raíz “Sache”.

dama “misterio” con la que acababa de casarse ante mis ojos⁸⁶⁶.

Sin embargo no hizo tilín enseguida. Hay que decir que tenía prisa por ir al mercado, y que había dormido poco. Ha sido hace un momento, justo antes de ponerme a escribir a máquina, cuando por primera vez me he tomado la molestia de garabatear negro sobre blanco el nuevo trozo del fuelle que se añadía al de ayer, cuando se ha producido “el milagro”. Estaba, en el extremo izquierdo del largo fuelle, el término que quedaba libre y que acababa de añadir mentalmente esa misma mañana, “*el orden*”. Y en el extremo derecho, que entretanto ya había olvidado un poco, el término que quedaba libre, esta vez yin, era “*el misterio*”. Ahora bien, eran justamente (otra vez como por casualidad) esos dos términos, o más bien los importantes personajes que representan, los que había visto emparejarse ayer, ¡sin habérmelo esperado ni lo más mínimo! Y he aquí pues, sin que tampoco me lo esperase, ¡que el acordeón-armónica cósmico se cierra! Y ya no hace falta, de paso, poner dos líneas superpuestas. Para representarlo, esta vez no se trata de líneas, sino de *círculos*: dos círculos concéntricos, uno yang, exterior, y el otro yin, interior. (Sin embargo, el acordeón de ese bromista de Soñador no era circular.)

No he esperado nada, para trazar de prisa mis círculos, a mano alzada, colocando los términos yang en el círculo exterior, y los términos yin en el interior, correspondiéndose al tresbolillo y formando un diagrama que sugiere el sol, o la corola de una flor con sus pétalos (un sol, por qué no). Son *doce pétalos*, que corresponden a doce términos yin y doce términos yang, tantos como signos del zodiaco, ¡juro que no le he hecho adrede! Debe de ser algo característico (de la armonía cósmica, por darle un nombre), pero no caracterial (de mi modesta persona, ¡émulo ésta vez de Kepler el Esotérico!).

Pero no era de eso de lo que me disponía a hablar, al sentarme ante mi mesa de trabajo. Pero no soy yo el que decide – he de entregar en caliente la séptima maravilla, con un hermoso

⁸⁶⁶Este notable emparejamiento

orden – misterio

no figuraba en mi famoso repertorio, no se me presentó hasta la reflexión de ayer. La pareja

orden – libertad ,

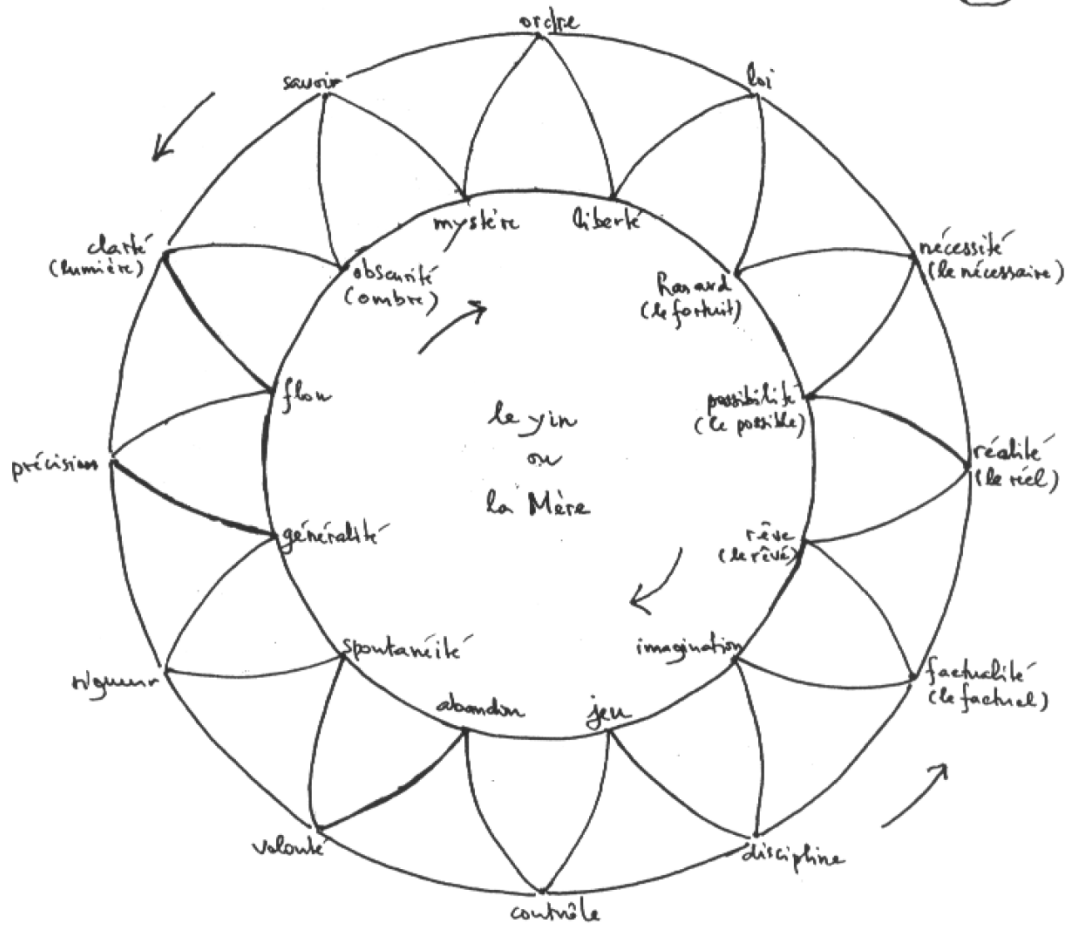
que sin embargo es bien corriente en la jerga política, también se me había escapado hasta entonces, y no apareció hasta esta misma mañana. Probablemente la razón sea que estaba inhibido por el hecho de que el presunto esposo “orden” ya estaba “cogido”, por la pareja bien conocida (que forman una asociación automática)

orden – caos .

¡He aquí lo que es el famoso “condicionamiento cultural”!

trazo y en limpio. Se le puede llamar, a escoger, el acordeón cósmico, o la armónica cósmica, o (para poner a todos de acuerdo) *el armónium cósmico*.

l e y a n g



ou l' esprit
(alias E r o s)

15. ¿Descubrimiento o invención? – o el escriba y “el Otro”

Reconozco que estoy un poco estupefacto ante lo que me acabo de encontrar. He tenido tiempo de hacer un bonito dibujo en limpio, hasta con compás y regla (hacia una eternidad que no los había usado), de comer, y después, durante una o dos horas, de contemplar el dibujo y de dejarme penetrar por él por poco que sea⁸⁶⁷. Me cuesta “situarlo”, lo reconozco. ¿Es una “invención” más o menos abracadabrante de mi espíritu, o es un *descubrimiento*, de algo que realmente “existe”, independientemente de mi modesta persona?

Al hacer mates, jamás me había planteado tal cuestión – bien sé, sin haber tenido que decírmelo jamás, que jamás me invento nada, sino que *descubro* cosas que existen – cosas que han existido desde siempre. Incluso el buen Dios, jamás ha tenido que crearlas, y ni siquiera Él las conocía, tal vez no más que yo, antes de que yo las sacase a la luz del día. Y esta vez, con mi acordeón extensible que de repente, con esa clase de milagros que me es tan familiar, se metamorfosea en algo completamente diferente – abriéndose en una especie de “flor cósmica” de doce pétalos, que se inscribe pétalo a pétalo en un doble-zodiaco yin y yang – esta vez también he tenido ese sentimiento irrecusable del que “descubre”. Desde el punto de vista “subjetivo” de la experiencia vivida, en todo caso, ninguna diferencia.

Y sin embargo sigo perplejo. Si a otro que no fuera yo, por fortuna se le hubiera ocurrido jugar con la clase de parejas yin-yang que yo estaba examinando (en este caso, sobre todo las que se refieren al pensamiento, y al conocimiento de las cosas que nos proporciona), para reunir las en zig-zag y con la vaga idea de que deberían cerrarse – ¿no habría llegado a una o varias “flores cósmicas” de su cosecha, todas diferentes, de once pétalos o de quince o de yo qué sé?

Es verdad que al juntar todas esas parejas unas detrás de otras, en ningún momento he tenido la impresión de que iba “a ojo”; de que en vez de “enganchar” tal término en el extremo que quedaba libre, bien hubiera podido añadirle tal otro. Si había algo de “arbitrario”, era únicamente al nivel de lo “vago” inherente a todo lenguaje hablado, y que hace que se pueda dudar entre expresiones quasi-sinónimas, como “necesidad” y “lo necesario”, que (como escribía antes) esencialmente designan la misma “cosa”, pero vista desde dos ángulos un poco diferentes.

Por tanto, lo menos que puedo decir es que el diagrama al que he llegado dice algo sobre la manera en que *mi* espíritu percibe el Universo, y el juego del yin y el yang en las cualidades

⁸⁶⁷Hubo un corte de corriente que me obligó, lo quiera o no, a hacer una pausa en la escritura de las notas.

de las cosas del Universo, y en el espíritu que las sondea. En cuanto a saber en qué medida, y en qué sentido, esa extraña estructura que acabo de sacar a la luz tiene una significación “objetiva”, independiente de mi persona y del espíritu que la habita, me siento incapaz de responderlo “por ciencia infusa”. Sin duda, la respuesta a tal cuestión sólo puede venir de la experiencia, igual que (por ejemplo) la cuestión semejante que se pudiera plantear sobre la división de la banda zodiacal en la esfera celeste en las doce regiones zodiacales, con la significación particular asignada a cada una de esas regiones; y el “inventor” de esa subdivisión, y del arte adivinatorio que se basa en ella, quizás también tuviera motivos para plantearse tales cuestiones. (Es cierto que mi propósito no es el de desentrañar los principios de un arte adivinatorio, algo que en absoluto va conmigo...)

En mi perplejidad, veo sin embargo emerger dos intuiciones tangibles, y positivas. Una es que el diagrama al que he llegado, por sus cualidades de perfecto equilibrio, de armonía que noto en él, al menos ha de ser un maravilloso *hilo conductor* en una exploración más profunda en la dirección que apenas acabo de iniciar: la de las modalidades de percepción y de acción de “*el pensamiento*”, e incluso de “el espíritu”. Además, desde ahora siento que esa tarea (relativamente grosera) de “desentrañar estructuras” (en el sentido matemático del término), en el conjunto de los “términos” (o “cónyuges”) que intervienen en mi repertorio (de lo más provisional) de parejas yin-yang – hasta qué punto esa tarea me obliga de paso a afirmar mi percepción del *sentido* de cada una de esas parejas, y del sentido de las cualidades o entidades designadas por sus dos términos; y por eso mismo, a afirmar también la intuición que tengo del juego del yin y del yang “en general”.

Esto me lleva a la segunda “intuición positiva” que se desprende del trabajo de la pasada semana, que culmina hoy con la insospechada aparición de la “armonía cósmica”. Es la quasi-convicción de que ha de existir, en el seno de ese conjunto heteróclito de “términos” y de “parejas”, una gran *riqueza de estructuras* (donde tomo aquí “estructura” en el sentido matemático del término), del tipo de las que he visto emerger hasta ahora. Primero estuvo el famoso diagrama “en árbol de Navidad”, cuya aparición ciertamente no tenía nada de extraordinario, al menos a los ojos del matemático – aunque la elección tanto de los “grupos” (de parejas) que formaban los vértices de ese diagrama, como de los “lazos de afinidad” entre grupos, representados por las aristas del diagrama, eran en gran medida arbitrarios. Sin embargo eso no impidió que el trazado de ese diagrama, visto como un primer esbozo de una “carta” de las “puertas sobre el Universo”, se revelase como un trabajo muy útil, en el sentido

precisado justamente en el párrafo anterior.

El primer objeto matemático verdaderamente notable que ha surgido de la reflexión, ha sido el subdiagrama que he llamado “Pensamiento”, representado por seis vértices, estando ligados dos cualesquiera, sugiriendo con eso la existencia (por el momento todavía hipotética) de una estructura icosaedra (alabeada) asociada a esos seis vértices⁸⁶⁸. En fin, la segunda estructura notable (por su riqueza en simetrías, pero también por las connotaciones extra-matemáticas asociadas al número *doce*) acaba de aparecer hoy mismo, con esa famosa “flor cósmica” o “doble-zodiaco”. Sin embargo, apenas he iniciado un trabajo – o mejor dicho, simplemente me disponía a acompañar con un comentario de algunas páginas un repertorio de parejas yin-yang y cierto diagrama de grupos de afinidad formados con esas parejas. En modo alguno pensaba ir a buscar otros diagramas que no fueran mi inocente árbol de Navidad, ¡y aún menos eruditas estructuras icosaedrales o bizodiacales! Que hayan aparecido es señal de que aquí debe haber una *mina* ignorada, esperando a que alguien la saque a la luz del día.

La estructura matemática de partida, de la que hay que deducir estructuras “derivadas” interesantes desde el punto de vista tanto matemático como filosófico (por el significado de los “vértices”, “flechas” y “lazos” que entran en juego), me parece que es la siguiente. El “conjunto base” en el que se trabaja es el conjunto T de los “términos” que intervienen en cierto repertorio de parejas yin-yang, que será tan exhaustivo como sea posible. (Por ejemplo, mi repertorio de más abajo, que ha sido revisado y aumentado varias veces incluso durante estos últimos días...). Sobre ese conjunto base, veo a primera vista dos estructuras distintas. Una es la estructura de “grafo orientado”, descrita por las parejas yin-yang del repertorio, interpretadas como “parejas” (a, b) (en es sentido matemático del término) de elementos (distintos) de T , donde a designa el término yang y b el término yin de la pareja. Gráficamente, los “vértices” del grafo se representan por puntos (en un plano, o en el espacio – atención, habrá un buen paquete, ¡unos tres o cuatro centenares!), y las “parejas” se representan por “aristas” que unen los dos vértices correspondientes, y además, sobre cada arista, una “orientación” o un “sentido de recorrido” de la arista, que “va del término yang al término yin”⁸⁶⁹. Como ya he

⁸⁶⁸Ver al respecto la sección “Historias de icosaedros y de árboles de Navidad”, n° 10.

⁸⁶⁹Pero cuidado, en contra de lo que pudiera sugerir nuestro magnífico bi-zodiaco, *no* hay una subdivisión del conjunto de “vértices” o “términos” en dos paquetes disjuntos, en uno los “yang” y en otro los “yin”. Un mismo término puede ser yang en su relación con uno, y yin en su relación con tal otro. Véase al respecto la

señalado desde el principio de esta reflexión, me parece que una vez elegido el conjunto T de “términos”, que representa las cualidades y entidades cósmicas que uno se propone estudiar, la estructura del grafo orientado correspondiente está determinada sin ambigüedad. Es decir, dados dos términos a y b en T , se puede decidir (por intuición o por una reflexión de naturaleza “filosófica”, claramente extra-matemática) si esos dos términos “forman una pareja”, y en tal caso, cuál de los dos términos juega el papel yang (y debe figurar como “origen” de la arista orientada que une los vértices representados por a y b).

La segunda estructura que hasta ahora ha intervenido, superpuesta a la primera, es la estructura de *afinidad*. En lenguaje matemático, es de nuevo una estructura de *grafo* (pero esta vez no orientado), consistente en la prescripción, en el conjunto de todos los “pares” posibles de elementos de T (i.e. de partes de T que se reducen a dos elementos a , b), de cierto subconjunto, formado por los pares $\{a, b\} = \{b, a\}$ en los que a y b son considerados como “cercanos”, o como “presentando afinidades”. Esta noción de afinidad también es de naturaleza “filosófica”, pero esta vez está definida con mucha menos claridad. No habrá lector que no perciba, sin ningún género de duda, una “afinidad” entre “sueño” e “imaginación”, o entre “sueño” y “lo posible”. Por contra, la cuestión de si “sueño” es cercano a “azar”, o a “juego”, o incluso a “libertad” o “abandono”, seguramente tendrá respuestas bien distintas de una persona a otra, según las disposiciones con que aborde esa cuestión. De hecho, lo que nos revela una intuición filosófica más o menos desarrollada, no es tanto una información del tipo “todo o nada” (“ a y b son cercanos”, o: “no tienen nada que ver”) sino más bien del tipo “más o menos” (como: “ a y b son muy cercanos”, o “bastante cercanos”, o “vagamente emparentados”...). Es ese “vago” indisociable, parece ser, de la noción de afinidad, el que causa la arbitrariedad que he señalado desde el principio, en la formación de “grupos” de parejas y de las “afinidades” entre tales grupos, con los que se forma el diagrama (no orientado) de “puertas sobre el Universo”, alias “diagrama en árbol de Navidad”.

Estamos pues en una situación un poco irregular, en la que el matemático acostumbrado a trabajar con estructuras bien definidas, se verá enfrentado a una especie de “estructura borrosa”, de la que se supone ha de sacar (todavía no se sabe bien con qué fin...), entre otras estructuras, una supuesta estructura de grafo (llamada “estructura de afinidad”), sin que en ningún momento esté seguro de si tal par de vértices representa “una arista” (i.e. si sus dos términos son considerados “cercanos”) ¡o no!

sección “La ambigüedad creativa (1): pares, retahílas y corros” (nº 3).

Pero tal situación no le parecerá tan extraña al matemático (digamos) que se haya roto la cabeza edificando teorías, donde las *nociones* con las que tiene que trabajar permanecen en el limbo de lo no-creado. Se trata entonces justamente de tallarlas con detalle, una a una, para llegar a dar un sentido a una informe nube de intuiciones, que pueden parecer todas evanescentes e impalpables, pero en la que sin embargo se *siente*, con una “evidencia” por así decir carnal y más allá de toda duda, una textura tangible y una substancia caliente.

Es entonces el no-nacido el que nos susurra en cada momento, a medida que los trabajos del parto avanzan, cuál ha de ser la forma que se dispone a nacer, y por dónde agarrarla para que surja de la nada y *sea*. Incluso el tanteo de la mano que agarra a la cosa no nacida para sacarla a la luz del día, no es indecisión ni es errática, sino una toma de conocimiento en que toda duda, toda perplejidad está ausente.

Y esas cosas que escribimos como si *un otro* escribiese por nuestra mano, y que nos parece aprender según escribimos – en alguna parte dentro de nosotros, en unas profundidades ignoradas, eran *sabidas* mucho antes de que nuestra mano las escribiese, y no esperaban más que la intensa atención de un *escriba* a la escucha, que tenga a bien consignarlas.

16. La Flor y su movimiento – o: cuanto más me alejo, más me acerco

(25 de marzo) Algunos comentarios más sobre nuestra flor cósmica, antes de dejarla para proseguir con el hilo interrumpido de la reflexión.

Los doce términos yang, situados en el círculo exterior, forman también las puntas de los doce pétalos de la corola: éstos se tocan dos a dos, en doce puntos de inserción sobre el círculo interior, donde figuran los doce términos yin del “armónium”.

Cada pétalo, mirado por separado, se presenta como una especie de “monte” de forma ogival, cuyo pico yang forma pareja con cada uno de los dos términos yin, representados por los puntos más bajos⁸⁷⁰ de una y otra vertiente del monte. Esos puntos marcan al mismo tiempo el fondo de unos “valles”, o “barrancos”, formados por nuestro monte y los dos montes adyacentes que lindan por una y otra parte. He renunciado a señalar en cada una de las dos vertientes la dirección “de yang a yin”, la dirección descendente pues, en dirección al interior del disco central, rodeado por la corola de la flor cósmica.

Entre esas dos vertientes, se puede distinguir la *vertiente izquierda* (o “vertiente yin”) y la *vertiente derecha* (o “vertiente yang”). Me parece que esta última vertiente siempre es la

⁸⁷⁰Se entiende aquí que la dirección hacia “abajo” es hacia el centro del círculo yin de la Flor.

que corresponde a la pareja cósmica que se presenta como “pareja legítima” o “principal”⁸⁷¹, mientras que la descrita por la vertiente izquierda o yin parece una “pareja de concubinato”. Ayer me pareció que había dos excepciones entre los doce casos, lo de los montes (o pétalos) adyacentes “ley” y “necesidad”. Entre sus cuatro vertientes, las que estaban en mi repertorio eran en efecto

ley – libertad, necesidad – azar ,

que corresponden a las vertientes yin, y no

ley – azar, necesidad – posibilidad ,

que corresponden a las vertientes yang (las que ahora se presumen “legítimas”). Pero supongo que esta anomalía sólo es aparente, y que las elecciones en cuestión que hay en mi repertorio son accidentales. Según el condicionamiento cultural, la jerga política nos conduciría a asociar “libertad” tanto con “orden” como con “ley” – y en el primer caso, el término “ley” quedaría “disponible” (psicológicamente hablando, para el que sufra del reflejo cultural monógamo) para acoplarse con “azar”, y forzar así la mano (por ese mismo reflejo monógamo) para acoplar “necesidad” con “posibilidad”, y no con “azar”. Si la elección inversa ha prevalecido de oficio, claramente se ha debido a la asociación cultural de “necesidad” con “azar”, sugerida por el justamente célebre aforismo (de Demócrito, si recuerdo bien): “toda cosa es hija de la necesidad y el azar”⁸⁷². Sin embargo, el sentido de ese aforismo no habría cambiado si un Demócrito previsor hubiera utilizado el término “ley” en vez de “necesidad”. (Es cierto que esta variante, más conforme con una comprensión “científica” de la realidad, le quita al aforismo parte de su fuerza lapidaria...)

En cuanto a decidir de manera rigurosa, en cada uno de los dos caos presentados aquí como dudosos (y otro tanto habría que hacer también con los otros diez), si realmente hay que distinguir, entre las dos opciones, una que correspondería a una pareja “legítima” (siendo la otra “concubina”), y (en caso afirmativo) si realmente es yang y no yin, eso requeriría en cada caso profundizar más en la nube de significado de una y otra pareja, de lo que hasta ahora he hecho y de lo que aquí me propongo hacer.

⁸⁷¹Esto estaría de acuerdo con la asociación corriente entre “legitimidad” o “derecho” por una parte, y “lado derecho” o “dirección derecha” por otra.

⁸⁷²Es raro, en ese aforismo “*el azar*” y “*la necesidad*” tienen géneros *opuestos* a la distribución de los papeles yin-yang. Lo mismo ocurre en alemán (“*der Zufall*”, “*die Notwendigkeit*”). Ignoro lo que ocurre en griego, la lengua original de ese aforismo.

En la reflexión de hace tres días⁸⁷³, en que iniciaba (sin saberlo) la descripción del primer tercio del fuelle del acordeón cósmico, constaté, cuando se va de izquierda a derecha tanto en la línea yin como en la yang, una doble progresión: en una se iba “de más en más yang”, y en la otra ‘de más en más yin’. Si nos atenemos a la convención gráfica de que las flechas representan la dirección de paso del yang al yin (o también “de más amenos yang”, o “de menos a más yin”), esa doble progresión se indicaría pues, en la lista superior yang, por una flecha que va de derecha a izquierda, y en la línea inferior yin, por una flecha en sentido inverso. Ésa es la significación heurística (U “ontológica”) de los dos sentidos de recorrido que he indicado en la representación gráfica de la flor cósmica: un sentido de recorrido “en el sentido de las agujas del reloj” en el círculo exterior yang, y un sentido de recorrido en sentido inverso en el círculo interior yin. Un examen rápido me ha dado la impresión de que ese fenómeno, observado en un tercio del contorno de la flor cósmica, de hecho es válido en todo el contorno, y esto tanto en el círculo yang (exterior) como en el círculo yin (interior). En otros términos, parece ser que las entidades representadas por dos “vértices” yang adyacentes se encuentran en una relación mutua en que una juega un papel yang respecto de la otra, que juega un papel yin (respecto de la otra), es decir, que se encuentran en una relación de “par” yin-yang (en el sentido de la reflexión de hace una semana “La ambigüedad creativa (1) – o pares, retahílas y corros”, n° 3)⁸⁷⁴, y que además el término yang es el que se encuentra *río arriba* (respecto del sentido de rotación que acabamos de precisar en el círculo yang). Y parece ser que lo mismo ocurre con las entidades yin representadas por los “puntos-valle” en el círculo yin, utilizando en dicho círculo el sentido de rotación inverso. De nuevo, verificar de manera detallada el fundamento de esta impresión, examinando con el cuidado que merecen cada uno de los veinticuatro pares de vértices adyacentes o de puntos-valle adyacentes, y (si es el caso) poner en evidencia las excepciones a la regla, requeriría un trabajo más profundo que el que ahora estoy dispuesto a dedicar a una investigación filosófica de naturaleza general.

Los comentarios anteriores, inspirados por la flor cósmica, me parece que ponen de manifiesto toda la delicadeza del juego del yin y del yang, la que intenté evocar, con ejemplos más burdos, al comienzo de esta reflexión. Así, vemos que cualidades o entidades percibidas (en el contexto de la Flor) como yang, pueden sin embargo entrar en un “par” en que una hace

⁸⁷³Ver “Precisión y generalidad – o la superficie de las cosas”, n° 12.

⁸⁷⁴No hay que confundir esos “pares” con las parejas de cualidades o entidades complementarias, que llamo “parejas cósmicas”. Claramente ninguno de esos veinticuatro pares que aquí consideramos es una de esas parejas.

de término yin respecto de la otra – y a la inversa entre las cualidades y entidades percibidas como yin. Volvemos a encontrar la diferencia entre tales “*pares*” y lo que hemos llamado “*parejas*” (“cósmicas”). Pero además, hemos visto aparecer en la Flor una diferenciación suplementaria, entre parejas llamadas (un poco “a vuelapluma”, tal vez) “legítimas” (que también pudieran llamarse “principales”, para ser menos chistosos...), y las llamadas “concubinas” o “de concubinato” (o “secundarias”, para ser más serios...). Asegurarse sin resquicio de duda de que estas nociones no tienen nada de “escolásticas”, que no representan un mero juego de convenciones del espíritu, sino que reflejan bien (según me parece) *realidades* por así decir “tangibles” (para el espíritu), realidades que pertenecen al mundo de las cualidades, de los modos de percepción y los modos de acción del espíritu humano – eso requeriría desarrollar y afinar una intuición de ese mundo, mediante un trabajo paciente, riguroso, profundo. La Floe podría jugar ahí tanto un papel de inspiración como de punto de mira para tal trabajo. Quizás lo haga un día, o lo rehaga si algún otro ya lo hubiera hecho antes que yo.

Parece que la Flor pone en evidencia también otro fenómeno que ya hemos rozado de pasada. Aquí lo expresaré diciendo que la “jerarquía” fáctica instituida por la sociedad, la del “cada vez más yang”, cuando se busca su reflejo (o más bien un arquetipo) en una “jerarquía” similar a nivel de las entidades cósmicas, se revela como un “orden” que no es nada “lineal”; uno en el que, en toda sucesión de términos ordenada jerárquicamente, habría uno “más grande” (calificado como “jefe”, o “Dios”, o “ideal”), y otro que sería el “más pequeño” o el “menor” (calificado como “esclavo”, o “demonio”, o “calamidad”). Al contrario, es un orden que tiende a tomar forma *cíclica*: al ir “de más en más yang”, se termina por caer en términos “menos yang” que el término inicial, para finalmente retornar a él⁸⁷⁵.

El *interior* del “círculo yin” forma la parte “carnosa” de la flor, su parte “fecunda”, la que está formada por la semilla del “sol-flor” o girasol. También es la parte oculta, invisible, profunda, para el que se acercase desde el exterior. Representa “*el yin*” o “*la Madre*”. Las doce cualidades o entidades inscritas en los doce “puntos-valle” situados en el círculo del yin, son otros tantos atributos o manifestaciones típicas.

⁸⁷⁵La idea de *ciclo* para expresar “el corro del yin y del yang” aparece en estas notas, primero al final de la sección “La ambigüedad creativa (1): pares, retahílas y corros” (nº 3), después al final de “La ambigüedad creativa (4): los extremos se tocan” (nº 6). Esa idea es parecida a un aspecto llamativo de la concepción tradicional china de los “cinco elementos”. En efecto entre esos elementos se observa una relación de “dominación” que también es nada “lineal”, sino *cíclica*.

La parte exterior de la flor, es decir el *exterior* del “círculo yang”, representa “*el yang*” o “*el espíritu*” (humano), en su ansia de conocimiento al encuentro de la Madre. Los doce “puntos pico” que hay en el círculo yang representan otros tantos modos de percepción y de acción.

La dinámica de la búsqueda sugerida por la flor cósmica es la de *lo exterior* que se dirige al encuentro de *lo interior*, de la *superficie* en busca de la *profundidad*, de la *luz* en busca de la *noche* hundiéndose en ella sin agotarla jamás.

Es también *Eros* el niño, que sin cesar renace de la Madre y se lanza al encuentro del Mundo, de lo Ilimitado, para reencontrarla. Así por la mañana la luz nace de las brumas y de la noche, para retornar y abismarse en ellas al atardecer. Así el orden se decanta del Caos original, para retornar al Caos cuando muere un Universo – antes de renacer de sus cenizas al Alba que sigue al Atardecer. Así el orden que se gesta en la oscura matriz de lo misterioso, se revela al espíritu ávido por conocer, y ese conocimiento se vuelve su vela, que le lleva hacia delante para una nueva inmersión en la sombra y el misterio. Y el orden invisible que rige la verdadera libertad, una vez reconocido y asumido por el espíritu, se vuelve medio para una mayor libertad, regida por un orden aún más oculto y más sutil.

Sí, son *dos* movimientos y no sólo uno los que percibo, dos movimientos indisolubles, en sentido inverso uno del otro. El primero que me llamó la atención, es el del *retorno* – el movimiento del espíritu que escruta el Universo, el de *Eros* que retorna a la Madre. Pero en ese retorno, que irresistiblemente evoca la imagen de una *muerte*, también hay un *nacimiento*, hay una renovación⁸⁷⁶. Después de cada inmersión en lo Desconocido, el espíritu surge *diferente*. Ha *olvidado*, y ha *aprendido* – y “olvidar” y “aprender”, en el pleno sentido del término, es también morir y nacer, es también *cambiar*.

Más que hablar de *dos* movimientos, me parece que captaría mejor la realidad hablar de *un solo y único* movimiento. Lo percibimos con dos tonalidades, una grave y otra clara, estrechamente entrelazadas: la de un “retorno” o de una “muerte”, al oscuro regazo de las cosas aún por nacer – y también (aunque al principio tendía a olvidarlo) el de una “partida”

⁸⁷⁶Estos términos de “muerte”, “nacimiento”, “renovación”, todos cargados de un sentido muy fuerte, pueden parecer (con razón) excesivos, cuando el “trabajo” del pensamiento, y la “búsqueda” del espíritu, están encerrados en el campo de una investigación exclusivamente intelectual. Esto es lo que ocurre particularmente en una investigación científica, en el sentido corriente del término. La “renovación” en cuestión no afecta entonces más que a las capas más periféricas de la psique, y puede muy bien estar acompañada de una profunda esclerosis espiritual. Seguramente este fenómeno de esclerosis es el que Pitágoras debió observar, y el que se esforzó sin éxito en prevenir con la institución de la hermandad pitagórica.

o el de un “nacimiento”, a la luz del día.

Puede parecer difícil, casi imposible, representar con una imagen geométrica un “movimiento” en dos direcciones opuestas a la vez – una dirección de salida que aleja del centro, y otra de retorno hacia él. La misma idea de tal movimiento pudiera parecer en contradicción con la sana lógica. Sin embargo no es así. Podemos imaginarnos la flor cósmica como una figura sumergida, no en el plano, sino en una esfera, con los dos círculos del yang y del yin en dos círculos concéntricos. La figura más hermosa, la más rica en simetrías, se obtendría trazando los círculos yin y yang a ambos lados y equidistantes del ecuador⁸⁷⁷. Hecho esto, si se toma el movimiento de salida en dirección perpendicular al círculo yin, ese movimiento se realizaría a lo largo de “meridianos” que parten del “polo yin” (o polo norte), alejándose de ese polo. Vemos que al realizar ese movimiento a lo largo de todo un meridiano, alejándose al principio del casquete yin, se termina por volver a él (después de atravesar el casquete yang). Ése es pues un movimiento que “alejándose (del polo yin), se acerca a él” – pero “por el otro lado”.

Encontramos de nuevo, bajo una luz diferente, la imagen del movimiento “cíclico”, como símbolo de la relación dinámica entre el yin y el yang. Esta vez, en lugar de un movimiento a lo largo de los dos “paralelos” que forman los círculos yin y yang, es un movimiento a lo largo de cada uno de los “meridianos”. El primero expresa la progresión “jerárquica” del “menos yang al más yang” o del “más yin al menos yin”⁸⁷⁸. El segundo es un símbolo de la dinámica común que liga el nacimiento y la muerte, el deseo y la satisfacción. La que también actúa en el trabajo “del pensamiento que explora”⁸⁷⁹, como herramienta del espíritu, para descubrir

⁸⁷⁷Ya puestos, se podría tomar como separación angular entre el círculo del yin y el del yang, la de los círculos limítrofes de la banda zodiacal en la esfera celeste. Si además trazamos los bordes de los “pétalos” de la flor cósmica con arcos de círculos máximos (de manera que realicen la distancia mínima entre puntos-valle y picos), la figura esférica queda así fijada sin ambigüedad (“salvo congruencia”).

⁸⁷⁸(2 de abril) A decir verdad, ese movimiento nos llamó la atención bajo la forma “de yang a yin”. Es pues un movimiento *hacia abajo*, en dirección *inversa* de la “progresión jerárquica”. Es también el movimiento “hacia la raíz”, el que ya había reconocido como espontáneamente mío, en mi trabajo matemático: “Por instinto y por naturaleza, mi camino ha sido el del *agua*, que siempre tiende a *descender*, el camino hacia ese tronco, hacia esas raíces...” (Véase la nota “Los nueve meses y los cinco minutos”, n° 124.)

⁸⁷⁹(2 de abril) Hubiera sido más juicioso escribir aquí “del pensamiento que explora y del pensamiento que construye”, para sugerir con ese calificativo ese doble-movimiento-en-uno que aquí consideramos. Esta revisión del texto me ha hecho reconocer ese movimiento como el que ya había evocado, hace doce meses, en un contexto y con una luz diferentes, al final del “Paseo por una obra”. Véanse las etapas “En busca de la Madre – o las dos

el misterio de las cosas.

17. Caos y libertad – o las hermanas terribles

(26 de marzo) Después del intermedio imprevisto (y bienvenido) de la Flor cósmica, me apresuro a retomar la reflexión allí donde la había dejado hace tres días⁸⁸⁰, para terminarla al fin (provisionalmente). Se trataba entonces de mirar un poco más de cerca el “paquete atractor yang”, formado por las cinco parejas

lo simple – lo complejo

lo abstracto – lo concreto

lo preciso – lo vago

orden – caos

estructura – substancia

que hacían “contrapeso” a un “paquete atractor yin” (que no recordaré aquí). Uno y otro paquete fueron introducidos la antevíspera, en la sección llamada “Deseo y necesidad – o la vía, y el fin” (nº 11). Esas diez parejas, y las cualidades (percibidas unas como “yin”, y otras como “yang”) que implican, son las que en los últimos cinco días han servido de punto de mira para la reflexión realizada (aunque pudiera parecer, con el intermedio de la Flor, que estaban un poco olvidadas). Entre esas veinte cualidades yin o yang, sólo hay cuatro en la Flor cósmica (a saber, generalidad, precisión, vago y orden) que tiene veinticuatro⁸⁸¹.

Entre los cinco atractores yang que figuran en el “paquete” que acabamos de recordar, ya hemos resaltado dos

simplicidad, orden,

a los que se subordinan los otros tres. Después nos dimos cuenta de que las cualidades que representan son, a decir verdad, “como el alma y el cuerpo de una sola y misma cualidad”. Es “el cuerpo” y no el alma, el aspecto más yang de esa cualidad común, el que entonces

vertientes” y “El niño y la Madre” (nºs 17, 18).

⁸⁸⁰Fue en la sección “La armonía – o los esponsales del orden y el misterio”, nº 13.

⁸⁸¹Hay pues dieciséis de esas cualidades que no figuran en la Flor. Cuando se pasa revista al conjunto de todas las cualidades que figuran en los seis grupos de parejas que giran alrededor de “el pensamiento”, uno se encuentra con muchísimos otros que no están en la Flor cósmica. No hay que excluir que buen número de ellos se agrupen también en uno o varios diagramas notables. Se les podría agrupar, junto a la misma Flor, bajo el nombre de “mandalas”, o principios de ordenación. Véanse los comentarios de anteayer en la sección “¿Descubrimiento o invención? – o el escriba y el Otro” (nº 15).

me sentí incitado a resaltar, “el orden”, para ver enseguida que se casaba con el cónyuge yin predestinado, “*el misterio*”.

Al ver consumarse esos esponsales, no me dejé inquietar mucho por el hecho de que en la pareja

orden – caos

con la que acababa de introducir “el orden” en nuestro famoso “paquete”, figura como esposo del *caos*, y no del misterio. No me he dado cuenta de eso hasta hace un momento, ¡de tan evidentes que parecen los esponsales del orden y el misterio! Después he pensado en esto – cómo es que “el caos” parece haber desaparecido de la reflexión. No hay rastro de él en la Flor cósmica. El orden figura en ella como el término yang central, como el “pico” más elevado, alrededor del cual se agrupan todos los demás, con las “hondonadas” o “puntos-valle” que les corresponden. Y ese pico dominante se empareja con “el misterio” en la vertiente yin, y con “libertad” en la vertiente yang, ignorando por completo al “caos”.

Para empezar esto me enseña que entre las cuarenta cualidades y diferentes entidades que figuran bien sea en la Flor cósmica, o en alguno de nuestros dos “paquetes atractores”, hay exactamente *dos* que se distinguen de todos los demás como una especie de “*anti-atractores*”, por no decir de “repulsores”. Son justamente dos de las tres esposas del orden (decididamente polígamo...) que ya hemos tenido ocasión de conocer, a saber las damas

caos – linertad

– con exclusión de la dama misterio, que, por el contrario, ejerce una tracción de una fuerza excepcional.

Parecería que la idea misma del caos suscita en el espíritu humano una repugnancia casi insuperable. Lo sentimos, “visceralmente”, como algo irreductiblemente *opuesto* al orden, objeto de nuestra búsqueda incesante, igual que sentimos “la destrucción” como opuesta a “la creación”, o “el mal” opuesto al “bien”. Sentir la naturaleza *complementaria* del orden y el caos, y la realidad de sus esponsales, se enfrenta a poderosos condicionamientos, que puedo constatar en mí igual que en los demás. En muchas personas, el horror al caos debe mezclarse con el miedo y el horror a la muerte, sentida como la negación de la vida, como su enemiga poderosa e implacable.

La relación del espíritu con “la libertad”, y más particularmente, con *su propia* libertad, me parece más ambigua. Sería más bien una *desconfianza* instintiva, que una verdadera re-

pulsión, comparable al “horror al caos”⁸⁸². He tenido muchas ocasiones de constatar esa desconfianza o ese malestar, especialmente en mí mismo, en mi trabajo matemático. Quizás esa propensión sea aún más fuerte en mí que en otros matemáticos o científicos. Pero de manera general, me parece que al espíritu en busca del orden oculto en las cosas, le gusta sentirse constantemente embargado (por no decir obligado) por el sentimiento de una *necesidad*, que en cada momento le sería *dictada* por las mismas cosas que interroga⁸⁸³, cuando no por los usos y costumbres legados por la tradición, y por las reglas perentorias de un método tranquilizador; mientras que más bien le repugnaría moverse libremente en el ilimitado campo de “lo posible”, cuando se da rienda libre a la imaginación y todo control consciente es abolido⁸⁸⁴.

Supongo que esa repugnancia no es inherente a la naturaleza misma del espíritu, sino que forma parte más bien del “*peso*” con que lo lastran unos poderosos condicionamientos, productos de una *represión* que hay en todas las sociedades humanas. Esa “desconfianza” frente a su propia libertad, y ese ansia de un “control” en los procesos del pensamiento y del descubrimiento (provenga ese control de un centro interior, o exterior a la persona), me parecen inseparables de nuestra “alienación por desconfianza” de las mismas fuentes de la

⁸⁸²Sin embargo, “el horror a la libertad” (a *su* libertad, quiero decir) realmente existe, y más de una vez me ha sorprendido percibirlo en otro...

⁸⁸³Al escribir estas palabras, me daba cuenta de que esa “imagen” del “dictado” se me ha venido muchas veces a mi pluma, cuando he tenido que hablar de mi trabajo. Ni se me ocurre intentar evitar “repetirme”, de lo lejos que está ese término “dictado” de parecerme una mera imagen o metáfora, pues describe una realidad en todo momento del trabajo, que se impone siempre con la misma fuerza, cada vez o casi que tengo que hablar del trabajo de descubrimiento.

(2 de abril) En el campo más limitado del pensamiento científico, creo percibir esa misma “desconfianza instintiva” del espíritu, respecto de la idea misma de libertad, en su predilección casi tiránica por inscribir la realidad observable en “modelos” matemáticos rigurosos de naturaleza “determinista”, a los que se termina por creer duros como el hierro. Esa propensión toma a veces dimensiones grotescas, casi obsesivas, en dominios como la biología molecular, en que el “dogma” de buen tono pide que la aparición y el despliegue de la vida sobre la tierra se realizó ¡“por el mayor de los azares”! (Como escribía Lewis Mumford, ese “azar” de los biólogos moleculares representaría un “milagro” infinitamente más increíble que el que se esfuerzan en evacuar a toda costa...). En el dominio de las ciencias (sic.) sociales o socio-psicológicas, esa obsesión de evacuación toma formas delirantes, con la manía de los tests y de “medir” cualidades (como la inteligencia) que claramente no están hechas para ser descritas con decimales.

⁸⁸⁴(2 de abril) Vuelvo sobre ese “ilimitado campo de “lo posible””, del que la misma estructura del “pensamiento lógico” (y del lenguaje que le es propio) parece querer separarnos sin retorno, en la reflexión de hace tres días “El lenguaje de las imágenes – o el camino del retorno” (nº 24).

creatividad que hay en nosotros. Esas fuentes están profundamente hundidas en el inconsciente, y (creo) ocultas para siempre a la mirada consciente⁸⁸⁵. Y la desconfianza que habita en nosotros, cuando no es un miedo (que jamás dirá su nombre...), casi siempre está confinada al incnsiente, en unas capas menos profundas es cierto⁸⁸⁶, accesibles a una mirada curiosa y penetrante.

En estos últimos años, percibo con creciente agudeza esa pesadez que hay en mi espíritu. Verla reabsorberse me parece que es la etapa decisiva que hay ante mí, en el camino de mi maduración – una puerta con el cerrojo bien echado y bardado con hierro, que de repente se abriría... Y también reencontrar la ligereza que nos revela el sueño, saber coger al vuelo las irisadas pompas que el Soñador no se cansa de sacar desde inaccesibles profundidades y de lanzarnos como si nada, mientras se ríe para sus adentros...

En cuanto al “caos” en todo esto, ¡de nuevo ha desaparecido! Sin embargo no creo que estas obstinadas desapariciones se deban al horror que le tiene mi espíritu. (Después de todo, una reflexión sobre el caos no me expone al caos, ¡sería más bien una manera de distanciarme de él!) Más bien tengo la impresión de que “el caos” sólo representa una realidad superficial de las cosas, por no decir una mera apariencia, que desaparece bajo el efecto de una mirada más penetrante. Así, tras el caos de los choques aleatorios de las delirantes partículas dentro de una explosión (donde incluso al mismo buen Dios le costaría predecir el recorrido de alguna de las moléculas participantes), el espíritu atento capta no obstante la acción de *leyes* inmutables, tanto físicas como matemáticas, que rigen la evolución del sistema en su conjunto. Y tras el caos de los deseos, sentimientos e ideas que libran batalla en la psique, podemos captar un *orden*: tanto el orden de las causa y efectos, como el que radica en la presencia de profundas fuerzas creativas, y en la opción abierta al libre arbitrio de usarlas o no.

18. Lo vago y lo preciso – o el cubo y el Mar

Para terminar (¡ánimo!) me queda mirar un poco más de cerca los tres “atractores yang”

⁸⁸⁵(2 de abril) Ocultas a la mirada *directa*, al menos. No pretendo decir que no podamos conocer nada de ellas. Así, la estructura molecular de la materia está oculta a la percepción directa por la vista o el tacto, pero puede ser desvelada, e incluso ser descrita con precisión, a través de manifestaciones directamente perceptibles. Es cierto que estamos muy lejos de un conocimiento, a poco preciso o delicado que sea, de las profundas capas creativas de la psique. Supongo que tal conocimiento será siempre inaccesible al pensamiento discursivo, al pensamiento “superficial” – que la superficie del ser jamás podrá conocer sus propias profundidades.

⁸⁸⁶Ver al respecto la nota “Los dos conocimientos – o el miedo a conocer” (nº 144).

que había calificado de “subordinados” (a “la simplicidad” y al “orden” del que ésta es el alma...). Se trata de las cualidades

abstracción, precisión, estructura.

Me parece que están estrechamente relacionadas. Ya he tenido ocasión de subrayar de pasada que la *precisión* era la cualidad por excelencia que caracterizaba el avance del pensamiento llamado “científico”, y el secreto (de Polichinela) de sus espectaculares éxitos desde hace más de cuatro siglos⁸⁸⁷. Me parece que esta cualidad es de esencia muy diferente a la simplicidad. Según el caso, la simplicidad inherente a una situación o a un contexto se capta mejor con ayuda de un lenguaje preciso y de un pensamiento ejercitado, o con el lenguaje (en apariencia “vago”) del poeta inspirado, del visionario, o del místico. El propósito deliberado del pensamiento científico, y al mismo tiempo sin duda su principal limitación, es justamente limitarse a los aspectos accesibles a la precisión⁸⁸⁸. Y es en ese campo, deliberadamente restringido, donde la precisión se revela como *el* medio por excelencia para acceder a “lo simple”, es decir, para aprehender y para captar *el orden* que se oculta tras el desconcertante caos de las apariencias.

Ese medio “precisión” entra en acción con la dinámica del “va-y-viene”, del “doble-movimiento-en-uno”, que ya no es familiar⁸⁸⁹. Al principio, el pensamiento se ve enfrentado “a lo *vago*” (alias “lo impreciso”), a la *substancia* desconocida (o más o menos conocida) que se intenta conocer (o conocer *mejor*). El “trabajo” para llegar a conocer se manifiesta como una “*decantación*” de lo “formulable con precisión”, que laboriosamente se separa de lo informe, y es captado (como por unas manos ágiles...) por el pensamiento, por medio del lenguaje. Y éste se transforma y se crea al mismo tiempo, como dedos nuevos que nos salieran ante la presión sin réplica de las necesidades.

Al final de ese trabajo, estamos en posesión de un bagaje, o más bien de un *nuevo* bagaje – de una “caja de herramientas” conceptual, que acude en ayuda de la panoplia de las que (quizás) ya teníamos. Así “nuestros medios” se ha diversificado, afinado, fortalecido, con esa

⁸⁸⁷Ver la sección “Deseo y necesidad – o la vía, y el fin” (nº 11), página 901. Sería oportuno recordar aquí que esos “espectaculares éxitos” han sido acompañados por serios reveses, que cada vez se vuelven más evidentes...

⁸⁸⁸De ahí a declarar que no hay más aspectos importantes que esos, no hay más que un paso, ¡alegremente franqueado por muchos!

⁸⁸⁹Ese movimiento aparece primero en la sección “Deseo y necesidad – o la vía, y el fin” (nº 11), después en “La Flor y su movimiento – o: cuanto más me alejo, más me acerco” (nº 16).

inmersión en “lo vago”⁸⁹⁰. Y estas nuevas herramientas son a su vez los medios para una nueva inmersión en “lo vago”, en ese mismo mar brumoso, cuyos girones más cercanos apenas se acaban de aclarar y disipar, para revelarnos otros aún más vastos, e igualmente “vagos” y oscuros...

Un oscuro presentimiento, confirmado por una experiencia milenaria, nos dice que ese *mar* de olas y brumas no tiene fondo ni orillas, y que nuestros ingeniosos cubos y nuestras panoplias de herramientas para sondear, que no dejamos de imaginar y de juntar, son siempre “un poquito cortas”. Así es tanto hoy como en el alba del espíritu humano, cuando balbuceaba sus primeras palabras. Hoy igual que hace un millón de años, *lo limitado*, lo finito, se esfuerza en aprehender lo infinito, *lo ilimitado* – sin agotarlo jamás y sin jamás tocar fondo u orilla...

Tal es el movimiento inmemorial del va-y-viene entre “lo vago” y “lo preciso”, entre “lo desconocido” y “lo conocido”, entre “el misterio” (el caos de la ignorancia total, la que se ignora hasta a sí misma) y las depuradas líneas de “el orden”. Y he aquí lo que verdaderamente es una locura: en la vasta literatura que, desde hace siglos y milenios, se supone que da cuenta de la aventura del espíritu descubriendo las cosas, *nada deja transparentar ese movimiento*, si no es todo lo más entre líneas. Siempre⁸⁹¹ nos entrega “lo preciso” como si hubiera salido de repente y vestido de pies a cabeza del cerebro del “Sabio” (por una trampilla, o del “output” de un infalible megaordenador...), para que se coloque en el orden canónico en los archivadores, párrafos y capítulos previstos al efecto, y constituya las doctas memorias, notas y comunicaciones que todos tenemos el placer de conocer.

En cuanto a lo que nos inspira, lo que nos susurra al hilo de las horas, los días y los años lo que tenemos que hacer en cada momento, y lo que también (quizás) nos hace dar vueltas durante años, o durante toda la vida, o incluso durante generaciones – lo vago, lo desconocido, el misterio, y el mar sin orillas del sueño inalcanzable, insistente, insidioso – de *todo eso*, toda traza parece erradicada, como por un *Censor* pudibundo, desabrido e implacable.

⁸⁹⁰El término “lo vago” a menudo tiende a tener connotaciones peyorativas – es el nombre que da a lo incomprendido, a lo misterioso, el pensamiento con las orejeras oficiales de la precisión...

⁸⁹¹Este “siempre” hay que tomarlo con un poquito de sal. Seguramente hay excepciones, pero son rarísimas. La única que conozco es Kepler, figura decididamente aparte por más de una razón. No tiene ningún complejo en hablarnos de sí mismo, incluyendo sus tanteos, sus ilusiones, sus errores, sus despistes...

Es alguien que empiezo a conocer bien, ¡bajo sus mil y un rostros! Y más de una vez, a lo largo de las páginas de Cosechas y Siembras, he visto perfilarse su inquietante y tenaz sombra. Ya en las primeras páginas, después de “el niño” y “el buen Dios” que abrieron el baile, el primer personaje del que hablé, fue él. Fue en la sección “Las inevitables labores” (CyS I, n° 3), que seguía a las secciones “El niño y el buen Dios” (alias “Eros y la Madre”) y “Error y descubrimiento”. ¡He aquí pues que inesperadamente he vuelto al punto de partida!

19. Orden y estructura – o el espíritu de precisión

Pero volvamos a los dos “atractores yang” que aún nos faltan

abstracción y estructura .

El primero (“lo abstracto”) forma pareja con “lo concreto”, y el segundo es el esposo en la pareja

estructura – substancia .

La esposa, “la substancia”, ejerce una poderosa fascinación sobre el espíritu, que siempre es incapaz de “captarla” directamente, únicamente con el pensamiento, por preciso que sea. Éste se esfuerza en aprehenderla a través de las mallas cada vez más prietas de unas estructuras más y más finas, que se “pegan” a la substancia y se casan con ella de manera cada vez más estrecha. Se diría que “el orden” inherente a la substancia de una cosa (sea ésta “concreta”, “palpable”, o “abstracta”, habitante de un mundo de conceptos) tiende a manifestarse en forma de “estructura”. Pero tal vez fuera más justo decir que es por ese aspecto, el aspecto accesible al lenguaje matemático, por el que ese orden puede ser captado por el espíritu y ser expresado, comunicado y transmitido a través del lenguaje. Se trata, claramente, del “espíritu de precisión”, o “el espíritu geométrico” del que hablaba Pascal – el que hace de la precisión su α y ω para captar lo desconocido y lo misterioso, a través del orden que se manifiesta en ellos. Pudiera decirse que la búsqueda de “la estructura” es el modo privilegiado del “espíritu de precisión” (y muy particularmente del pensamiento llamado “científico”) para aprehender “el orden”, y a través de él, la substancia misma de las cosas.

Si se buscara pues alguna mini-Flor cósmica, para expresar la dinámica ying-yang de las cualidades aprehendidas por “el espíritu de precisión” (y no la del “espíritu” o “el pensamiento” si más), el “término maestro” yang, a cuyo alrededor se agruparían todas las otras cualidades, sería sin duda “estructura”. Y se uniría con “substancia” en la vertiente yin (la

vertiente del corazón...), en vez de con "misterio", y con "movimiento"⁸⁹² en la vertiente yang (la vertiente de la razón), en vez de con "libertad". Y ya me entran ganas de seguir con la mini-Flor, uniendo "movimiento" con "forma", término yang emparejado con "estructura" (en vez de "ley" emparejado con "el orden"). Pero voy a cortar por lo sano...

Me parece que ya veo con claridad las relaciones entre orden, estructura y precisión. Sólo me resta examinar el último atractor yang,

lo abstracto (o la abstracción),

en su relación con los otros cuatro. Ya he tenido ocasión de examinarlo un poco, en las dos secciones consecutivas "En busca de la unidad" y "Generalidad y abstracción – o el precio a pagar" (nºs 8, 9). Pero entonces estaba muy claro que apenas había iniciado el tema abierto por esa cosa tan extraña, en verdad, que es "la abstracción". Y fue sobre todo el deseo de hojear más esa cosa el que me llevó a hacer mis garabatos, y después a "poner encima de la mesa", esos dos famosos "paquetes de atractores", de los que estoy a punto de terminar una primera revisión.

20. Lo abstracto y lo concreto (1): nacimiento del pensamiento

(27 de marzo) Heme aquí de nuevo con el tema de la abstracción, iniciado hace una semana. Lo había dejado en suspenso, sin por eso haberlo olvidado jamás.

En esa reflexión de hace una semana, "Generalidad y abstracción – o el precio a pagar", había notado que la relación del espíritu con la abstracción está a menudo cargada de ambigüedad. Esto la distingue claramente de los otros cuatro "atractores yang" (que se introdujeron al día siguiente, en la estela de "la abstracción"). Por supuesto que sería difícil pasar de ella, de esta inoportuna – cuando el espíritu, lanzado en busca de la elusiva carne de las cosas como un Ahab tras la Ballena blanca, pasa de un nivel de abstracción al siguiente y otra

⁸⁹²En la pareja "movimiento – reposo" (que se asocia con "acción – inacción"), "movimiento" se percibe como una cualidad "yang". Aquí tomamos "movimiento" en un sentido algo diferente, no como significando el hecho mismo de estar en movimiento (en vez de estar en reposo), sino más bien la "cualidad del movimiento" (rápido o lento, circular, rectilíneo etc.) e incluso su forma precisa, tal y como pudiera ser expresada por "las ecuaciones" del movimiento. (En alemán hay dos expresiones diferentes para ambas cosas, "Schwung" y "Bewegung". Me parece que movimiento en el segundo sentido se empareja con "forma", para formar la pareja forma – movimiento,

en la que ésta vez juega el papel *yin*. El zigzag que ahí se inicia pudiera continuarse, tal vez, con "forma – fondo"...

vez al siguiente (como otras tantas velas que hizase una tras otra para aprovechar la fuerza del deseo...) ¡sin siquiera darse cuenta! Pero el espíritu "en frío" a menudo parece lastrado por una repugnancia insuperable a dejar un piso del inmueble Abstracción, en el que se había acondicionado un nido a fe mía acogedor, para subir uno o dos pisos e incluso tres, donde tendría ventanas más grandes y una nueva vista, que le costaría reconocer. "Simplicidad" de acuerdo (pies nada es más cansado y menos divertido que tragarse lo "complejo", siempre un poco "complicado"...), y "generalidad" también de acuerdo, siempre que "no cueste más caro" ya que a menudo simplifica las cosas, quitando redundancias – pero en cuanto a la abstracción, le cuesta mucho decidirse a subir otro nivel más. A menudo la abstracción es "el precio" que se paga a regañadientes, después de haber pateado mucho tiempo el mismo sitio o de haber caminado en círculos, para salir por fin de un callejón sin salida o de un follón imposible – ¡y aún así!

En la mayoría de la gente hay una asimilación automática, quasi-visceral, entre "abstracción" y "complicación". Y lo notable es que ni siquiera los matemáticos, supuestamente maestros o especialistas de la abstracción, son una excepción. Ahí veo una racionalización tácita de esa repugnancia a "cambiarse de piso" (y con eso, a poco que sea, de Universo...). A una mirada superficial y rápida, esa asimilación le puede parecer acertada. Sin embargo consiste en una confusión muy grosera, que me parece que merece la pena sacar a plena luz.

En la marcha del espíritu para comprender el mundo, la abstracción ha sido el medio, no para "complicar" lo que sería fácil de captar directamente, sino para lograr aprehender lo simple en eso que parece irremediablemente complejo, desentrañando "lo común", "lo esencial", a través de los innumerables avatares de lo "diferente" y de lo "accidental". Así ha sido desde el primer paso a tientas, en la noche de los tiempos, con la invención del lenguaje. Seguramente es una banalidad, pero que se tiende a olvidar, que el pensamiento es inseparable del lenguaje que lo expresa y le da forma⁸⁹³, y que el lenguaje ya es abstracción. Pensar es expresar con un lenguaje, y quien dice "lenguaje", dice "abstracción". *Crear el lenguaje no es ni más ni menos que "abstraer"*. Todo lenguaje es vehículo de abstracción. De una abstracción que "salta" más o menos "alto", *creada* cierto día, y *utilizada* en lo sucesivo. Y en la medida en que el pensamiento no se limita a moverse dentro de una rutina, a vivir de lo ya adquirido, sino que es creativo, el trabajo del pensamiento y su progreso en el conocimiento del Uni-

⁸⁹³(16 de abril) Después he recordado que esto sólo vale para cierto tipo de pensamiento – el único, en nuestra cultura, que tiene derecho de ciudadanía oficial... Véase la nota a pie de la página 942.

verso son inseparables de la renovación creativa del lenguaje que da cuerpo a ese trabajo. Tal renovación es, una y otra vez, un nuevo acto de abstracción.

El primer paso del espíritu humano en su aventura del conocimiento lo veo en la aparición de la primera *palabra*, con la comprensión de su *significado*: un "símbolo", representando algo "común" en una multiplicidad ilimitada de situaciones diferentes, sean presentes, pasadas o aún en el limbo del futuro... Ése es el primer paso en la aventura del individuo, igual que en la de la especie – uno tiene lugar en la primera infancia, y el otro se pierde en la noche de los tiempos, uno y otro borrados, sin duda para siempre, del recuerdo consciente...

La primera palabra de todas seguramente es "mamá" o "madre". Ese fonema (o "sonido-tipo" formado por la voz, reconocible como "el mismo" cuando es pronunciado en momentos diferentes y por personas diferentes...) deviene "palabra", es decir, símbolo para un ilimitado, un indeterminado, desde el momento en que designa no *tal* persona persona familiar que sentimos como el fundamento mismo de nuestro universo, sino también y al mismo tiempo toda *otra* persona que juegue un papel similar para un *otro* que no somos nosotros. Ese acto de *nombrar*, con la comprensión de que eso que nombramos no es sólo tal cosa que tocamos o señalamos con el dedo, sino también toda otra cosa (incluso aunque nunca la veamos ni la toquemos) que comparta con ella ciertas "cualidades" particulares que en adelante ese nombre expresa y encarna – ese es el acto creativo por excelencia a nivel espiritual, el *acto arquetipo* del espíritu humano. *Concebir* esas "cualidades particulares", *nombrarlas*, y *abstraer* lo general o lo "abstracto" de lo particular o de lo "concreto" que constituye el dato inmediato y tangible – esos son tres aspectos de un solo y mismo acto, el acto original del espíritu en busca de las cosas. Y también es el abrazo siempre renovado del espíritu con la carne de las cosas...

¡Paso a paso se hace el camino! Las palabras se reúnen en "frases" o "proposiciones", y éstas en "discursos"... Respecto de los primeros pasos, una proposición como "dos más uno es igual a uno más dos" representa un grado de abstracción prodigioso. Imaginemos a un niño de uno o dos años, que comienza a hablar y conoce el significado de las palabras "uno" y "dos", ¡al que pretendiéramos decírsela! ¿Sin embargo hay que rechazarla por eso como "demasiado abstracta", y calificarla de "complicada"? Es cierto que en la quasi-totalidad de las situaciones de la vida corriente tal proposición no sirve de nada, y querer introducirla (por ejemplo, hacérsela recitar a unos niños recalcitrantes) es introducir una complicación artificial. Eso no impide que ciertas vías abiertas al pensamiento nos llevan a situaciones

que seríamos totalmente incapaces de aprehender si no tuviéramos una comprensión clara de proposición, mucho más general y mucho más abstracta: "para dos números a y b se cumple que $a + b = b + a$ ". En tal dominio del pensamiento, ese enunciado (que antes parecía prodigiosamente abstracto y "complicado") aparece como simple, incluso evidente, y su grado de abstracción ni se percibe, hasta tal punto las nociones que implica y su contenido forman parte de cosas muy familiares, y por eso mismo sentidas como cosas "concretas". Al nivel de las reacciones a flor de piel del científico (digamos) que avanza a trompicones en su especialidad, con el bagaje adquirido en los pupitres del instituto y de los anfiteatros, "lo concreto" no es ni más ni menos que lo que se le ha vuelto familiar (después de haber olvidado el esfuerzo que necesitó para ingurgitarlo mal que bien); y "lo abstracto" es todo lo que se presenta bajo la forma de un desconocido pelmazo que no tenemos ganas de conocer, visto el precio...

21. Lo abstracto y lo concreto (2): el milagro de la simplicidad

Es un hecho que cuanto más subimos los escalones de la abstracción, las nociones que tenemos que manejar se vuelven más "complejas", en un sentido de lo más tangible, y que sería fácil precisar en cada caso particular. Eso pudiera dar una apariencia de justificación a la "asimilación visceral" de hace poco, que "cuanto más abstracto más complicado es", ¡que lleva a *oponer* abstracción y simplicidad⁸⁹⁴! Según eso, el principio de Arquímedes en hidrostática sería "complicado", las leyes de Kepler que rigen los movimientos de los planetas serían aún mucho más "complicadas", y la ley de Newton y la ecuación diferencial que encarna serían mil veces más complicadas que esas leyes de Kepler que pretenden "explicar". Su absurdo salta aquí a la vista. Pero quizás merezca la pena mirar esto más de cerca.

Se puede ver la abstracción como la herramienta donde la haya, forjada por el pen-

⁸⁹⁴He oído ese soniquete hace muy poco, en un colega y amigo, distinguido algebrista y germanista conocedor de Goethe, de Wilhelm y del Yi King. Al comentar el "Paseo por una obra" que acababa de leer, mi amigo cuestionaba que la noción de esquema (que evoco en el Paseo) fuera "simple" (de una "simplicidad infantil" me había atrevido a escribir). La prueba era que él nunca había logrado comprender la definición ¡de tan abstracta que era!

El umbral personal de tolerancia a la abstracción es relativamente bajo en ese amigo. (Por otra parte eso ha sido un serio handicap en su trabajo matemático, que ha permanecido separado de la rica fuente de inspiración y de aprehensión ("insight", "Einsicht") que es la geometría (y especialmente de la geometría algebraica, renovada por el fecundo punto de vista de los esquemas).) Todo lo que se sitúe por encima de ese umbral es clasificado como "complicado", sin más miramientos...

samiento para expresar, y con eso aprehender, el orden inherente a las cosas⁸⁹⁵. Dicho de otro modo, es el medio donde lo haya para aprehender y desentrañar "lo simple" en "lo complejo", el medio propio del pensamiento para acceder a la simplicidad. Cuanto más hondo penetramos bajo la superficie de las cosas, el orden que ahí se manifiesta se vuelve más delicado de aprehender y expresar. Pudiera decirse que se vuelve más "complejo", sin que eso signifique que pierda su cualidad esencial de "simplicidad", que se vuelva "complicado". Quizás fuera mejor decir que hay diferentes "niveles" de orden, o de simplicidad, que se desvelan sucesivamente a la mirada, a medida que penetra más en la estructura íntima de las cosas. Parecería que al nivel de la *expresión* del orden, por medio del lenguaje forjado a medida por el pensamiento, esos "niveles de profundidad" se traducen (en sentido opuesto, por así decir) en niveles de abstracción más y más elevados.

No más que "el pensamiento" o "el lenguaje", por sí misma "la abstracción" no es "simple" ni "compleja" (o "complicada"). (Aunque es cierto que en la abstracción hay esos niveles sucesivos, correspondientes a los niveles de profundidad del pensamiento que sondea las cosas). Sin embargo su "razón de ser" es ser una herramienta para acceder a lo simple. Igual que la razón de ser de un cuchillo bien afilado es cortar – lo que no impide que pueda utilizarse también para aplastar a una mosca con la parte plana de la hoja o del mango...

Seguramente, por cierta "sofisticación" conceptual, que utiliza un bagaje matemático relativamente avanzado, las leyes de Képler tendrán para la mayoría de las personas (incluso instruidas) a las que se quieran explicar, un aspecto intimidante "de abstracción", les parecerán "complicadas". Ese sentimiento a flor de piel de "complicación", frente a algo totalmente extraño, que no tenemos ninguna gana ni razón para captar o comprender, es expresión de una incompreensión y de una ignorancia, aliados a un desinterés⁸⁹⁶. Esto nos enseña algo sobre la

⁸⁹⁵(3 de abril) Sin duda sería mejor decir que "la herramienta donde la haya" del pensamiento es *el lenguaje* (y no la abstracción). "La abstracción" aparece más bien como "*el alma*" misma del lenguaje, o como el principio director de la herramienta, tanto en su elaboración como en su uso. Vuelvo sobre ese punto en la reflexión del día siguiente: "Los estratos del lenguaje – o la piel y el abrazo" (nº 22).

⁸⁹⁶Es evidente que no podemos interesarnos por todo – ¡lo que equivaldría no interesarse por nada! Fuera de una porción necesariamente muy limitada, y a decir verdad ínfima frente a la inmensidad de las cosas cognoscibles, todos tenemos tales disposiciones de incompreensión e ignorancia, de desinterés. Pero son raros, sobre todo entre los "intelectuales", los que saben incluir esa limitación, debida a su persona, en su mirada y su juicio sobre las cosas del espíritu, y los que no están tentados de decretar "complicadas", "incomprensibles" o "carentes de interés", las cosas que se escapan a su comprensión o que no han tenido la suerte de interesarles.

persona que así se expresa; pero no nos enseña nada sobre esas leyes y sobre su grado de "simplicidad" o de "complicación". No podemos pronunciarnos sobre eso hasta que no tenemos alguna curiosidad sobre las cosas a las que se aplican esas leyes (a saber, los movimientos de los planetas), y alguna idea de la inextricable complejidad de los fenómenos observados; y de los esfuerzos realizados durante dos milenios para encontrar "modelos" cinemáticos, a golpes de movimientos circulares, que den cuenta mal que bien de esa complejidad. (Modelos cada vez más complicados a medida que se afinan las observaciones, y que todos sin embargo "fallan"). Hace falta en fin un mínimo de familiaridad con el lenguaje mismo que expresa esas leyes, en este caso la geometría de la elipse.

Sólo entonces estamos en disposición de ver revelarse lo que pudiera llamarse el "*milagro de la simplicidad*". Para el que ya esté al corriente de los fundamentos habituales de geometría, el necesario "complemento" de abstracción, o de lenguaje se limita a un modesto capítulo sobre la geometría de la elipse: algo con qué ocupar a un estudiante medianamente dotado durante una semana o dos. Después se puede tirar a una papelera gigante toda una biblioteca de cálculos abracadabrantés, que representan dos mil años de esfuerzos infructuosos para desentrañar leyes simples sobre la desconcertante confusión de los movimientos de los planetas...

Ésa es "la abstracción como herramienta". Se aumenta el grado de abstracción, se pasa (digamos) de la geometría del querido círculo, un compañero de hace mucho, a la de la elipse, una extranjera de aspecto poco atractivo, eso es seguro. Se iría, tal vez con razón, que es "más complicado", incluso que "¡todo esto es muy complicado!". Y es verdad que hacen falta diez páginas, si no son cien, para asimilar un lenguaje nuevo, para estar cómodos en suma, para tener la impresión de saber al menos de qué se habla. Cien páginas para desarrollar un lenguaje, más un puñado de enunciados lapidarios en el nuevo lenguaje – ¡y he aquí otras diez mil páginas abracadabrantés a la Papelera⁸⁹⁷!

⁸⁹⁷En la evocación de esa Papelera con mayúscula no hay ninguna connotación de desdén. Al escribir esa línea, la asociación que estaba presente, seguramente reconocible para más de un trabajador intelectual, era la de mi propia papelera, y la íntima satisfacción que experimento al ver precipitarse en ella una tras otra esas hojas y llenas de garabatos de todas clases, y a veces también de austeras procesiones de definiciones-proposiciones más o menos formales, unas y otras convertidas en encarnaciones del caos original (de un pensamiento que aún busca) que retornan al caos (de la Papelera); mientras que al mismo tiempo se apilan en mi mesa, como el orden que se decanta del caos, las hojas bien ordenadas y en limpio ¡de una redacción formal y (provisionalmente) definitiva!

22. Lo abstracto y lo concreto (3): los estratos del lenguaje – o la piel y el abrazo.

(28 de marzo) Ayer miré el "milagro de la simplicidad" en un caso particularmente célebre y de un alcance excepcional. Cuando uno no se deja deslumbrar por esa dimensión histórica, se da cuenta que es la clase de milagro que – cual la insospechada eclosión de una flor – se produce a cada paso en todo trabajo de descubrimiento; más o menos grande, ciertamente, o más o menos pequeño, ésa no es la cuestión. La embriaguez del descubrimiento no es un privilegio del gigante, como una tradición tiránica quiere hacernos creer, sino más bien el del niño...

El "medio" del milagro suele ser sólo un paso más en el sendero de la abstracción, que da una perspectiva diferente, la profundidad nueva que ese paso nos aporta. Y ayer hemos captado la enorme diferencia en el orden de magnitud entre "los medios" para ese paso y el "milagro de la simplicidad" – ese milagro de un orden insospechado que de repente emerge de la confusión.

Bien visto esto, no hay que confundir sin embargo "medio" con "causa", e imaginarse que el milagro de la creación brota de la receta: ¡una vuelta de manivela más en la abstracción! La "causa", o "la chispa", o "la fuerza", no está en ninguna manivela. Viene de otra parte. Está de la mirada curiosa y sacrílega del niño. Está en el Obrero que trabaja con nuestras manos, y que en cada momento nos dice *qué* manivela girar para tensar tal cordaje e hisar tal vela o tal otra para aprovechar totalmente la fuerza de un viento que viene de otra parte.

Por otra parte Kepler no tuvo que molestarse (o darse el placer...) de desentrañar la noción de elipse, y de desarrollar la teoría que necesitaba. Esa herramienta estaba dispuesta desde hacía mucho. Hacía siglos, si no un milenio, que se oxidaba en un rincón. Pero estaba muy claro, desde hacía mucho más tiempo aún, que los movimientos de los cuerpos celestes sólo podían ser movimientos *circulares*, o si no, movimientos que se obtuvieran por superposición o "composición" de tales movimientos, como un engranaje de invisibles ruedas gigantes, en una enorme noria cósmica terriblemente imbricada. Un día alguien lo afirmó, apoyándose en perentorios argumentos metafísicos, y desde entonces todo el mundo se lo aprendió en la escuela, o al menos en la universidad: ¡buscad los círculos! Y si hay que suponer diez, con diez radios y diez velocidades angulares diferentes, ¡adelante! Képler se lo aprendió como todo el mundo, y se lo creía, también él, igual que todo el mundo se lo creía. Ya podían gritar lo contrario los planetas, a golpes de cifras que le hacían estallar la cabeza – procuró hacer lo que se le había dicho: ¡se tapaba los oídos! Hasta el día en que se

cansó de esa escalada delirante. Fue el día en que supo *olvidar* lo que tan bien se había aprendido, y simplemente *escuchar*. No libros, ni maestros, sabios y perentorios, sino la humilde voz de las cosas.

Ése fue el cruce de uno de esos "círculos invisibles" de los que hablo aquí y allá en el "Paseo"⁸⁹⁸, y seguramente uno de los más tenaces, en la historia de la cosmología. La "causa" que hace que durante generaciones, e incluso milenios, cierto "círculo" tenga el efecto de una muralla infranqueable; y que hace que sin embargo Untal, en cierto momento, la cruce – esa causa no es de orden técnico. No es expresable (digamos) en términos de "dificultad" objetiva, en términos (por ejemplo) de un "grado de abstracción" prohibitivo, que superaría las posibilidades del cerebro humano hasta cierto momento preciso de la evolución genética de nuestra especie. El "poder de abstracción" del espíritu humano no es mayor hoy que hace cinco mil años⁸⁹⁹, y el de Képler no era mayor que el de Hiparco o el de Arquímedes, ni siquiera que el del primer matemático que pase.

Y sin embargo esos "círculos-frontera" sucesivos que, de etapa en etapa, marcan "los límites de un Universo" que se ensancha como muy a nuestro pesar, y al mismo tiempo los recalcitrantes avances progresivos de una especie de "pensamiento colectivo" – esos círculos

⁸⁹⁸Se habla por primera vez de esos círculos invisibles en la etapa "La importancia de estar solo". (CyS 0, Paseo, n° 29.)

⁸⁹⁹Aquí hablo del "poder de abstracción" en tanto que capacidad *individual*, que se manifestaría en unos "registros" o "escalones" de abstracción más o menos elevados, según las "necesidades" a las que se enfrenta el espíritu. Éstos dependen sobre todo, por supuesto, del contexto cultural. Esas necesidades eran relativamente modestas para un sacerdote-astrólogo-astrónomo caldeo o para un Pitágoras, en comparación con las de cualquier estudiante de matemáticas de hoy en día, tragándose mal que bien su "programa". Sin embargo hace falta una gruesa capa de tocino para imaginarse que dicho estudiante, o incluso el matemático de moda, tenga mayor "poder de abstracción" que esos lejanos pioneros – los que trazaron los primeros senderos, allí donde hoy se extienden las grandes avenidas y las autopistas. . .

Igualmente debe haber un "poder de abstracción" en tanto que capacidad *colectiva*, en un medio y una época dados. Es de ése del que se constata una evolución muy evidente. En nuestros días ya no se mide en milenios ni en siglos, sino que se puede constatar su clara progresión en una generación o dos, especialmente en el medio científico. Esas dos nociones de poder de abstracción, una referida a la persona y la otra al grupo, me parece que están ligadas de diversas maneras, pero que son de naturaleza muy diferente. En mi reflexión, he resaltado sobre todo la naturaleza de "freno" que representa el "poder" o "umbral" de abstracción colectivo, para el libre despliegue de ese mismo poder en la persona; y esto en virtud del "principio de inercia" psíquico, que hace que la gran mayoría de la gente tiene tendencia a fijarse un "umbral personal" "alineándose" pura y simplemente con el "umbral colectivo".

me parece que *también* marcan, grosso modo, los "pisos" o los "escalones" sucesivos en "la abstracción". Y esa repugnancia del espíritu a dejar un piso familiar, para "subir un nivel" e irs al de vistas insólitas – parece que no sea, finalmente, más que uno de los múltiples aspectos de esa inercia quasi-insuperable del espíritu, que se opone a todo "cambio de Universo". El espíritu humano estaría más inclinado a desplegar prodigios de virtuosidad técnica, a veces hasta el punto de que parece desafiar los límites de lo humanamente posible en potencia cerebral y en resistencia, en vez de dar ese "pequeño paso", el paso *infantil*, con el que pasaría como jugando a *otro nivel* – ¡el nivel que vuelve superfluo todo ese impresionante despliegue de fuerza! En términos técnicos, ese "pequeño paso" se traduce a menudo ni más ni menos que en el paso a un "nivel de abstracción" un poquito más elevado.

Ayer calificué a la abstracción de "herramienta" del pensamiento. Es una expresión que ahora me parece algo impropia. Sería más justo decir que *el lenguaje* es una herramienta del espíritu. Y lo mismo le ocurre al *pensamiento*, que aparece indisolublemente ligado al lenguaje, igual que el alma al cuerpo. Hay una única y misma "herramienta", cuyo cuerpo sería el lenguaje, y el alma el pensamiento⁹⁰⁰. En cuanto a la abstracción, es una

⁹⁰⁰(4 de abril) Al escribir este pasaje, sólo pensaba en "el pensamiento" y en el "lenguaje" en el sentido habitual del término – el "lenguaje de las palabras", que es el lenguaje también de lo que se pudiera llamar el "pensamiento despierto", o el "pensamiento lógico" (en un sentido muy laxo del término "lógico", hay que precisar...). Sin embargo ¡me había olvidado totalmente de que existe otro "pensamiento" y otro "lenguaje"! Se le puede llamar *el lenguaje o el pensamiento "de las imágenes"* – sin que aquí se pueda distinguir entre "pensamiento" y "lenguaje" – como si fueran "el alma" y "el cuerpo" de un mismo proceso psíquico. Es lo que se pudiera llamar la lengua original, o la lengua arquetipo. También es la lengua por excelencia del sueño. No me acordé de ese lenguaje, y de ese tipo "arcaico" de pensamiento, hasta la mañana siguiente, en la sección "La lengua de las imágenes – o el camino de vuelta" (nº 24).

Sería más apropiado calificar "el pensamiento" en sentido habitual (¡el único que, en nuestra cultura, es reconocido como tal!) de "pensamiento abstracto", más que de "pensamiento lógico" (pues raramente merece tal apelativo). La característica principal del *otro* lenguaje o lengua, la lengua sin palabras ni frases, es que parece totalmente ajena a cualquier proceso de abstracción. No es una lengua "pre-lógica" (pues no es menos lógica que la lengua de las palabras, aunque su lógica sea diferente – más fluida, y más reticente a dejarse captar con palabras...), sino más bien "pre-abstracta". Es una lengua totalmente "concreta".

Después de la breve reflexión sobre esa lengua de las imágenes, me ha venido el pensamiento de que esa lengua, o ese pensamiento, no es un privilegio de nuestra especie; que la compartimos al menos con las especies animales cercanas a la nuestra, o incluso, quién sabe, con todos los seres vivos sin excepción, animales o vegetales. Esto me recuerda un fragmento de Bernard Riemann, incluido en su obra completa, que me intrigó y me impresionó

de las *cualidades* propias de esa herramienta, y sin duda su cualidad principal, la que expresa con más profundidad la naturaleza misma de la herramienta. Pensar es abstraer, o al menos es hacer uso del proceso de abstracción realizado por nuestros ancestros, y que ha pasado a la herencia cultural por medio del lenguaje. Ese "lenguaje" es tanto el lenguaje "sonoro" (o "lenguaje hablado") como el lenguaje escrito, y con más generalidad todo conjunto de "símbolos" sonoros, visuales u otros, que funcionen como lenguaje (como los símbolos que se usan en una disciplina científica como la matemática).

Al decir (sin más precisiones) que pensamiento y lenguaje son "abstractos" por naturaleza, seguramente se sobrentiende que lo son *respecto* de los "objetos concretos" en el sentido más estricto del término: los objetos que vemos ante nosotros, o que tocamos con el dedo (en el sentido propio del término). Esa cualidad de abstracción (que pudiera llamarse "absoluta") es inherente a toda palabra, sin excepción. Es una condición indispensable para que la palabra sea patrimonio cultural de un grupo que tenga continuidad en el tiempo más allá de la duración de una vida humana, y no la propiedad de una persona o de un grupo muy restringido de personas, que compartan una campo de experiencias bien delimitado en el espacio y en el tiempo. Ese carácter de abstracción "absoluto" es manifiesto incluso en las palabras-base, las

al leerlo hace unos meses. Riemann toma el término "pensamiento" en un sentido visiblemente aún más vasto, sin asociarle una connotación de "imágenes" sensoriales que serían el soporte del pensamiento. Se trata pues de un pensamiento que (me pareció) no tendría ningún "soporte" material o sensorial, y que sin embargo sería susceptible de una evolución ilimitada, en el sentido de un "conocimiento" cada vez más íntimo de ciertas cosas sondeadas por el pensamiento. Habla especialmente del "pensamiento del planeta Tierra", que evolucionaría en delicada simbiosis con el de las innumerables plantas que nutre a lo largo de los siglos y los milenios, e incluso de millones y miles de millones de años, y que de alguna manera totalizaría, en un "conocimiento" creativo global, los "conocimientos" individuales, decantados por la experiencia de innumerables miríadas de existencias.

Tales pensamientos, en la pluma de uno de los grandes matemáticos de los tiempos modernos, y en pleno siglo de las luces, parecen desentonar de modo extraño. Para mí atestiguan la profundidad de un espíritu de una cualidad muy rara y tal vez única – la de alguien en quien un pensamiento científico innovador y fecundo, que se da rienda suelta en campos privilegiados de la abstracción (la matemática y la física), se alía con una intuición directa y penetrante de cosas más delicadas y más esenciales; cosas sin duda ocultas para siempre al "pensamiento-abstracción", o al menos a las groseras pezuñas del pensamiento llamado "científico".

No es la coexistencia de dos "dones" excepcionales, y generalmente considerados como "opuestos", lo que me parece que hace grande a Riemann, ese hombre modesto y sin pretensiones. Es haber conservado la inocencia de ser él mismo, sin renegar de una de sus facultades, en el dudoso "beneficio" de otra más apreciada por sus contemporáneos. Y no tengo ninguna duda de que es esa misma inocencia la que ha hecho que, sin haberlo buscado, haya sido también "grande" en su oficio – el de matemático.

palabras más elementales como "madre", "padre", "comer", "beber", "sol", "tierra", "agua", "fuego", "lluvia", "viento", "casa" etc. Entre tales palabras, que forman la base de cualquier lengua y de nuestra experiencia de las cosas, y palabras como "familia" o "grupo", "pueblo", "nación", "gobierno", "política", "filosofía", "abstracción", se percibe una "distancia", una diferencia de "grado de abstracción", comparable a la que existe entre las "palabras-base" y los "objetos concretos" a las que se aplican.

Dicho de otro modo: el proceso de abstracción, que parece ser (desde el punto de vista de la formación de *conceptos*, portadores de sentido) como el alma de la formación progresiva de un lenguaje más y más complejo, más y más "ramificado", apto para captar repliegues y matices más y más delicados de las cosas del Universo – ese proceso es *acumulativo*. Una vez que se ha dado un paso, el nuevo concepto, encarnado en una palabra nueva, termina por formar parte de las cosas familiares y "concretas", igual, e incluso más, que esas otras cosas que antes hemos calificado de *verdaderamente* concretas.

Así, el concepto de *número* (entero, digamos), históricamente o estructuralmente hablando, es claramente de un elevado grado de abstracción (mucho más elevado que una palabra-concepto como "dos" o "tres" por ejemplo, que representa una cualidad de los más pegado a tierra). No obstante seguramente no hay ningún matemático al que esa noción no le parezca como extremadamente "concreta" – mucho más concreta digamos que "fuego" o "tierra", que designan cosas con las que más o menos ha perdido el contacto (su poniendo que alguna vez lo haya tenido). Al nivel de abstracción en que trabajan muchos matemáticos, el número parece algo tan concreto (y al mismo tiempo ¡tan lejano!), desde las alturas en que hace sus piruetas, como lo sería la despensa de su casa al que hablase de la economía francesa o del mercado mundial de cereales.

Todo esto para ilustrar que, a fines prácticos y una vez que nos hemos dado cuenta de que *todo* pensamiento y *todo* lenguaje son "abstractos" (respecto de los "objetos" en el sentido corriente del término), la noción de "abstracción" es ante todo una *noción relativa*. Un discurso, un lenguaje, un pensamiento, una teoría son "más abstractos" o "más concretos" que otro (u otra). Cuando uno y otro (o una y otra) pertenecen a regiones no muy alejadas del pensamiento, tal relación (de "más" o "menos" abstracto) se percibe casi siempre con una intuición de lo más clara e inequívoca, y concordante de un "usuario" del lenguaje a otro. Esa intuición permanece casi siempre borrosa y cuesta captarla con precisión. Sin embargo me parece que es reflejo de cierta *realidad* objetiva y tangible: la de una especie de *estratifi-*

cación del lenguaje, con lo que se pudieran llamar "sucesivos niveles de abstracción". (Donde la palabra "lenguaje" designa aquí indiferentemente el lenguaje corriente, o el lenguaje más o menos especializado de un saber científico o técnico).

Al ver ayer cómo surgía de la reflexión la intuición de esa estratificación, pensaba sobre todo en el lenguaje más o menos científico (por ejemplo el del matemático), al servicio pues de lo que llamaba el "espíritu de precisión". Pero ahora me parece que ese proceso de afinación, por superposición de "estratos" sucesivos, en modo alguno se limita a los lenguajes un poco "técnicos", tendentes a la "precisión". Estoy convencido de que ésta es una particularidad notable que ha de poder observarse en *todo* lenguaje sin excepción – tanto en el que se ha formado y transformado a lo largo de los milenios, como en el lenguaje de un ordenador último grito, surgido en santiamén de los ingeniosos cerebros de un equipo de informáticos. Sin duda los lingüistas lo habrán observado y descrito desde hace mucho tiempo, en una forma u otra.⁹⁰¹

Pasar de un grado de abstracción al siguiente es "*subir*" de un estrato a otro "más elevado", es un camino ascendente, un camino de fuerte tonalidad *yang*. Por otra parte ese camino también es nuestra manera de *profundizar* en nuestro conocimiento de las cosas, una progresión descendente pues, de un "*descenso*" en el *yin*. Hay ahí un doble aspecto de un mismo movimiento. Seguramente es el movimiento que apareció en la reflexión de hace una semana, en la sección "deseo y necesidad – o la vía, y el fin" (nº 11).

Es "el deseo", la sed de descubrir, que nos empuja sin cesar a rebuscar más allá en la jugosa profundidad de las cosas. En cuanto a "la necesidad", o "la vía" para satisfacer ese deseo (que renace de sus cenizas tan pronto como es satisfecho...), ahora vemos que consiste sobre todo,

⁹⁰¹Hay un paradigma matemático evidente para expresar, o al menos para "imitar" un poco, la operación de paso de un "estrato" del lenguaje al siguiente estrato. Es el paso de un conjunto (finito) al conjunto de sus partes, o a un subconjunto conveniente de éste. El conjunto de partida representaría el conjunto de las "palabras" o los "conceptos" de un determinado lenguaje, que sería figura de lo "concreto", de lo "dado", en cierto estadio de la evolución del lenguaje. El conjunto de las partes figuraría el "nuevo estrato" que se superpone a los antiguos, por el proceso de formación y de adjunción de nuevas nociones, por "abstracción" a partir de las antiguas. Aquí se asemeja pues una "noción nueva" (o un nuevo "concepto") a una "parte" i.e. a un "subconjunto" del conjunto de todas las nociones (expresadas con las correspondientes "palabras") ya admitidas en el lenguaje. Así, la noción "progenitor" se obtiene por "totalización" de las nociones "madre" y "padre". La noción "persona" se obtiene (¡grosso modo!) por totalización de todas las nociones anteriores que designan a personas más o menos particulares, etc.

en términos concretos, en *reinventar un lenguaje*: un lenguaje más y más flexible, más y más delicado y sutil, apto para sondear más profundamente, más íntimamente la inagotable carne de las cosas. El movimiento del deseo que se sumerge aún más hondo, y el de la necesidad que nos hace subir un piso, es un solo y mismo movimiento creador. Al nivel de lo visible y tangible, el acto creativo es el de concebir, de nombrar, de abstraer – de hacer aparecer y de ”subir” a un estrato nuevo, por encima de los antiguos estratos, que son como la base y la carne de nuestro pensamiento que explora. O mejor dicho, es el acto de formar como una *piel* nueva, más delicada y aún más sensible, que se superpone a la anterior.

Pudiera parecer que esa ”nueva piel” ha salido de la nada – o del sombrero del prestidigitador, abracadabra hop – ¡y he aquí un conejito que no se esperaban! Y así es como se presentan siempre las cosas, después. Seguramente a mí también me ha ocurrido, pretender que había ”sacado de la nada” esto o aquello. Pero la realidad es otra.

La abstracción innovadora, la que, en cuanto aparece, se *funde* con el espíritu como una nueva piel – esa no sale de la nada, ni de un ”sombrero”, por brillante y bien surtido que esté. Nace en la noche o en la penumbra. Es el fruto humilde de nuestro amoroso abrazo con Aquella hacia la que nos lleva sin cesar nuestro deseo – Aquella que jamás se cansa de acogernos en Ella.

23. Abstracción y sentido – o el milagro de la comunicación

(29 de marzo) Pudiera parecer que desde hace dos días estoy componiendo un vibrante ”panegírico de la abstracción”, como ¡el ”medio donde lo haya” del pensamiento para esto o aquello! Quizás no sea inútil recordar, con un vistazo rápido, el reverso de la maravillosa medalla ”abstracción”.

En primer lugar está lo que se pudiera llamar la abstracción ”por placer”, en vez de la abstracción ”por necesidad”. Tengo la impresión de que esa clase de ”juego de la abstracción” es casi siempre, o siempre, estéril. Que es una forma de aparentar que se hacen o se dicen cosas, y cosas terriblemente sabias por añadidura, cuando se camina en círculos o se ahoga sabiamente un pez⁹⁰². (Un pez más o menos abstracto o más o menos concreto, según el caso). Eso es algo que se encuentra tanto en el discurso y en las publicaciones del científico, como en los del filósofo, y en los innumerables discursos que plagan las actitudes, actos y

⁹⁰²(N. del T.) La expresión ”noyer un poisson”, literalmente ”ahogar un pez”, significa dar largas a un asunto.

comportamientos de la vida diaria. Ya he tenido ocasión de aludir a ello⁹⁰³, precisando bien que nuestra reflexión se refería al pensamiento que explora y que descubre, y no al que se pavonea, o al que se "recubre". Subrayemos pues aquí que hoy como ayer esa clase de pensamiento no es nada raro, incluso en los barrios de postín de lo que se considera como "el mundo del pensamiento y del espíritu".

Pero incluso para el que no parece estar en disposición de pavonearse o de ahogar peces, hay un "escollo en la abstracción". Es el peligro de *perder el contacto con "lo concreto"*. "Lo concreto", aquí, designa la totalidad de los objetos, cualidades, hechos, experiencias etc. que forman el contenido y la substancia del o de los estratos precedentes en el nivel de abstracción, y que son los únicos que dan un *sentido* a las palabras que utilizamos. Se trata pues, de hecho, en la pérdida de contacto con el *sentido* de lo que decimos, que se vuelve entonces en un mero *discurso*. Es también lo que se llama "contentarse con palabras", o quedar "atrapado en las palabras". Esa tentación es muy natural, pues en cada nivel de abstracción del lenguaje aparecen unas reglas de coherencia interna de ese "piso", reglas que casi siempre permanecen tácitas, pero que el espíritu dedicado a la abstracción en seguida interioriza y domina. Eso permite desarrollar un discurso de aspecto impecable, aunque se haya perdido más o menos completamente contacto con la significación "concreta" de los términos utilizados, y con un sentido global que se supone transmite el discurso. Sin embargo, cuando se tiene la indiscreción de buscarle un sentido, a menudo se descubre con sorpresa que ni tiene ninguno propiamente dicho, o que tiene tal indigencia, o es hasta tal punto contradictorio, que nos deja pasmados. Si tiene algún sentido, es un sentido *indirecto*, que nos enseña algo sobre las intenciones inconscientes que actúan en tal discurso⁹⁰⁴.

⁹⁰³Ver la sección "Deseo y necesidad – o la vía, y el fin" (nº 11), especialmente las páginas 901, 902.

⁹⁰⁴Cuando se pone un poco de atención en lo que se dice en tales conversaciones o discusiones (incluyendo las "conversaciones interesantes", "enriquecedoras" etc.) casi siempre se constata que no es más que una ristra de lugares comunes, de sinsentidos y de contrasentidos – que esos discursos ("hablando con propiedad") *carecen de sentido*. En cuanto a mi propia persona, he vivido la mayor parte de mi vida, como todo el mundo, con un cierto "bagaje" de lugares comunes, que se superponían a una experiencia personal más o menos bien asimilada, y a una intuición directa de las cosas más o menos fina o más o menos superficial. Aunque a veces haya "sacado" lugares comunes con gran convicción, creo poder decir rara vez he caído en el discurso del que se "contenta con palabras", convencido de decir cosas pertinentes e incluso profundas. Sin embargo exceptuaría ciertos discursos (hacia los años 1972 ó 1973) ligados al "síndrome del Gurú" – me he encontrado algunas cartas salidas de mi pluma ¡que me han dejado atónito! (Véase la sección "El Gurú-no-Gurú – o el caballo de tres patas", CyS I, nº 45, y también la nota "Yang hace de yin – o el papel de Maestro", CyS III, nº 118.) Apenas es necesario precisar

Al hablar aquí de "sentido", me doy cuenta de que se trata de algo muy delicado, demasiado complejo para que pueda querer precisarlo aquí totalmente. Sólo quisiera subrayar que no se trata de una cualidad "objetiva" de un "texto", o de algo que se dice. *El sentido es inseparable de la persona que escribe o que habla*, o (bajo otro ángulo) de la que lee o escucha; y el sentido que una se esfuerza en expresar (cuando verdaderamente tiene la intención de expresar un sentido, percibido por ella en el momento de escribir o hablar), y el que es aprehendido por la otra (cuando se preocupa por aprehender, y no se contenta con proyectar simplemente en aquello que lee o escucha un "sentido" ya dispuesto de antemano...), rara vez concuerdan plenamente. A menudo incluso están totalmente desviados. Sin contar que no es nada excepcional, especialmente en las situaciones de la vida diaria, que uno u otro o ambos, "funcionen" (¡ciertamente sin enterarse!) con más de un sentido a la vez, que muy bien pueden contradecirse entre ellos. Rozamos aquí de pasada los complejos problemas llamados "de comunicación".

Pero limitándonos ahora al que formule un pensamiento, sea a sí mismo o a otro, sin duda podemos decir que ese pensamiento no está bien asentado, que no es un "pensamiento que explora" o un "pensamiento que construye", si no hay un *sentido* que esté realmente presente en el momento de formularlo; un sentido que es su alma y su razón de ser, y que nos esforzamos en evocar y encarnar, en "captar", aunque sea simbólicamente y de modo imperfecto, con palabras. Y sólo puede ser así cuando ese sentido, aunque pueda ser ambiguo (y reflejar así tal vez la ambigüedad o ambivalencia realmente presente en una realidad que nos esforzamos en aprehender o captar), no es un "sinsentido", contradictorio consigo mismo o con cosas que ya sabemos por otra parte⁹⁰⁵. Ese sentido, por otra parte, puede ser algo de una

que en mates, por contra, no creo que jamás haya "hablado por hablar".

⁹⁰⁵(5 de abril) ese "previo", que a primera vista pudiera parecer obvio, ha de ser tomado sin embargo con un "granito de sal". En una investigación, que intente explicitar una intuición borrosa, bien podemos ser llevados a escribir cosas que, en cuanto son puestas negro sobre blanco, parecen "idiotas" por una razón u otra. ¡"Pero primero hay que escribirlo, para convencerse"! Hablo sobre esto al principio de Cosechas y Siembras, en la sección "Error y descubrimiento" (CyS I, nº 2). Esto ilustra al punto la constatación que hago más adelante, a saber que la cuestión de *la existencia de un "sentido"*, en un texto, escapa a todo "criterio objetivo". (Sin embargo esto no significa que esa misma cuestión esté "desprovista de sentido", ni que a menudo no se pueda responder sin titubeos y con pleno conocimiento de causa.) La cuestión de si hay o no un "sentido" no se refiere, hablando con propiedad, al mismo texto (que en esta cuestión no juega más que el papel de "texto-testigo"), sino a *la actitud interior* dl que se expresa con él.

riqueza y de una complejidad extrema, implicando tácitamente una parte más o menos vasta y más o menos profunda de toda la experiencia vivida durante la vida del que se expresa.

Está claro que en el caso de un matemático, digamos, que se expresa como tal sobre un tema matemático, esa "vivencia" será casi siempre relativamente limitada, estará restringida a su experiencia en el campo de su trabajo matemático, restringida por tanto (en lo esencial) solamente a su pensamiento, donde la parte de las emociones (digamos) será mínima e incluso nula. Por contra la situación es totalmente diferente en el que dijese algo tan simple como "quiero a mis hijos", o "me gusta hacer mates", o "amo a mi país". Casi siempre, ciertamente, esas son meras fórmulas-reflejos, que tales o cuales circunstancias a veces parecen obligarnos a pronunciar, con una convicción sin matices ¡y sin pensarlo dos veces! Entonces no tienen un "sentido" propiamente hablando, aparte del sentido indirecto (¿e indiscreto!) al que alidía hace poco. Pero cuando realmente tienen un sentido, casi puede decirse que hay tantos sentidos diferentes como personas y momentos diferentes para decir esas palabras. Las mismas palabras pueden representar realidades de naturalezas totalmente diferentes, referidas a niveles de aprehensión completamente diferentes de una realidad siempre compleja.

Tales "hiatus" de un "sentido" a otro son aún más llamativos, quizás, en el caso de lo que fue palabra viva y se ha convertido después en un bagaje cultural: "Ama a tu prójimo como a ti mismo"; "Si no os hacéis como niños, no entraréis en el Reino"; "Conócete a ti mismo"...

La cuestión de si cierto texto (digamos), que a algunos les puede parecer abstracto y "complicado", es la expresión de un *sentido* "simple" y vivo, presente en el momento en que ese texto fue escrito y que constituye su alma, o de si por el contrario el autor "es abstracto por puro placer", si "se escucha a sí mismo", si "se contenta con palabras" – esa cuestión no se resuelve enseguida aplicando unos "criterios objetivos", cual un colador para todo, o con unos consensos culturales cualesquiera. Pudiera exceptuarse, todo lo más, el caso de un texto de naturaleza científica o técnica y desde una óptica a largo plazo, cuando la parte "personal", en "la experiencia" que el texto quiere comunicar, y en la del lector al que se dirige, es relativamente mínima – cuando "el lector" desaparece entre un "público" más o menos anónimo, y por eso más o menos "objetivo". Es el caso, pues, en que la aprehensión del sentido del texto sólo pone en juego *el interés* del lector por un tema en el que no está implicado de manera algo personal, y cierta *competencia*, pero no su *madurez*.

En los demás casos, cuando hay un "sentido", éste sólo puede ser aprehendido, o al menos entrevisto o presentido ("erahnt"), por alguien en el que ese sentido "*entre en resonancia*" con

algo que hay en él. Con más precisión, es entonces cuando una nube de asociaciones (que permanecen sin decir), presentes en el momento de escribir el texto y que le dan todo su "sentido", misteriosamente hacen surgir y animan, en el que lee, *otra* nube de asociaciones, esta vez ligadas a las vivencias del lector; una nube muy "diferente", cierto, y sin embargo "parecida" a la que la suscitó, con un "*parentesco*" tal vez elusivo, pero irrecusable. Un parentesco justamente atestiguado por es "resonancia", por ese movimiento que se transmite de uno a otro, por esa *comunicación* entre un Mundo y otro.

Ése es también un milagro, y que implica a *dos seres* – un milagro más raro que el de la simplicidad, que implica a uno sólo. Como ocurre con todo milagro, de nada sirve perseguirlo: ¡cuanto más se busca, más se oculta! Y no he de preocuparme porque ese milagro se produzca o no, o cualquier otro milagro que venga a iluminar mi camino, cual la sonrisa de una flor imprevista en los avatares de una larga ascensión.

Mi responsabilidad no es la eclosión de milagros, algo que se me escapa por completo. Lo es lo que sólo a mí me compete: estar realmente presente y ser *verdadero*, en lo que hago – tanto cuando me expreso con un texto o de viva voz, como cuando leo o escucho. A mí me toca, cuando me expreso, estar a la escucha de un "sentido" que hay en mí, que busca forma por el lenguaje. Es ese "sentido", entonces, el que reúne una a una las palabras que han de expresarlo.

"Abstractas" o no, ¡éas son las buenas!

24. La lengua-madre⁹⁰⁶ – o el camino de vuelta

(30 de marzo y 5/6 de abril) Ayer examiné la "trampa de las palabras" – una trampa en la que sólo cae, como tan a menudo, el que quiere caer en ella. Como toda herramienta, el lenguaje tiene una función, una razón de ser: es la de expresar un *sentido*. Ésa es también la razón de ser de la "abstracción", ese agudo filo de un instrumento de gran precisión. Visto esto, se puede usar una navaja de afeitar para gesticular con ella – a riesgo de quedarse sin afeitar, y para colmo de cortarse. ¡De lo más natural!

Ése es sin duda el aspecto más común del "reverso de la medalla abstracción". También es el más superficial, el más grosero. No es *ése* el peligro que acecha al obrero que trabaja, *uno* con la herramienta que le permite penetrar en la materia que trabaja con amor. Hay un

⁹⁰⁶(N. del T.) En el índice que figura al principio de este volumen, esta sección aparece con un nombre algo distinto: "El lenguaje de las imágenes – o el camino de vuelta".

”reverso” más oculto, del que voy a hablar.

Cuanto más nos elevamos en los ”pisos” del lenguaje, más nos alejamos también de lo que se pudiera llamar ”la experiencia en bruto”: la que nos aportan nuestros *sentidos*, y que se manifiesta en nuestras *emociones*. La intensidad de lo que vive el obrero que trabaja puede hacerle olvidar fácilmente aquella vivencia. Aún se acuerda del mundo de los sentidos, ciertamente lejano, pero al que cree poder retornar cuando lo tenga a bien (¡y encuentre tiempo!). Además ese recuerdo sigue alimentando su lenguaje y su misma percepción de las cosas del espíritu, como para darles un peso y una textura, y quizás también una *resonancia* más profunda, que de otro modo les faltaría. Y en su trabajo también hay ciertas ”emociones” – emociones de alto vuelo, ciertamente. Hay la tensión de una expectativa, o de un largo suspense, que de repente se resuelve con un desenlace liberador. Hay el placer casi sensual de modelar ”en detalle”, el contacto con una materia al principio hosca, y que poco a poco se suaviza y se abre a la mano que la trabaja. Hay la euforia del descubrimiento, y la serena alegría de escrutar y de contemplar lo que poco a poco se desprende de sus velos de bruma, dejando ver rasgo tras rasgo los contornos de una forma perfecta.

Hay todo eso, y sin embargo...

Si me sondeo, e intento captar con pocas palabras ”lo que falta”, diría: hay la intensidad, hay la extensión, pero falta una *profundidad*. En la intensidad y en las vastas extensiones, hay alegría, hay contemplación. Pero la nota grave del *dolor* está ausente.

Seguramente en ella está la dimensión que falta, la profundidad ausente. Pues todo lo que nos toca en lo hondo, nos toca como un dolor bienhechor y nos hace derramar lágrimas, a la vez lágrimas de alegría y lágrimas de pena. Esas aguas que riegan y lavan el ser, están ausentes de ese ”mundo del lenguaje”, el ”mundo del espíritu”. Aunque ese delicado lenguaje nos hablase de Dios, del alma o de nosotros mismos, sin embargo nos mantiene alejados de esas aguas, alejados de nosotros mismos. Al acuartelarnos en ese mundo de las alturas, como en una patria por elección más hermosa que el país de lágrimas y polvo del que venimos, eludimos esas cuerdas secretas y dolorosas – esas temibles cuerdas que nos hablan de nosotros mismos, a poco que les dejemos hablar. Y mientras *nosotros* pesamos nuestras palabras y hablamos, *ellas* se callan...

Al hablar estos últimos días del ”lenguaje”, como vehículo y material para la abstracción, únicamente pensaba en lo que se pudiera llamar el ”lenguaje de las palabras”, como si no existiera ningún otro. Se trata de un lenguaje formado con ”signos” o ”señales”, llamados

”palabras” (en tanto que vehículos de un ”sentido”, de una ”significación”). Esos ”signos” o ”señales” pueden ser sonoros (como en el lenguaje hablado sin el soporte de la escritura), o gráficos (de suerte que dejan una traza material perdurable). Por sí mismos no tienen función de ”imagen”, por estilizada que sea, de la realidad que designan. En las palabras

madre, mar, montaña,

ni el *sonido* de la palabra hablada evoca sonidos ligados a una madre, al mar, o a la montaña, ni la grafía de la palabra escrita evoca los rasgos o contornos de la cosa designada. Puede decirse que la correspondencia entre esos signos y su ”significado” está fijado por una ”convención”, propia de la lengua utilizada. Un conjunto significativo de tales atribuciones convencionales ”sentido → signo” es lo que se puede llamar una ”lengua”⁹⁰⁷. Un mismo ”lenguaje” puede ser realizado en principio (salvo variantes) por muchas ”lenguas” diferentes, e incluso por una infinidad. (Es verdad que en la práctica, los ”diccionarios” para pasar de una a otra son siempre aproximados⁹⁰⁸.) Así, al igual que en una lengua determinada, un mismo *pensamiento* puede ser expresado en palabras de muchas formas diferentes, igual que un mismo *concepto* de un lenguaje⁹⁰⁹ puede traducirse en una infinidad de ”palabras” diferentes, según la lengua utilizada para encarnar el lenguaje.

Hay otro ”lenguaje” además de ese lenguaje de ”conceptos” o de ”palabras” – un lenguaje de naturaleza totalmente diferente. Se encarna en una lengua única; una lengua más o menos ”universal”, parece ser, que ”en lo esencial” sería ”la misma” de una persona a otra (sea uno francés, chino u hotentote), y de una época a otra, desde la noche de los tiempos. Juega el papel de una especie de ”lengua arquetipo”, que se pudiera llamar ”*la lengua de las imágenes*”⁹¹⁰.

⁹⁰⁷Por supuesto, simplifico hasta el extremo. Están las reglas de la sintaxis para reunir las palabras, y todas las sutilezas de la ”gramática”, que nunca me han ”atraído” mucho...

⁹⁰⁸Tocamos aquí pues, con otro sesgo, ¡el famoso ”problema de la comunicación”! Pero a decir verdad, ¡nunca es por el lado ”diccionario” por el que aprieta el zapato!

⁹⁰⁹Tomo aquí pues ”lenguaje” en un sentido bastante particular, como algo preexistente a diferentes lenguas que lo encarnan, como una especie de ”matriz estructural” formado por conceptos y relaciones entre conceptos, independientemente de las señales-palabras que materializan esos conceptos. Así, tal lenguaje sería como un ”alma” común de las lenguas que lo encarnan, igual que un pensamiento es el común de las innumerables maneras de expresarlo en una determinada lengua, o incluso en múltiples lenguas diferentes.

⁹¹⁰He tomado este término ”lengua de las imágenes”, bastante corriente al parecer en la jerga de la psicoterapia, de la expresión alemana ”Sprache der Bilder”, pescada en un libro muy interesante (sobre las técnicas de terapia por ”la imaginación”, o por ”la imagen”) del que me he enterado hace poco. (Henry G. Tietze, *Imagination und Symboldeutung*, Ariston Verlag, Genf.)

Es la lengua ante todo del sueño, o de la imaginación, cuando ésta se despliega sin ningún control consciente.

En una lengua-palabras, sólo hay una palabra asociada a la idea de "madre" digamos, o de "mar", o de "montaña"; o, todo lo más, un pequeño número de palabras, con diferentes matices: mamá por "madre", océano por "mar", monte por "montaña"... En la lengua-imágenes, hay un abanico *infinito* de imágenes diferentes, que pueden evocar la cosa "pensada" con una infinidad de maneras diferentes, con un "contenido" sensorial, emocional, o "de comprensión", que también pueden variar hasta el infinito. La imagen de un "abanico", que sugiere una "totalidad" (aunque sea infinita) que estaría determinada de antemano, es impropia. No se trata de "elegir" en una "colección" de imágenes ya dadas, como las palabras de una lengua-palabras que fuera de una riqueza prodigiosa en sinónimos, para expresar multitud de "matices" diferentes. Aquí no se trata de elegir, sino más bien de *crear* por completo, en cada momento, la imagen y su movimiento. Si el pensamiento a expresar implica (digamos) a "la madre", la idea "la madre" puede ser expresada por la madre en carne y hueso del que "habla", en no importa qué postura o atuendo, del más cotidiano al más fantástico, o quizás por una mujer que no recuerda haber visto jamás y que sin embargo, no sabría decir por qué, le evoca a "la madre" o a "su madre"; igual que puede ser la imagen de la mar en una cualquiera de sus innumerables variantes, o la de un "mar" de nubes de inciertos contornos, o las oscuras profundidades de un subterráneo...

Si he hablado hace un momento de una lengua "universal", de una "lengua arquetipo" que nos llega desde la noche de los tiempos, hay que añadir por tanto que es al mismo tiempo la lengua *más íntimamente personal*. Cada "signo"-imagen, que surge de las capas profundas de nuestro ser, es un mensajero del que somos: cómo aprehendemos (a menudo sin saberlo) el mundo que nos rodea, y cómo se dan en nuestro ser los conflictos inmemoriales, a cuyo alrededor se teje la condición humana.

Es una lengua de *símbolos*, igual que el lenguaje de las palabras. Pero los símbolos no representan, propiamente hablando, "conceptos", sino más bien "*experiencias*", o "situaciones" que muy bien pueden escapar a todo recuerdo personal de una experiencia conscientemente vivida⁹¹¹. Y sobre todo: el *sentido* asignado a una imagen-símbolo no tiene nada de "conven-

⁹¹¹Las experiencias o situaciones más importantes a las que se enfrenta una persona pueden ser vistas como una manifestación, bajo uno de sus innumerables rostros particulares, de una *experiencia* o *situación-tipo*, cuya aparición en tal o cual momento de una vida parece inherente a la condición humana, independiente del contexto

cional”, y su aprehensión (o la ”interpretación” de la imagen) no tiene nada de automático. ¡Aquí ningún ”diccionario” puede substituir a la atención y presencia del que está ”a la escucha”! (No más que un diccionario pudiera darnos la llave para comprender una sola de la infinidad de situaciones vividas que forman la trama de nuestra vida.) Y esas ”imágenes-símbolos” de la lengua de las imágenes son ”imágenes” en el sentido más completo que se pueda imaginar: *imágenes vivas*, y más aún *imágenes vividas*. Vividas, además, con una agudeza de percepción y de presencia que casi siempre falta en nuestra ”vida” cotidiana.

En cuanto a su ”textura sensorial”, la imagen puede consistir en sonidos, o en olores, o en sabores, o en sensaciones táctiles de cualquier clase y percibidas en cualquier parte del cuerpo, igual que en percepciones visuales. En la mayoría de los sueños, intervienen varios sentidos al mismo tiempo. Pero esa ”textura de fondo” que proporciona la sensación no agota y no ”dice” la ”imagen”, igual que un ritmo no dice la melodía, o el contorno de una flor no dice su delicado juego de colores ni su movimiento en la brisa, ni ese perfume que sólo ella tiene, ni la embriaguez de la abeja que la viene a libar. La emoción de la que está cargada una imagen, y la nube de asociaciones más o menos claras o más o menos difusas que la rodea, forman parte del sentido de la imagen y de su mensaje, tan íntimamente como el perfume forma parte de la flor.

La lengua-imágenes permanece así, en todo momento, en contacto inmediato con la per-

particular (histórico, cultural, etc.) en el que se desarrolla la existencia de una persona. Según la concepción de C.G. Jung, son tales experiencias y situaciones ”arquetípicas”, almacenadas en lo que llama ”el inconsciente colectivo” de nuestra especie, las que se verían traducidas por un tipo específico de ”imágenes”. Esos son los ”tipos de imagen” que formarían es ”lengua arquetipo” o ”lengua universal”, a la que he hecho alusión.

No tengo dudas sobre la realidad de lo que se pudiera llamar una ”simbología” universal, que también se pudiera llamar ”lengua”, siempre que se tenga cuidado en no caer en las trampas de tal designación. El Soñador que he visto en acción en mis sueños claramente ”conoce” una ”simbología” o ”lengua”, en la que cada ”palabra” (o ”tipo de imágenes” o ”arquetipo”, correspondiente a cierta ”experiencia” o ”situación” arquetipo) se presenta con un carácter ”borroso” en extremo, dejando margen a una ilimitada libertad de realización. Pero también está claro que recurre o se inspira en ellas cuando y como quiere, sin sentirse jamás obligado a reverenciar al Arquetipo. Me parece que la quasi-totalidad de sus creaciones se nutren por completo de materiales que yo llamaría ”personales”.

cepción de los *sentidos*⁹¹², con el *cuerpo*⁹¹³; y también con la *emoción*, hija del cuerpo y de los sentidos, fiel mensajera de lo que se percibe. *Percepción, emoción, y expresión de un sentido* (o de un *"pensamiento"*) son aquí una sola y misma cosa.

Siento que he caído en la trampa de la palabra "lengua de las imágenes" (tomada tal cual y sin pensármelo dos veces...), al hablar de "la imagen" como si fuera una entidad separada, que sería un "elemento" (más o menos intercambiable) para expresar un "sentido" o un "pensamiento" – como la "palabra" es la piedra para construir un "discurso". No obstante, aquí no hay "palabras" que se articulan en "frases", ni "imágenes" separadas que se reúnen para formar un "sentido", igual que no lo hay en el vuelo de la gaviota, en el incesante fluir del río o del arroyo, en la danza de la libélula. En cada instante, el "relato" es ese vuelo, ese fluir, esa danza – es *vida*, vivida al hilo de los instantes por aquél que, al volar, fluir o bailar y sin saberlo ni "quererlo", "hace el relato"⁹¹⁴. Pocas veces me ha ocurrido que el "relato" o el "pensamiento" comunicados por un sueño se reduzca a una imagen más o menos estática, o a una simple sucesión de tales imágenes. Casi siempre relato y sentido son *puestos en escena*, en una especie de "psicodrama", en una *parábola* viva, más o menos transparente según la cualidad de la "escucha".

<sea con pequeñas cosas o con grandes, ese relato-parábola nos habla ante todo de nosotros mismos: de las fuerzas ignoradas que yacen y actúan en nosotros y de su trabajo subterráneo; de los conflictos, tensiones, mascaradas y sucesos de toda clase que se representan en nuestro ser y que, sin saberlo nosotros, forman la trama y la verdadera substancia de

⁹¹²Es notable que la palabra "sentido" designe tanto nuestras facultades de percepción sensorial en general, como la noción filosófica de "sentido" (de un texto, de una experiencia, de una situación, de un modo de existencia o de la existencia en general, etc.). Lo mismo ocurre en alemán, con la palabra "Sinn". Sin duda eso es indicio de un profundo lazo (que soy el primero en tener tendencia a olvidar...) entre ambos "sentidos" (¡otra vez!) de la palabra "sentido".

⁹¹³Sin embargo a veces he tenido sueños que consisten en un pensamiento, o en una emoción, o en un pensamiento-emoción, sin soporte sensorial de ninguna clase, ni de ninguna palabra. Esto me recuerda (en contra de lo que parece que sugiero aquí o allá) que el pensamiento tiene una existencia independiente del lenguaje que lo expresa. Sólo cierto tipo de pensamiento (y especialmente el pensamiento científico) parece desvanecerse cuando se le priva del soporte material del lenguaje.

⁹¹⁴Este término "hace el relato" puede prestarse a confusión. El que "vive" el sueño, "el que sueña", no es el que "hace" el sueño, el que crea el sueño, que llamo el Soñador. Él es el verbo vivo en manos del Soñador, y no conoce el sentido del "relato" que traza ni piensa en su sentido, igual que el hombre lanzado a la pelea a plena luz del día no piensa en el relato de su vida, ni en el sentido de ese relato...

nuestra vida; de lo que *es* (y evitamos mirar...), de lo que *fue* (y hemos olvidado desde hace mucho tiempo...), y de un "*posible*" insospechado que nos espera (y que sólo a nosotros nos toca realizar...).

Hace un momento he usado la expresión "psicodrama", término muy de moda según creo, y que no carece de fuerza. Y es verdad que el escenario y la puesta en escena de muchos sueños tienen colores sombríos, con las tonalidades de un "drama" antiguo retomado en la trama de nuestra propia vida, cuando no viran a la angustia de una pesadilla. Nosotros, actores del drama, ciertamente nos "metemos" a fondo; aunque, al despertar, nos sentimos idiotas ¡y nos apresuramos a pensar en otra cosa! No somos nosotros, eso es seguro, los que "hablamos" esa extraña lengua, la "lengua-imágenes" o "*lengua-parábola*", la "*lengua-vida*". Hay un Director de Escena, uno más grande que nosotros, que la maneja como una lengua materna de la que nosotros mismos y la substancia de nuestra vida formaríamos la carne de las palabras. Monta revoltijos de dramas, farsas, idilios o elegías – pero incluso allí donde el drama golpea de lleno, veo no obstante que el Narrador invisible tiene una sonrisa de soslayo. Sabe que el sufrimiento y la muerte son cosas muy simples, que no tienen nada de "dramático". El "drama" son las olas que nos gusta hacer a su alrededor, para hacerlas complicadas...

Es esa "sonrisa de soslayo" la que hace que no me sienta a gusto con ese nombre de "psicodrama". Aunque parezca adecuado – prefiero el nombre sereno de "parábola". Una parábola es una "puesta en escena", por supuesto, con un "escenario" más o menos simple o más o menos imbricado. Puesta en escena a menudo jocosa, siempre imprevista y siempre incisiva (sin preocuparse, parece ser, de si será entendida...). No está limitada por ninguna convención, de estilo o de decoro⁹¹⁵, ni por ninguna limitación técnica en los montajes a lo grande – ¡montajes que hacen palidecer las realizaciones más fantásticas del mago-cineasta más inspirado! Si tal "mago" de la imagen y el sonido a veces nos encanta y nos toca, seguramente es que ha sabido escuchar en sí mismo a ese Mago-maestro de medios prodigiosos, que actúa en cada uno de nosotros, y que tan a menudo desdeñamos escuchar. Es verdad que sus espectáculos son gratuitos, y que no hace publicidad.

Sin duda lo que más desconcierta en la lengua-parábolas, la lengua-imágenes, es la *libertad*.

⁹¹⁵Sin embargo hay unos desiderata "tácticos", que pueden hacer las veces de restricciones, cuando se trata de burlar la vigilancia del Censor. Pero tengo la impresión de que para el Soñador esa dificultad forma parte más bien del encanto y la sal de su juego...

Se nota que ésa es su alma y su esencia. Tiene con qué asustar a más de uno: una libertad creativa infinita. Ninguna regla que seguir, ni para "hablarla" (pero la cuestión ni se plantea – en nosotros hay Otro que la habla...), ni para escucharla y entenderla – ¡al vuelo! Ningún paso parece prescribir el siguiente, ni ser prescrito por el que le ha precedido – ningún sueño deja presagiar el siguiente – y sin embargo en cada ocasión percibimos, oscuramente, un *orden* invisible, un *propósito*, un *sentido* en una parábola en la que somos un actor dócil y patoso sin siquiera pensar en un "sentido" que estamos representando...

Es una lengua, seguramente, que supera los medios del "patrón", espectador a su pesar y siempre incómodo con esos juegos "al vuelo" que le sobrepasan – juegos totalmente idiotas, por decirlo todo; incluso tan locos, afortunadamente, que no hay que detenerse en lo que choca, inquieta y conmueve – meras divagaciones de un soñador borracho y loco, que se despierta (¡ay!) cada vez que el patrón se amodorra o se duerme.

No, no es la lengua del "patrón" esa lengua incapaz de formular reglas ni máximas ni consejos, ni el menor lugar común ni otros sinsentidos reconfortantes – ¡si no es justamente para hacer estallar un sentido que se prefiere ignorar! No es la lengua de las manos patosas y del espíritu embotado, no es para el "vigilante" que jamás duerme, ni para el "sabio" enganchado al saber y temeroso de conocer.

Es la lengua del durmiente Despierto, el Intrépido, el Benevolente – el que tiene en sus manos ligeras nuestros pensamientos más secretos, nuestros deseos más fugitivos igual que los más tenaces y los más insensatos. Conoce nuestros miedos y nuestras angustias, las que nos persiguen día tras día, igual que las ya olvidadas desde hace mucho tiempo, ocultas en esos cofres sin fondo de los que sólo él tiene la llave. Y con todos esos hilos que forman nuestras esperanzas y angustias, nuestros impulsos y miedos, nuestros deseos, nuestros pensamientos, y nuestras debilidades y nuestra ignorada fuerza – con todo eso teje al hilo de los instantes el reluciente tejido de una lengua que es el único en conocer y manejar, una lengua que de un instante a otro se forma y se transforma bajo sus manos de mago. Invisible, imperceptible, niño travieso y viejo sabio enigmático – ése es *él*, el Maestro del verbo vivo, de la lengua-vida, la *lengua-madre*. Aquella en que las palabras innumerables de las innumerables lenguas-palabras vienen desde la noche de los tiempos a sacar su vida, su vigor y su sentido.

Es algo extraño que la lengua-madre, la lengua común a todos los seres humanos (incluso a todos los seres...), que sea hasta tal punto incapaz, pudiera parecer, de *comunicar un sentido* de un ser a otro. Es cierto que no es la lengua del patrón, y si es un medio de comunicación,

seguramente no es de un patrón a otro.

Podemos, por supuesto, "traducirla" al lenguaje de las palabras. Eso es algo que no dejo de hacer con un cuidado infinito cada vez (o casi...) que un sueño me interpela con una fuerza excepcional. Tal "traducción" es un medio de escucha, ¡como un estetoscopio para unas orejas un poquito sorda! Es bien útil e incluso indispensable, visto el caso. Pero también es seguro que la lengua-imágenes no está hecha para ser traducida en palabras, no más que la lengua-palabras está hecha para el estetoscopio. Y toda traducción es tan diferente de la parábola original, como una descripción de un fuego, de unas aguas o de una escena vivida, lo es de la cosa descrita.

Si intento evocar algún medio de comunicación directa con la lengua-imágenes, o con cualquier otra "lengua" que se le parezca un poco, no veo (a falta de imaginación sin duda) más que la pintura o la escultura, y sobre todo la *danza* – la lengua-movimiento por excelencia, la lengua del *cuerpo*.

Es cierto que el cuerpo tiene otras mil maneras de expresarse, de "hablar" – con un lenguaje más elocuente a veces que el lenguaje de las palabras e incluso que la danza. Está el juego amoroso, ciertamente, el Juego de los juegos, el juego al que juega la Tierra con sus innumerables amantes, con el sol, con el cielo, con la lluvia, y con cada una de sus criaturas... Y también está el juego de los ojos, igual que el de las manos (sin contar el de los pies, me sopla un pequeño diablo bromista...).

¡Decididamente la lista crece! Y pensaba también, y sobre todo, en el lenguaje (que la Ciencia bautiza como "psicosomático") con el que el cuerpo expresa y con eso, tal vez, "compensa" a su manera la violencia sufrida por él, o por las capas profundas de la psique que hay en él, a manos de fuerzas inquietantes y despiadadas, a menudo enarbolando el pabellón "Espíritu". Y tal vez sea verdad que no hay "sentido" realmente expresado, por quien sea y en la lengua que sea, que no sea también realmente "escuchado"...

Quizás esté a punto de divagar – pues quién me dice que todas esas "lenguas" que acabo de evocar hace un momento, forman parte de esa "lengua-parábolas", la lengua-madre, que las englobaría a todas. Sin embargo supongo que es así... Pero volvamos a la forma familiar, la "*parábola*" – donde la presencia de un *sentido*, expresado por un genial Director-de-escena-Prestidigitador, salta a la vista (aunque uno se esfuerce en ignorarlo a toda costa). Si durante mucho tiempo he sido reticente a reconocer ahí una verdadera *lengua* (y siento que esa reticencia, aún hoy, no ha desaparecido totalmente...), eso es sin duda, justamente, porque parece

tan poco apta para lo que parece ser incluso la razón de ser de toda lengua y de todo lenguaje: la comunicación con otro.

Y sin embargo, bien sé que es aún más importante saber "comunicarse" con *uno mismo*.

Cuando la iniciativa para "hablar conmigo mismo" viene de "mí", estando despierto, ni se me ocurriría (al menos hasta hace poco) acudir a otra cosa que no fuera la lengua-palabras, aquella pues que "yo" conozco y manejo con facilidad (sea en alemán, o en francés). Pero también sé que cuando la iniciativa no viene de mí, sino del "Otro", jamás me habla Él en esa lengua. Siempre es en la lengua-parábolas, la "lengua de las imágenes" – y cuando me esfuerzo en escuchar, a menudo sudo sangre y agua para "traducirla" a "la mía" mal que bien. No sé si algún día ya no tendré que esforzarme...

Parecería que la "razón de ser" de la lengua-parábolas sea la de ser el medio donde lo haya para *hablarnos a nosotros mismos y de nosotros mismos*. Es la lengua que elige nuestro "inconsciente" para "hablar al consciente". La lengua con la que se expresan y se dan a conocer las capas creativas profundas – aquellas que "saben" y que "pueden", domicilio y morada del *Otro* – del *Juguetero*, del *Soñador*, del *Director-de-escena* o *Prestidigitador* o cualquier otro nombre que se le dé; el *Ojo* que ve y el *Oído* que escucha y la *Mano* que tiene las llaves de todos los cofres y todos los subterráneos, y también la antorcha para ver el fondo de todos y cada uno...

Incluso es extraño que el Otro nunca se cansa de hablar "nos", aunque nunca le escuchemos, por así decir. Sin embargo a menudo noto hasta qué punto se deleita con sus propios juegos – ciertamente no al contemplarlos, sino al inventarlos y al montarlos con todo detalle y con ese verbo que sólo Él tiene, y sin preocuparse, parece ser, por si habrá algún espectador-oyente. Él es la *Voz* de lo que *hay* en nosotros y parece sin voz; su razón de ser (se diría) no es la de ser *escuchado*, sino la de *ser*. Es el *Creador*, el que crea sin testigos, antes de que ninguna criatura entre en diálogo con él o se regocije con él por sus obras.

Se dice que la lengua de las imágenes es la lengua del niño. La "lengua" con la que aprehende el mundo que le rodea. He olvidado mi infancia, pero sin embargo algo me dice que es cierto, que también la lengua de mi propia infancia. No sé si la reencontraré algún día. Sin embargo alguien en mí la habla, esa lengua; como yo la hablaba, espontáneamente y sin esfuerzo – antes de que un día la enterrase, y la olvidara. Alguien en mí la habla, pero es raro que yo tenga tiempo para escucharla.

No soy el único en escucharla pocas veces, e incluso nunca. Hemos aprendido tan bien

a no escucharla, y nos hemos embarcado tan bien en el barco "Pensamiento" con mayúsculas, alias "Abstracción", ¡con el casco estanco de las *palabras* exquisitamente ensambladas y remachadas! Aunque quisiéramos encontrar el camino de vuelta a la lengua olvidada de nuestra infancia, hacia la fuente de las risas y los llantos, y hacia las tribulaciones olvidadas, tal vez, que jamás, jamás podrán decir unas palabras – ese camino parece pedido para siempre jamás...

25. Las Puertas sobre el Universo

A) *Puertas y ojos de cerradura* (repertorio)

(9 y 10 de abril) Hemos aquí por fin en el repertorio de "parejas cósmicas" yin-yang (u "ojos de cerradura sobre el Universo") prometido desde el principio, reunidos en "grupos" de afinidades (alias "Puertas sobre el Universo"). Una vigésimo novena "Puerta" se acaba de añadir in extremis esta misma noche, al intentar ampliar el desventurado grupo "derecha-izquierda", reducido a esa única pareja. Ahora bien "derecha" se asocia con "derecho", por tanto a "justicia", lo que nos da la pareja yin-yang

justicia – caridad

("caridad" en el sentido cristiano original, "Barmherzigkeit" en alemán). Ésta se ha ramificado en otras asociaciones, dando lugar a ocho parejas, que forman una flor de cuatro pétalos, cuyo nombre yin sería "caridad" o "gracia", y su nombre yang "justicia" o "retribución" ("Vergeltung" – con la connotación de "karma"). Finalmente he encontrado una novena pareja cósmica, que me parece evoca mejor la doble naturaleza yin-yang de ese grupo (o Puerta-flor) recién llegado. Es la pareja

responsabilidad (o karma) – gracia .

Con eso la Puerta "derecha-izquierda" (alias Longitud) sigue con su único ojo de cerradura ¡como antes! En revancha, el nuevo "vértice" que aparece rellena la parte izquierda del famoso diagrama-árbol de Navidad (formado con nuestros grupos o Puertas), lo que refuerza su aspecto simétrico. En efecto, el nuevo grupo, que está ligado de manera bastante superficial con el grupo "derecha-izquierda" (que es parte del paquete "las cuatro direcciones", colgado en la parte derecha del árbol), está ligado por contra de manera evidente y profunda con los dos grupos "efecto-causa" (alias Causalidad, alias Finalidad) y "orden-caos" (alias "ley-libertad"). Los correspondientes vértices son los extremos de una de las aristas del icosaedro "Pensamiento" colgado en la parte izquierda del árbol. Así, el nuevo grupo *responsabilidad*

se encuentra "colgado" en esa arista del icosaedro, a la vez que es un extremo de una nueva rama del árbol de Navidad, que sale del grupo "firmeza-dulzura" (alias Firmeza) que está en el tronco. Pero lo que más me ha alegrado es que, cuando se forma un "diagrama reducido" según se explica más adelante⁹¹⁶, con unos "supergrupos" de parejas, obtenidos reagrupando en paquetes adecuados los grupos representados por los vértices del diagrama-árbol de Navidad, se forma un diagrama con nueve vértices en lugar de ocho, mucho más bonito. Incluso su forma nos dice cuál debe ser su nombre: es "la Ventana" (¡sobre el Universo, no hace falta decirlo!).

Al nuevo grupo le he asignado el número V' . La razón por la que no he numerado simplemente los vértices del diagrama del 1 al 29, sino que he elegido cifras romanas, con exponentes ' (para los vértices de la parte izquierda del árbol) y '' (para los de la parte derecha), y eventualmente con índices (como en los seis vértices IV'_1 a IV'_6 que forman el icosaedro "Pensamiento"), quedará muy clara, pienso, al examinar su disposición en el diagrama-árbol de Navidad.

Como dije al principio ("La roca y las arenas", sección nº 1), primero nombré cada uno de los grupos con una de sus parejas, que me parecía particularmente representativa; a veces también con una segunda pareja, que hacía de "apodo". Esas parejas (que sirven para nombrar el grupo del que forman parte) figuran en mi repertorio en cursiva. Cuando en un grupo figura una pareja de arquetipos, como en "el padre-la madre" o "el niño-la madre" etc., la pongo en el nombre o el apodo, con excepción de la pareja "hombre-mujer" del grupo I, donde he puesto la pareja de arquetipos "el padre-la madre". En fin, durante la reflexión he terminado por atribuir también a cada uno de los grupos un nombre más lapidario, que pongo delante de cada grupo.

He aquí la lista de esos veintinueve grupos o "Puertas", independientemente de su colo-

⁹¹⁶Ver más abajo la subsección C), "La Ventana".

cación en el diagrama.

- I* Concepción
- II* Acción
- III* Movimiento
- IV* Luz
- V* Conocimiento
- VI* Fe
- VII* Autoridad
- VIII* Impulso (o Don)
- IX* Densidad (o Peso)
- X* Firmeza
- XI* Fuerza

- III'* Expresión (o Comunicación)
- IV'*₁ Totalidad
- IV'*₂ Simplicidad
- IV'*₃ Unidad
- IV'*₄ Estructura
- IV'*₅ Causalidad (o Causalidad-Finalidad)
- IV'*₆ Orden

V' Responsabilidad (o Karma)

- III''* Calor
- IV''*₁ Emoción
- IV''*₂ Ética
- IV''*₃ Magnitud
- IV''*₄ Evolución
- V''*₁ Altura (o lo alto-lo bajo)
- V''*₂ Anchura (o delante-detrás)
- V''*₃ Largo (o dercha-izquierda)
- V''*₄ Duración (o futuro-pasado)
- V''*₅ Continuo (o espacio-tiempo)

Nótese que dejando aparte los nueve últimos grupos (con cifras *IV''* y *V''* con índices), los nombres de los otros veinte grupos se toman de entre los que están presentes, como yin o yang, en alguna de las parejas que forman tal grupo. Dieciséis de esos nombres tienen tonalidad yang, y sólo cuatro tienen tonalidad yin, a saber Concepción, Totalidad, Unidad, Causalidad, (los tres últimos formando el triángulo llamado "deseo" del icosaedro "Pensamiento").

Y he aquí el repertorio prometido.

I Concepción

El padre - la madre

paternidad - maternidad

lo paternal - lo maternal

lo masculino - lo femenino

el macho - la hembra

el hombre - la mujer

engendrar - concebir

lo fálico - lo vaginal

ejecución - concepción

lo que desliza - lo que retiene

lo liso - lo rugoso

lo saliente - lo entrante

lo convexo - lo cóncavo

II Acción

Acción - inacción

activo - pasivo

sujeto - objeto

afirmación - reserva

vigilia - sueño

velar - dormir

vida - muerte

lo vivo – lo muerto

(espíritu – materia)⁹¹⁷

dinámica – equilibrio

impulso – quietud (o arraigo) (V_4'')⁹¹⁸

ardor – perseverancia

fogosidad – paciencia

pasión – serenidad

tenacidad – desprendimiento

búsqueda – renuncia

explicar – comprender (III' , IV_2')

saber – conocer (IV_2')

el saber – el conocimiento (IV_2')

Producción – consumo

excreción – absorción

lo actual – lo latente (III , IV_1')

energía – potencia (III)

III *Movimiento*

Movimiento – reposo

lo móvil – lo inmóvil

lo rápido – lo lento

velocidad – inercia

energía – materia

lo actual – lo latente (II , IV_1')

energía – potencia (II)

transformación – estabilidad

⁹¹⁷Recuérdese que las parejas entre paréntesis son las que añadí a mi repertorio durante la reflexión realizada después del 16 de marzo.

⁹¹⁸Recuérdese que una cifra romana entre paréntesis, colocada después de una pareja, denota el número de otro grupo en que también figura esa pareja.

lo inestable – lo estable
cambio (o mutación, renovación) – continuidad
progreso (o innovación) – tradición (V_4'')

lo cambiante – lo inmutable
lo efímero – lo permanente
lo que pasa – lo que permanece
el instante – la eternidad

IV *Luz*

Luz – *sombra* (o tinieblas)
lo claro – lo oscuro
lo luminoso – lo mate
día – noche
verano – invierno (III'')
el sur – el norte (III'')

V *Conocimiento*

Conocimiento – *ignorancia*
lo conocido – lo desconocido
lo cognoscible – lo incognoscible
lo evidente – lo misterioso
saber – misterio
(saber – oscuridad)
lo visible – lo invisible
lo patente – lo oculto
el consciente – el inconsciente
superficie – profundidad (IV_4')
certeza – duda
respuesta – pregunta
responder (o afirmar) – preguntar

aprender – olvidar (o desaprender) (IV_4'')

VI *Fe*

Fe – *duda* (*)⁹¹⁹

confianza – reserva (*)

coraje – prudencia (*)

atrevimiento – contención

franqueza – tacto

altivez – humildad (*)

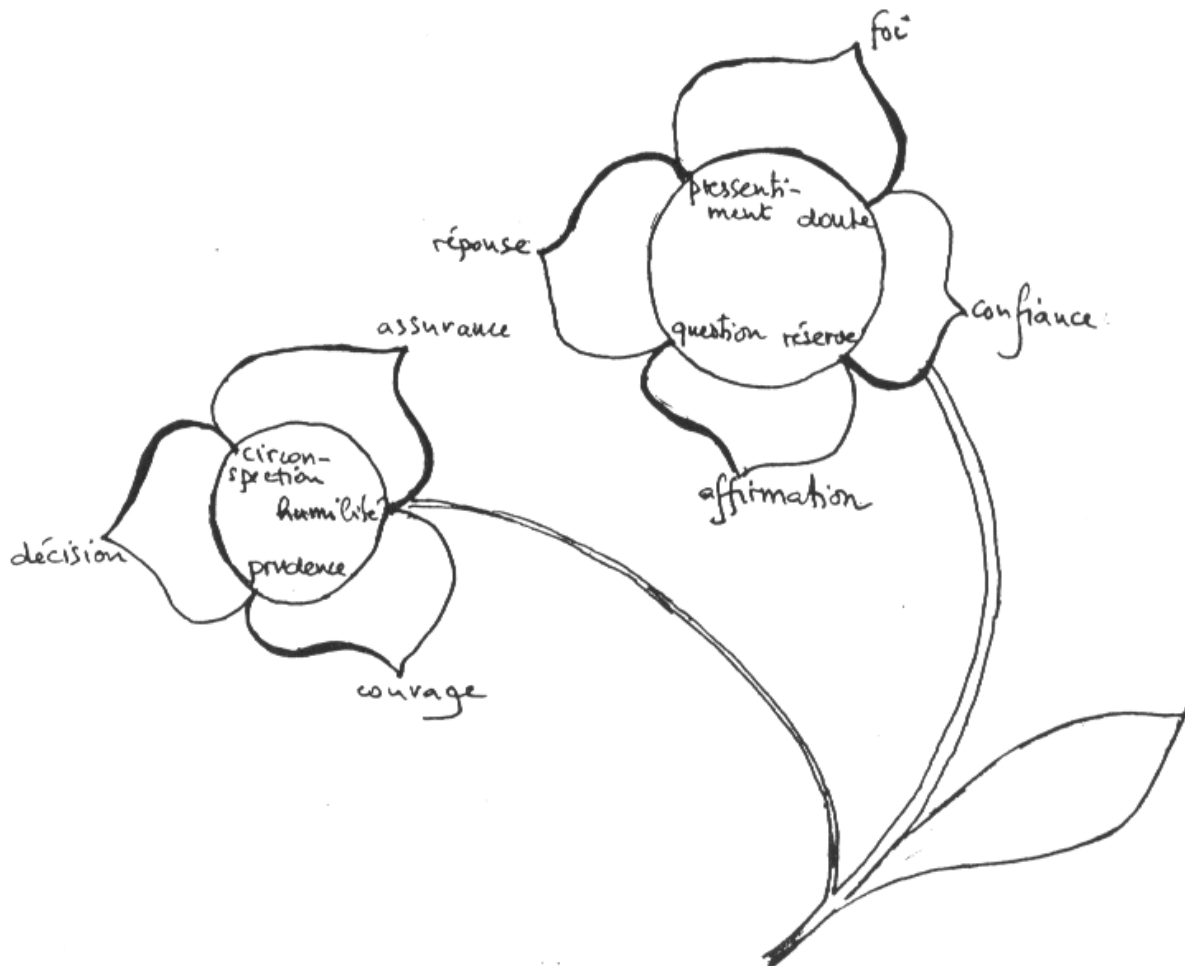
orgullo – modestia

coraje – humildad (*)

decidido – circunspecto (*)

⁹¹⁹Aquí las parejas seguidas del signo (*) son las que están en alguna de las dos flores, de tres y cuatro pétalos, agrupando una seis y la otra ocho parejas cósmicas que se pueden colocar en el grupo "Fe" (y de las cuales ocho no se incluyeron en la lista-en-fila-india).

En la flor de tres pétalos he puesto la pareja "decisión-circunspección" en vez de "decidido-circunspecto". Se entiende que "decisión" se toma aquí en el sentido de "espíritu de decisión" ("Entschlossenheit" en alemán, "decisiveness" en inglés). "Circunspección" corresponde a "Bedachtsamkeit" en alemán. En fin, en la flor de cuatro pétalos, el término yin "presentimiento" es un equivalente aproximado de la palabra alemana "Ahnung" o "Erahnen", que designa un conocimiento muy difuso, muy vago, y a menudo poco seguro, que podemos tener de algo.



VII *Autoridad*

Autoridad – *obediencia* (o *sumisión*)

el que manda – el que obedece

amo – *servidor*

ama – *servicio*

el que se impone – el que se somete

el que se obstina – el que cede

el que se afirma – el que confirma

espíritu – cuerpo
autonomía – dependencia
el que protege – el que es protegido
crítica – alabanza (o aprobación) ((X)
rechazo – aceptación (X)
intransigencia – compromiso (X)

VIII *Impulso* (o Don)

Dar – recibir

don (o impulso) – acogida
lo que penetra – lo que es penetrado
lo penetrante – lo receptivo
lo que impregna – lo que es impregnado
lo que se infiltra – lo que absorbe

(el sol – la tierra) (III'')

lo áspero – lo suave
lo salado – lo dulce
concentración – apertura (o disponibilidad)
lo cerrado – lo abierto
cerrar – abrir

lo lleno – lo vacío (IV_1'')
llenar – vaciar (IV_1'')
plenitud – vacuidad (IV_1'')
inspiración – expiración (IV_1'')

IX *Densidad* (o Peso)

Lo pesado – lo ligero

lo denso – lo diluido (o lo ligero, lo desligado)
densidad (o peso) – ligereza
lo concentrado – lo difuso (o lo diluido)

concentración – dispersión (o difusión, disolución)

contracción – expansión

implosión – explosión

sobriedad – exhuberancia (o prodigalidad)

economía – riqueza

rigor – generosidad (o largueza)

(concisión – facundia)

rectitud – redondez

lo derecho – lo redondo

seriedad – humor

severidad – ternura (X)

X *Firmeza*

Firmeza – dulzura

lo duro – lo blando

rigidez – ductilidad

lo tenso – lo distendido

tensión – distensión

crítica – alabanza (VII)

rechazo – aceptación (VII)

intransigencia – compromiso (VII)

severidad – ternura (IX)

solidez – fluidez

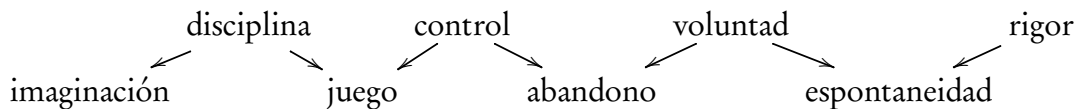
lo sólido – lo fluido

control – abandono (*)⁹²⁰

voluntad (o rigor) – espontaneidad (*)

disciplina – juego (o fantasía, imaginación) (*)

⁹²⁰Las parejas marcadas con un (*) se encuentran en el diagrama en zig-zag que se indica al final del grupo "Firmeza". Ese diagrama contiene otras tres parejas, que no figuran en la lista que le precede.



XI *Fuerza*

El fuerte - el débil

esfuerzo - facilidad

fuerza - gracia

intensidad - finura

vigor - delicadeza

el resistente - el vulnerable

robustez - fragilidad

III' *Expresión* (o Comunicación)

Palabra -escucha

sonido - silencio

expresión - percepción

expresión - impresión (o inspiración)

explicar - comprender (II, IV'₄)

(discurso - sentido)

(comunicación - comunión)

IV'₁ *Totalidad*

La parte - el todo

Lo particular - lo general

el detalle - el conjunto

el accidente - la esencia

el individuo - la especie (o la sociedad)

la persona - el medio

lo preciso - lo vago (o lo borroso) (*)⁹²¹

⁹²¹Las parejas marcadas con un (*) son las que figuran en el primero de los dos diagramas en zig-zag situados al final del grupo Totalidad.

(lo claro – o lo borroso) (*)

precisión – generalidad

(rigor – generalidad) (*)

Lo definido – lo indefinido

lo expresado – lo inexpressado

lo acabado – lo inacabado

la forma – lo informe

expresión – impresión (III')

lo finito – lo infinito

lo limitado – lo ilimitado

Lo actual – lo latente

realidad – sueño (**)⁹²²

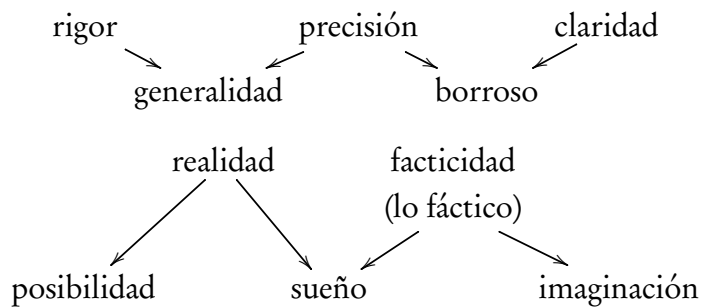
realizar – soñar

(necesidad – posibilidad) (**)

(lo real – lo posible) (**)

(facticidad – sueño) (**)

(facticidad – imaginación) (**)



IV'₂ Simplicidad

Lo simple – lo complejo (IV'₆)

lo abstracto – lo concreto

⁹²²Las parejas marcadas con un (**) son las que figuran en el segundo de los dos diagramas en zig-zag situados al final del grupo Totalidad.

(NB Esos dos diagramas se han sacado de la Flor cósmica de la sección 14.)

pureza – fecundidad (IV'_6)
objetividad – subjetividad
lo liso – lo rugoso (I)
razón – sensibilidad
reflexión – instinto
lógica – intuición
lo metódico – lo inspirado
coherencia – visión
meditación – contemplación
(necesidad – deseo)

IV'_3 Unidad

Multiplicidad – Unidad
diversidad – uniformidad (IV'_6)
lo heterogéneo – lo homogéneo (IV'_6)
diferencia – parentesco (o semejanza)
lo desemejante – lo semejante
lo que separa – lo que une
separar – unificar
dividir – reunir
análisis – síntesis
lo dividido – lo entero
conflicto – concordia
división – unidad
disonancia – armonía

IV'_4 Estructura

Forma – fondo
letra – espíritu
superficie – profundidad (V)
continente – contenido

lo que envuelve (o el envoltorio) – lo envuelto
estructura – substancia ritmo – melodía sensación – percepción

explicar – comprender (*II, III'*)

saber – conocer (*II*)

el saber – el conocimiento

cortesía – calor

respeto – familiaridad

lo distante – lo cercano

IV'₅ Causalidad (o Causalidad-Finalidad)

Efecto – causa

(finalidad – causalidad)

lo que nace – lo que da a luz

lo que nutre – lo que es nutrido

el niño – la madre

acto – motivo

destino – karma

IV'₆ Orden

Orden – caos

(orden – libertad) (*)⁹²³

(orden – misterio) (*)

ley – libertad (*)

(ley – azar) (*)

necesidad – azar (*)

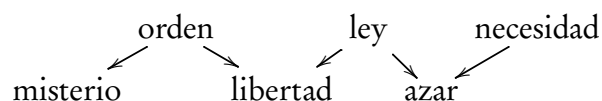
lo heterogéneo – lo homogéneo (*IV'₃*)

diversidad – uniformidad (*IV'₃*)

lo simple – lo complejo (*IV'₂*)

⁹²³Las parejas marcadas con un (*) son las que figuran en el diagrama en zig-zag (sacado de la Flor cósmica) situado al final del grupo Orden.

pureza – fecundidad (IV'_2)



V' *Responsabilidad* (o Karma)

Responsabilidad (o karma) – *gracia*

justicia – caridad (*)⁹²⁴

retribución – perdón (*)

conocimiento⁹²⁵ – comprensión (*)

⁹²⁴Las cuatro parejas marcadas con un (*) figuran entre las ocho parejas de la flor de cuatro pétalos situada al final del grupo Responsabilidad. Las otras cuatro parejas que figuran en esa flor forman parte del mismo grupo, pero no se han incluido en la lista.

⁹²⁵El término "conocimiento" se toma en el sentido de la palabra alemana "Erkenntnis", del que una traducción más exacta sería sin duda "intelección". (Desgraciadamente éste es muy "jerga" filosófica, al contrario que la palabra alemana, que forma parte de la lengua corriente.) Se trata de un "conocimiento" claro y distinto (sin embargo no necesariamente "intelectual"), muy presente, mientras que la palabra "conocimiento" tiene una connotación más difusa, y una connotación de duración más que de algo claramente localizado en el tiempo. Un "juicio" con pleno conocimiento de causa presupone un "conocimiento"-intelección (Erkenntnis, Erkennen, Einsicht...), y no necesariamente una "comprensión" (Verstehen). Ésta se presenta como el complemento armónico yin del "juicio", o de "la intelección", dándoles la profundidad que de otro modo les faltaría.

La pareja

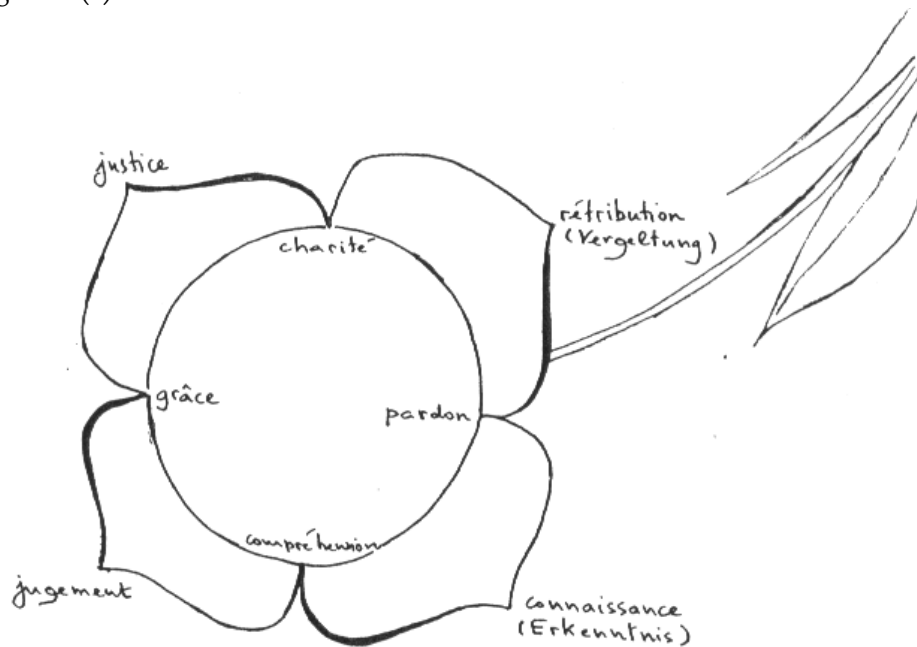
conocimiento (intelección) – perdón

nos recuerda que un "perdón" que se limitase al "olvido" de una ofensa (y con más frecuencia a un propósito deliberado de ignorar la ofensa y la intención de ofender, de no enterarse de ellas) es un falso perdón, que consiste en escamotear una realidad desagradable, para estar tranquilos. No puede haber verdadero perdón sin un claro conocimiento de la ofensa hecha o del agravio sufrido.

Esto no implica necesariamente una plena comprensión de la situación, en la que uno mismo está implicado igual que el ofensor. Estoy convencido de que tal comprensión, si es bastante profunda, tiene como efecto borrar inmediatamente todo sentimiento de ofensa (de suerte que la cuestión del "perdón" ya ni se plantea). También pienso que no podemos "ofender a Dios", hagamos lo que hagamos. Eso no impide que cosechemos el fruto de nuestros actos, incluidos aquellos inspirados por la malevolencia – pero la cosecha no es el efecto de un "castigo", sino de una *causalidad* sin más.

Que un acto malevolente o destructivo se nos perdone, eso es algo benéfico para nosotros igual que para todos. Pero el karma creado por el acto no queda borrado, ni en nosotros mismos que lo hemos cometido, ni en los otros que estén implicados (salvo quizás el que ha sido ofendido y ha perdonado con pleno conocimiento de causa). Ese karma sólo se borra en nosotros con una toma de conocimiento plena y entera (Erkenntnis) de la

juicio – gracia (*)



III'' Calor

Lo caliente – lo frío

lo que quema – lo tibio

el fuego – el agua

lo seco – lo húmedo

(el sol – la tierra) (VIII)

verano – invierno (IV)

el sur – el norte (IV)

IV₁'' Emoción

naturaleza del acto cometido y de su sentido profundo, con el que el karma se transforma en conocimiento. Pero aunque hayamos "asumido" así plenamente el acto creador del karma, el karma que ha creado en otros (tal vez en forma de agresividad o de malevolencia latentes, a la espera de la ocasión propicia para manifestarse) no queda por eso borrado.

Alegría – tristeza

reír – lágrimas

reír – llorar

placer – pena

regocijo – tormento (o sufrimiento)

gozar – sufrir

exultación – lamento (o queja)

esperanza (o expectativa) – aprensión⁹²⁶

atracción – repulsión

lo que atrae – lo que repele

(placer – desagrado)

(lo agradable – lo desagradable)

(lo deseable – lo indeseable)

(lo que se espera – lo que da miedo (o se teme))

presencia – ausencia

recuerdo – olvido⁹²⁷

plenitud – vaciedad (*VIII*)

lo lleno – lo vacío (*VIII*)

⁹²⁶Había pensado incluir la "pareja" cercana

optimismo – pesimismo

pero al tomarme la molestia de precisar cierto malestar, me he convencido de que no se trata de una pareja "cósmica" yin-yang. En efecto, en el sentido corriente de las expresiones "optimismo" y "pesimismo", éstas designan unos "propósitos-deliberados" más o menos anquilosados, más que verdaderos modos de percepción y de acción. Las dos actitudes psíquicas que están presentes, una de tonalidad yang y la otra de tonalidad yin, me parece que son realmente *opuestas*, y no "complementarias", cuyos esponsales pudieran hacer surgir un equilibrio, una armonía. Las mismas observaciones se aplican a la unión de los términos

idealismo – realismo

que no tiene nada en común con la pareja cósmica "sueño – realidad". El idealismo es una actitud interior consistente también en un "propósito-deliberado" (generalmente "optimista"), y por eso mismo implica una cerrazón. El sueño por contra nos abre al infinito de todo lo posible.

⁹²⁷Compárese esta pareja "recuerdo – olvido" con la pareja cercana "aprender – desaprender" que he incluido en los grupos *V* (Conocimiento) y *IV''* (Evolución)). Nótese que la primera pareja describe un *estado* psíquico, mientras que la segunda describe modalidades yang y yin de una *acción*.

llenar – vaciar (*VIII*)

lo positivo – lo negativo

afirmación – negación

IV'' Ética

El bien – el mal

lo sublime – lo abyecto

lo divino – lo demoníaco

dios – demonio

Dios – Satán

VI'' Grandeza

Grandeza – pequeñez

lo inmenso – lo ínfimo

lo impresionante – lo irrisorio

lo gigantesco – lo minúsculo

el gigante – el enano

IV'' Evolución

Auge – declive

crecimiento – envejecimiento

regeneración – desgaste

infancia (o juventud) – vejez

inocencia – madurez

el niño – el viejo

nacer – morir

nacimiento – muerte⁹²⁸

creación – destrucción

aprender – desaprender (*V*)

⁹²⁸Compárese esta pareja con la pareja cercana "vida – muerte", que he incluido en el grupo II ("acción – inacción").

comienzo – fin
origen – destino
salida – retorno
salir – entrar

lo temprano – lo tardío
lo precoz – lo retrasado
mañana – tarde
primavera – otoño
este – oeste

V₁'' Altura

Lo alto – lo bajo
subir – bajar
subida – descenso
elevación – profundidad⁹²⁹
el cielo – la tierra

alto (o largo) – ancho
lo vertical – lo horizontal
delgadez – corpulencia
extensión – profundidad
lo vasto – lo profundo
lo agudo – lo grave

V₂'' Espesor

Delante – detrás
avanzar – retroceder
ataque – defensa
acción – reacción

⁹²⁹Como todas las parejas yin-yang que tienen una doble acepción, una en sentido propio y otra en sentido figurado, las parejas "elevación – profundidad" y "alto – ancho" se pueden entender en ambos sentidos.

agresión – huida
agresividad – miedo

V₃'' Anchura

*Derecha – izquierda*⁹³⁰

V₄'' Duración

Futuro – pasado

destino – historia

perennidad – ancianidad

innovación – tradición (*III*)

impulso – arraigo (*II*)

V₅'' Continuo

Espacio – tiempo

extensión (o distancia) – duración

ubicuidad – eternidad

Las Puertas sobre el Universo (continuación)

B) *El Árbol*

(11 de abril) En mis primeros dibujos del diagrama-árbol de Navidad, indicaba cada vértice con su número, seguido de la pareja típica que hacía las veces de nombre del grupo considerado; junto (cuando era el caso) con una segunda pareja típica, que servía de apodo. Esto daba lugar a un diagrama un poco atestado, que finalmente he preferido reemplazar por el dibujo más despejado que el lector encontrará más abajo, donde los grupos (o "Puertas") figuran con su "nombre lapidario". Al lector no le costará encontrar el o los nombre(s)-pareja en el repertorio anterior (donde los nombres siguen el orden indicado en la página 962

A los comentarios críticos del comienzo de estas notas ("La roca y las arenas", nº 1), les añadiría uno más. La izquierda del Árbol consiste ante todo en el hexagrama (o mejor el icosaedro) "Pensamiento", además de las "Puertas" Expresión y Responsabilidad. Por el contrario, me parece que la derecha del Árbol está centrada en el grupo Emoción, y sobre

⁹³⁰Para unos comentarios sobre la pareja "derecha – izquierda", véase la siguiente subsección, "El Árbol".

un conjunto de parejas que ponen en juego de manera particularmente fuerte la polaridad atracción–repulsión. Así, me parece que la izquierda del Árbol es de tonalidad dominante yang, y la derecha de tonalidad dominante yin. Ahora bien, en la pareja

derecha – izquierda

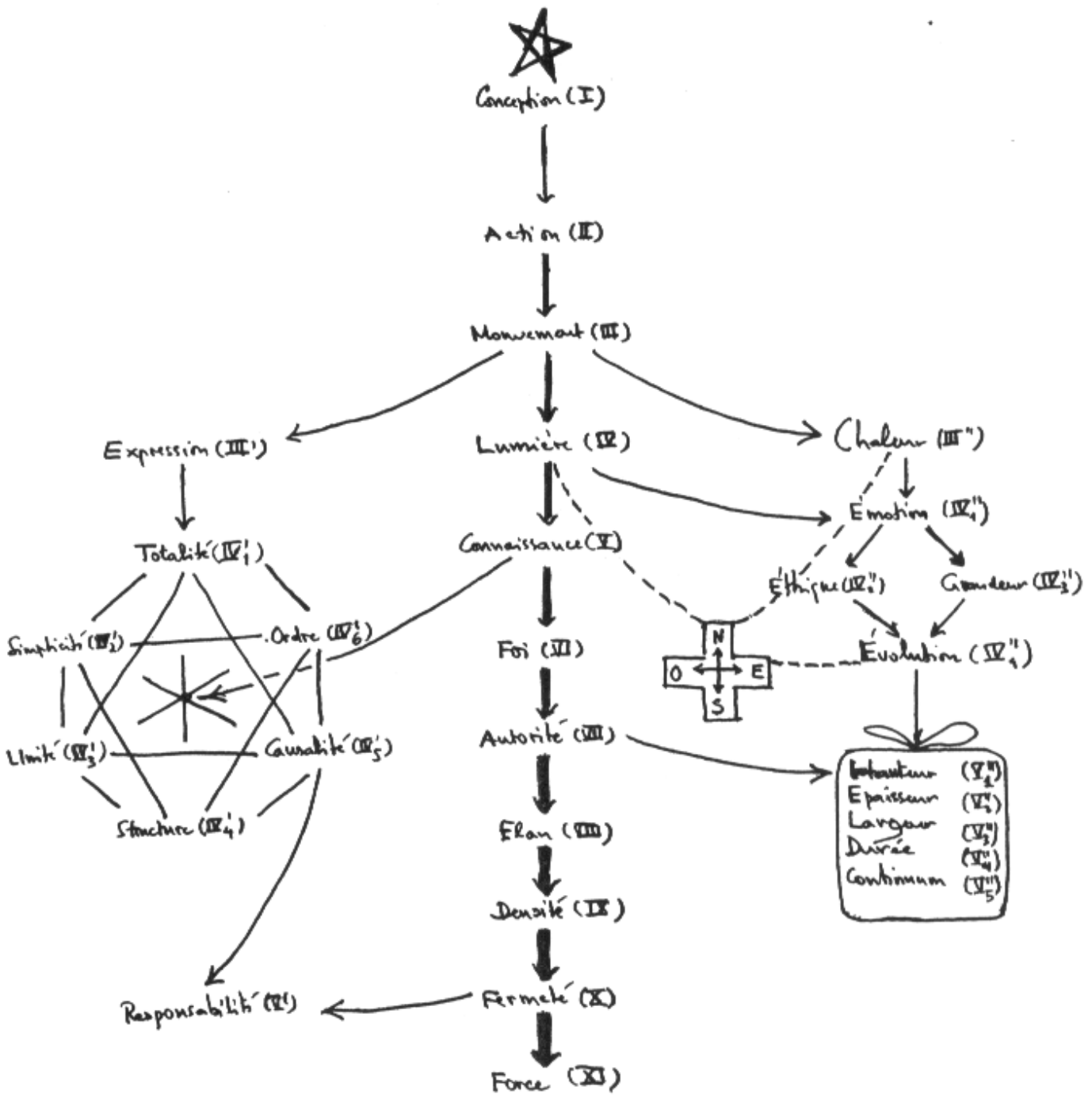
es la derecha la que juega el papel yang, y la izquierda yin. Esto sugiere que estaría más de acuerdo con la dialéctica del yin y del yang trazar un Árbol simétrico del que he hecho, intercambiando los lados derecho e izquierdo. No he querido rehacer el dibujo una $(N + 1)$ -ésima vez, y lo pongo tal cual; y además también se puede argüir que si se considera que el Árbol tiene, como Vd. y yo, una parte de arriba y otra de abajo, un frente (que no muestra, nobleza obliga...) y una parte de atrás, una parte derecha y una izquierda, entonces es la *derecha* del árbol la que, para nosotros que lo observamos, está a nuestra izquierda, y viceversa. Por tanto el buen Dios (o el diablo) guió mi mano cuando, en mis primeros garabatos, me hizo poner los grupos que iban a formar el hexagrama Pensamiento ¡en la parte derecha de la hoja (alias lado derecho del árbol)!

Aprovecho para señalar que la pareja "derecha – izquierda" fue la única, entre todas en las que he pensado, en la que no he llegado a decidir por mis propios medios si realmente era una pareja cósmica o no. No viendo ninguna razón intrínseca convincente, finalmente concluí con pena que no debía ser una, rompiendo así desgraciadamente el bonito conjunto formado por las otras tres parejas

lo alto – lo bajo, delante – detrás, futuro – pasado.

Después me enteré por diversos lados (tanto via la tradición china como por observaciones más recientes de los psico-fisiólogos) que el lado izquierdo de la persona puede ser considerado como el lado "emoción" (por tanto yin), y el lado derecho como el lado "razón" (por tanto yang). Así, ¡el contenido del bonito "regalo de Navidad" colgado en la parte derecha del Árbol no está desparejado!

Sin embargo queda una ambigüedad (muy similar en suma a la que se nos ha presentado con el Árbol): es bien conocido que es la parte izquierda del cerebro la que gobierna el lado derecho del cuerpo, y viceversa. Así, al nivel del cerebro, la parte izquierda es yang y la parte derecha yin, y no a la inversa. A menos que se admita (para salvar los trastos) que el Señor Cerebro está colocado al revés, y mira para atrás...



Las Puertas sobre el Universo (continuación)

C) *La Ventana*

Vamos a proceder ahora a un reagrupamiento de algunos de nuestros grupos de parejas (o Puertas) en unos "super-grupos" (o "Pórticos"). El agrupamiento que aquí propongo se me ha impuesto tanto desde el punto de vista "formal" o "matemático", según la estructura misma del Árbol (independientemente pues del significado de los diversos vértices del diagrama), como desde el punto de vista "ontológico", es decir, teniendo en cuenta el significado de cada uno de los vértices del diagrama-árbol de Navidad, en tanto que "Puerta sobre el Universo".

En la parte izquierda del Árbol, el hexagrama "Pensamiento" enseguida llama la atención como uno de tales Pórticos. Las "Puertas" Expresión y Responsabilidad, una encima del hexagrama y la otra debajo, han de ser consideradas cada una como un "Pórtico" ella sola, con el mismo nombre de la única Puerta que tiene. Tenemos así (en orden descendente) tres Pórticos

Expresión, Pensamiento, Responsabilidad.

En la parte derecha del Árbol, hay dos Pórticos de gran tamaño que llaman la atención. Está el bonito "regalo de Navidad", con lazo, colgado en la parte baja, formado por cinco Puertas.

lo alto – lo bajo, delante – detrás, izquierda – derecha, futuro – pasado
y

espacio – tiempo.

Ésta última puede verse como una especie de recapitulación de las cuatro primeras, "el espacio" (tridimensional) corresponde a las tres primeras Puertas (que juegan el papel de sus tres dimensiones), y "el tiempo" corresponde a la famosa "cuarta dimensión" del continuo espacio – tiempo, tan grato a Einstein. Ese regalo de Navidad, promovido a Pórtico sobre el Universo, tendrá por nombre

Las cuatro direcciones,

como debe ser. (Y no "Las cuatro dimensiones", pues cada una de las "dimensiones" se considera aquí desde el punto de vista de las dos "direcciones" opuestas a las que corresponde, consideradas como una sola "dirección" no orientada, desde el punto de vista de la dialéctica del yin y del yang.)

El losange que hay encima del paquete, formado por las Puertas
Emoción, Ética, Grandeza, Evolución,
corresponde a parejas como
alegría – tristeza, el bien – el mal, grandeza – pequeñez, auge – declive,
asociadas a inveterados reflejos de atracción (para el término yang) – repulsión (para el término yin). Puede decirse que las cuatro Puertas en cuestión encarnan cada una una "polaridad" profundamente implantada en la psique⁹³¹. Por eso propongo reunir las en un Pórtico, con el nombre

Las cuatro polaridades.

Me parece que una de las "tareas" esenciales en el largo proceso de maduración de la psique⁹³², y tal vez la más ardua y la más crucial de todas, es la de trascender esas "polaridades", reconociendo en ellas realidades superficiales (incluso "ilusiones"), tras las que se percibe una realidad más profunda y más esencial. En esa luz más penetrante, esas polaridades se vuelven "relaciones cíclicas": cada uno de los dos términos, sentidos antes como opuestos, tales como (digamos)

la vida – la muerte, o nacer – morir,

se presenta como una continuación natural y necesaria del otro, "naciendo" de alguna manera de él, para terminar y "morir" de nuevo en él...

En la parte derecha del Árbol, aún nos queda la Puerta más alta de todas, de nombre Calor o "lo caliente – lo frío". No me parece que las parejas que la forman sean percibidas generalmente como polaridades, y en todo caso no con una intensidad comparable a la de las parejas que acabamos de considerar. Por eso se impone hacer un Pórtico separado, para el que propongo el nombre

⁹³¹Esas "polaridades", o al menos la de la emoción (polaridades alegría – tristeza, agradable – desagradable, atracción – repulsión,...) y la de la evolución (polaridades auge – declive, nacimiento – muerte,...) seguramente también están presentes en el psiquismo animal, y juegan en él un papel muy útil. Sin embargo en el caso de nuestra especie están reforzadas considerablemente por el condicionamiento, y hoy más que nunca, hasta el punto de alcanzar a veces dimensiones psicóticas.

⁹³²Vista la dimensión de la "tarea", y el poco ánimo que ponen en ella la casi totalidad de la gente, no sería extraño que tengamos que recorrer, para ver el final, un "ciclo" de innumerables existencias humanas, incluso quizás con retornos ocasionales al estado animal o vegetal, que nos vuelvan a poner en contacto con ciertas realidades y ciertos conocimientos que a menudo tendemos a olvidar...

El ciclo.

Me parece en efecto que en esa pareja la naturaleza cíclica de la dinámica del yin y del yang es particularmente visible⁹³³ – y además es con el ejemplo de esa pareja como hemos llegado a la intuición de esa dinámica cíclica (en la sección “La ambigüedad creativa (4): los extremos se trocan”, nº 6). Además, la conjunción de los nombres de esos dos Pórticos consecutivos

El ciclo, Las cuatro polaridades,

nos recuerda, más allá de la realidad de las polaridades, la realidad más profunda del ciclo.

Nos quedan por explicar los Pórticos “centrales”, formados por reagrupamiento de Puertas que se encuentran en el tronco del Árbol. He encontrado tres de tales Pórticos, cada uno formado por varias Puertas consecutivas del tronco. Comenzando esta vez por las Puertas más altas del Árbol, los reagrupamientos que he realizado son los siguientes (numerando las Puertas en su orden, del I al XI):

Concepción, Acción, Movimiento

Luz, Conocimiento, Fe

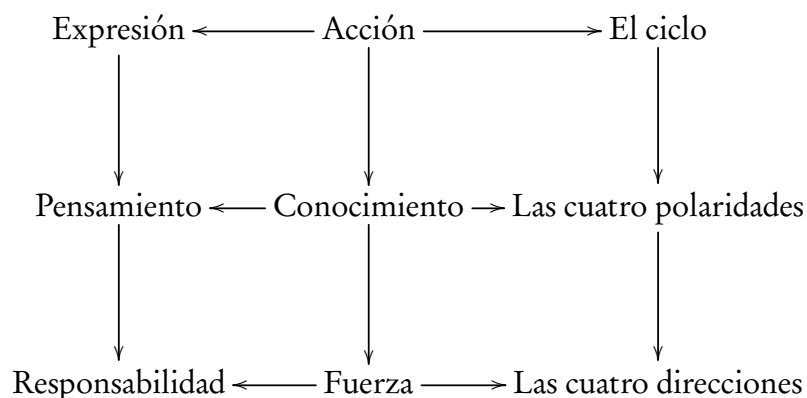
Autoridad, Impulso, Densidad, Firmeza, Fuerza.

La razón “ontológica” de estos reagrupamientos me parece que queda bien recogida en los nombres que propongo para estos tres Pórticos, a saber

Acción, Conocimiento, Fuerza.

Hemos encontrado así nueve Pórticos, que se agrupan espontáneamente en tres paquetes, cada uno de tres, que se corresponden a los dos lados y al tronco del árbol. Estos Pórticos pueden ser considerados como los vértices de un nuevo diagrama, cuyas aristas representan las relaciones de “contigüidad” o de “vecindad” entre Pórticos, igual que en el diagrama inicial, i.e. en nuestro árbol, las aristas representan relaciones de contigüidad entre Puertas. Las aristas del nuevo diagrama son las del viejo que no están “contenidas” en uno de los “Pórticos”, y mirando cuáles son los Pórticos que unen (vía las Puertas representadas por los extremos de la arista). Nos encontramos así el siguiente diagrama, de una maravillosa simplicidad:

⁹³³A decir verdad, es la presencia en ese grupo de la pareja “verano – invierno” la que me ha sugerido la asociación con el ciclo de las estaciones.



El nombre de este nuevo diagrama (o "grafo") se impone por sí mismo: es

¡*La Ventana* (sobre el Universo)!

En cuanto a nuestro Árbol (de Navidad), a ver quién lo encuentra – ha desaparecido en la chistera del prestidigitador...

D) *El bi-icosaedro*

(12 de abril) Para terminar esta presentación de las "Puertas". quisiera volver sobre esa cuestión de una una estructura icosaedral "canónica" sobre el hexagrama "Pensamiento", planteada en la sección "Historias de icosaedros y árboles de Navidad" (nº 10). Volví a pensar en ello antesdeayer⁹³⁴, y tengo una idea que tal vez pueda dar una solución satisfactoria a esta cuestión. En todo caso puedo proponer *un par* de *dos* estructuras icosaedrales sobre el hexagrama, "complementarias" en un sentido que voy a precisar, jugando una un papel yin, y la otra yang⁹³⁵.

⁹³⁴Fue junto con la reflexión nocturna que hizo surgir la flor de cuatro pétalos "Responsabilidad" alias Karma, alias "Gracia" (para no olvidar su nombre maternal...).

⁹³⁵Aún suponiendo que un estudio más detallado confirme que este par de estructuras icosaedrales es "satisfactorio" desde el punto de vista "ontológico" o "filosófico", esto no respondería, estrictamente hablando, a la cuestión inicial, que era encontrar *una* estructura icosaedral canónica, y no dos. Pero éste sería un ejemplo entre mil de lo que se pudiera llamar la "virtud de transformabilidad" de las cuestiones fecundas (sin prejuzgar por el momento si la que planteé el mes pasado lo es en efecto. Al seguir la vía abierta por una de estas cuestiones, bien puede ocurrir que convenga reformularla, cuando tomada al pie de la letra la respuesta consista en un "no ha lugar" (aquí: no hay una estructura icosaedral sobre el hexagrama Pensamiento que sea "mejor" que las demás). Eso no impide que la nueva cuestión, más precisa y pertinente, sea hija de la antigua, por "vaga" que ésta pueda parecer; y la fecundidad de la cuestión-hija es a menudo ni más ni menos que la que ha heredado de la cuestión-madre. (Compara con una nota al pie de la página 789.

Primero he de dar algunas explicaciones preliminares puramente geométricas del icosaedro alabeado y sobre la noción de biicosaedro alabeado. Como parece que soy el único que se ha tomado la molestia (y el placer) de mirar el icosaedro (ordinario o "alabeado", como se quiera) desde el punto de vista combinatorio, y no hay ninguna referencia en la literatura sobre estas cosas (que deberían ser "bien conocidas" desde hace más de dos mil años), me doy el gusto de desarrollar aquí "en forma" lo poco que vamos a necesitar, para no perdernos⁹³⁶.

En lo que sigue consideraremos un conjunto S de seis elementos (S , como "vértices"⁹³⁷). Los elementos de S se llamarán "vértices", y las partes de S con dos elementos (o "parejas") se llamarán "aristas". En fin, para abreviar, se llamarán "triángulos" (de S) a las partes de S con tres elementos. Si se denota con $A(S)$ o A , y con $T(S)$ o T el conjunto de las aristas y el conjunto de los triángulos de S , es sencillo comprobar que

$$\text{card}(S)=6, \text{card}(A)=15, \text{card}(T)=20$$

(donde la primera igualdad se pone par recordarla). (NB si E es un conjunto finito, $\text{card}(E)$ denota el número de sus elementos.)

Definición 1 Una parte F del conjunto de triángulos T se llama una *estructura icosaedral* (se sobreentiende: alabeada) sobre S , si toda arista de S está contenida exactamente en dos triángulos que pertenezcan a F .

En otros términos, si se llaman "caras"⁹³⁸ a los triángulos que estén en F , la condición impuesta dice que *cada arista está contenida en exactamente dos caras*. Un conjunto S de seis elementos dotado de una estructura icosaedral F se llama un *icosaedro combinatorio* (se sobreentiende: "alabeado", para no confundir con el icosaedro "ordinario", que tiene doce vértices).

⁹³⁶Mis reflexiones sobre el icosaedro, con un fuerte acento sobre el aspecto combinatorio, datan de 1977, cuando di un curso de DEA de un año sobre este magnífico tema. Al mismo tiempo fue mi primera gran frustración en mi experiencia docente. A pesar del nivel deliberadamente elemental y muy "visual" que le di al curso, con la esperanza de ver implicarse a la audiencia (estudiantes de tercer ciclo o profesores de mi Universidad), no logré prender una chispa de verdadero interés y de participación en ninguno. La única excepción fue la puesta a punto, por uno o dos de los participantes, del dibujo de la proyección estereográfica sobre el plano del icosaedro (visto como inscrito en la esfera unidad, con sus aristas formadas por arcos de círculos máximos), mostrando a la vez el dodecaedro dual. Esas proyecciones estereográficas (tomando como centro de proyección bien un vértice, el punto medio de una arista, o el centro de una cara) son de gran belleza, sobre todo cuando se tiene en cuenta la coloración canónica de las aristas (y también de las caras) con cinco colores...

⁹³⁷(N. del T.) En francés "sommets".

⁹³⁸(N. del T.) En francés "faces".

tices en vez de seis), o simplemente un icosaedro (alabeado). Si $I=(S,F)$ y $I'=(S',F')$ son dos icosaedros, se llama *isomorfismo* de uno con otro a toda biyección

$$u: \tilde{\rightarrow} S'$$

tal que $u(F)=F'$, i.e. tal que las caras de I' sean exactamente las imágenes por u de las caras de I .

Se puede "mirar" un icosaedro "centrando" la atención en un vértice, una arista, o una cara, de manera que se obtienen tres "perspectivas" diferentes para estudiarlo. La perspectiva centrada en una cara será la más cómoda para nuestro propósito. He aquí el enunciado que contiene todo lo que nos será necesario (y más):

Teorema 1 a) Dos icosaedros (combinatorios alabeados) siempre son isomorfos, y hay exactamente 60 isomorfismos de uno con otro.

b) Un icosaedro tiene exactamente diez caras. Si f es una cara de un icosaedro $I=(S,F)$, y f' es una cara de un icosaedro $I'=(S',F')$, entonces para toda biyección u_0 de f con f' , existe un único isomorfismo u de I con I' tal que u transforma f en f' e induce entre f y f' la biyección u_0 .

c) Sea $I=(S,F)$ un icosaedro, y F' el complementario de F en T , i.e. el conjunto de los triángulos de S que *no* son caras. Entonces para toda cara $f \in F$ de I se tiene que su complementario f' en S (i.e. el conjunto de los vértices que *no* pertenecen a la cara f) está en F' (i.e. es un triángulo que *no* es una cara de I). La aplicación

$$f \mapsto f' : F \longrightarrow F'$$

es una biyección de F con F' . En fin, F' también es una estructura icosaedral sobre S (llamada estructura icosaedral *complementaria* de la estructura F).

d) Sea S un conjunto de vértices de seis elemento, y

$$Ic(S) \subset P(T(S)) \quad (= \text{conjunto de las partes de } T(S))$$

el conjunto de las estructuras icosaedrales sobre S . Se cumple que $Ic(S)$ tiene doce elementos, y que la aplicación

$$F \mapsto F' : Ic(S) \longrightarrow Ic(S)$$

es una involución sin puntos fijos de ese conjunto (i.e. para todo F en $Ic(S)$ se tiene que $(F')'=F$ y $F' \neq F$.)

e) Sea F una estructura icosaedral sobre S , F' la estructura complementaria, $f \in F$ una cara de F , y $f' \in F'$ la cara de F' complementaria de f . Para todo vértice $s \in f$, sea s' el "tercer vértice"

de la única cara $f(s)$ de F , distinta de f , que contiene la arista $a_s = f-s$. Se cumple que $s' \in f'$, y que la aplicación

$$s \mapsto s' : f \longrightarrow f'$$

es una biyección de f con f' , denotada

$$u_f : f \xrightarrow{\sim} f'.$$

Igualmente se define (intercambiando los papeles de F y F') una biyección

$$u_{f'} : f' \xrightarrow{\sim} f.$$

Estas biyecciones son inversa una de otra:

$$u_{f'} u_f = \text{id}_f, \quad u_f u_{f'} = \text{id}_{f'}.$$

f) Sea S un conjunto de seis elementos, f un triángulo de S , f' el triángulo complementario, P_f el conjunto de biyecciones de f con f' (es un conjunto de seis elementos), y $\varepsilon_f = \{f, f'\}$ la parte de dos elementos de $T(S)$ (conjunto de los triángulos) formada por f y f' . Para toda estructura icosaedral F sobre S , sea

$$c(F) = (\alpha(F), u(F)) \in \varepsilon_f \times P_f$$

definido así: $\alpha(F)$ es igual a f o a f' , según que $f \in F$ o $f' \in F$ (i.e. $\alpha(F)$ es el único elemento de ε_f tal que $\alpha(F) \in F$), y $u(F)$ es igual a u_f (notaciones de d)). Sea ha definido pues una aplicación

$$c : \text{Ic}(S) \longrightarrow \varepsilon_f \times P_f.$$

Esta aplicación es *biyectiva*. En otros términos, "es lo mismo" dar una estructura icosaedral F sobre S , que dar una pareja de elementos (φ, u) , donde φ es uno de los dos elementos f, f' (el que va a ser cara de F), y donde u es una biyección $f \xrightarrow{\sim} f'$.

Demostración del teorema. La parte a) es consecuencia de b), teniendo en cuenta que hay exactamente 6 biyecciones de f con f' y 10 caras de I' . y que $60 = 10 \cdot 6$. Por otra parte, en d) el hecho de que $F \mapsto F'$ sea una involución sin puntos fijos es evidente según la definición dada en c). En cuanto al hecho de que $\text{Ic}(S)$ tiene doce elementos, se sigue directamente de a) por un argumento standard de "conteo" (visto que el grupo de todas las biyecciones de S consigo mismo tiene $6! = 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 720$ elementos, y que el subgrupo estabilizador de F tiene 60, de ahí el número

$$12 = 720/60.)$$

Otra manera de encontrar este 12 (vía la "perspectiva desde una cara" explicada en f)) es por⁹³⁹

$$12 = 2 \times 6$$

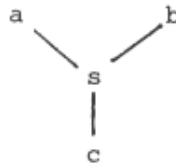
Por tanto sólo hay que probar las partes b), c), e) y f). En b), c) y f) se parte de una estructura icosaedraledada (S,F). Como cada arista está contenida en dos caras, hay al menos una cara, sea f. Sea f' su complementario en S, y consideremos la aplicación

$$u_f : f \longrightarrow f', \quad a \mapsto a'$$

definida en e). Demostremos que es inyectiva, y por tanto biyectiva (pues f y f' tienen el mismo número de elementos, a saber tres). Si hubiera dos vértices distintos $a \neq b$ en f tales que $a' = b'$, poniendo

$$c = a' = b'$$

y denotando s el tercer vértice de f, se tendría una configuración



con tres caras s,b,c, s,c,a, s,a,b que se juntan cíclicamente alrededor de s, con las aristas comunes s,a, s,b, s,c. Digo que eso no es posible.

En efecto, sean u y v los dos puntos de S distintos de los anteriores puntos s, a, b, c, consideremos la arista s,u, y sea h una cara que la contenga. Entonces el tercer vértice de h

⁹³⁹Se trata de la descripción utilizando la "perspectiva" centrada en una cara. Hay otras dos descripciones igualmente instructivas del conjunto $Ic(S)$, obtenidas con la perspectiva centrada bien en una arista o en un vértice. En fin, señalo también la siguiente biyección canónica

$$Ic(S) \simeq Bic(S) \times \omega(S),$$

donde $Bic(S)$ denota el conjunto de las estructuras biicosaedrales sobre S, y $\omega(S)$ el conjunto de dos elementos formado por las "orientaciones" de S (i.e. el conjunto cociente de las "referencias" de S i.e. de las numeraciones de sus elementos de 1 a 6, por la acción del subgrupo alternado del grupo simétrico S_6). la aplicación se obtiene asociando a toda estructura icosaedraledada F, por una parte la estructura biicosaedraledada asociada (F,F') , y por otra parte cierta orientación $or(F)$ de S canónicamente asociada a F, que me dispense de escribir aquí. El caso es que se tiene que

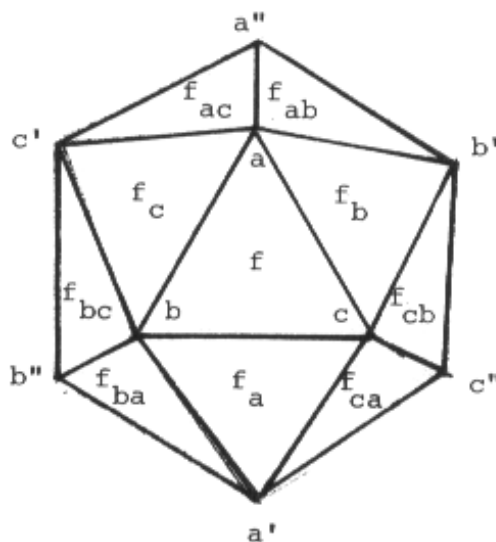
$$or(F) \neq or(F'),$$

de suerte que las dos estructuras icosaedrales correspondientes a una misma estructura biicosaedraledada F,F' se "corresponden" con las dos orientaciones posibles de S.

(distinto de s y u por definición) no puede ser igual a alguno de los tres puntos a, b, c , digamos a , pues la arista s, a estaría contenida en tres caras del icosaedro. Luego el tercer vértice es v , y la arista s, u sólo estaría contenida en el triángulo s, u, v , absurdo.

Ahora sabemos que si a, b, c son los tres vértices de la cara f , entonces los vértices a', b', c' de f' son distintos, luego los seis vértices del icosaedro son a, b, c, a', b', c' . Ahora podemos escribir la lista del conjunto de todas las caras del icosaedro, vía la "perspectiva desde f ". Para visualizar bien esa lista, es muy práctico hacer un dibujo, donde los vértices son puntos del plano, las aristas son segmentos que unen esos puntos, y las caras son los triángulos delimitados por las tres aristas contenidas en la cara. Además, para tener una buena visibilidad del dibujo, cada uno de los puntos a', b', c' (pero no a, b, c) figurará *dos* veces, y el segundo se denotará (en tanto que punto del plano) con a'', b'' o c'' respectivamente. Así, a' y a'' son puntos diferentes del plano, pero denotan el mismo elemento del conjunto "abstracto" S .

Obtenemos la siguiente figura, que puede ser interpretada como una vista "en perspectiva" del icosaedro regular ordinario en el espacio, vista "centrada" en una cara (llamada a, b, c)



En esta figura aparecen diez caras (triangulares), las cuatro caras de partida

$$(1) \quad f = a, b, c, \quad f_a = b, c, a', \quad f_b = c, a, b', \quad f_c = a, b, c',$$

y las seis caras "externas", que se pegan por pares a lo largo de las tres aristas $a, a'' = a, a'$, $b, b'' = b, b'$, $c, c'' = c, c'$. Por tanto, con todas las letras

$$(2) \quad f_{a,b} = a, a'', b' = a, a', b',$$

y los cinco triángulos similares $f_{a,c}, f_{b,c}, f_{b,a}, f_{c,a}, f_{c,b}$. Para ver que $f_{a,b}$ (por ejemplo) es una cara, nótese que la arista $a,a''=a,a'$ ha de pertenecer a dos caras, cuyo tercer vértice no puede ser ni b ni c (pues cada una de las aristas a,b y a,c ya están contenidas en dos de las cuatro caras (1)), por tanto las únicas posibilidades que quedan son b' y c' , de ahí las caras $f_{a,b}$ y $f_{a,c}$.

Digo que el conjunto de esas diez caras agota el conjunto F de todas las caras. Para ello. contemos el número de aristas que figuran en nuestro dibujo. Tres de f , dos más por cada uno de los triángulos f_a, f_b, f_c (eso hacen nueve), tres aristas de la forma $a,a''=a,a'$ (hacen doce), y seis que forman el contorno de la figura (aristas de la forma a',b' etc.), esto hacen dieciocho, ¡pero sólo hay quince aristas en total! Pero es que las aristas como a',b'' y $a'',b'=b',a''$, simétricas respecto del centro de la figura, representan una misma arista de S (a saber a',b' en este caso), lo que hace que la cuenta sea correcta: todas las aristas de S figuran en nuestro dibujo, y una sola vez salvo las del triángulo a',b',c' , que figuran dos veces.

Dicho esto, un vistazo sobre la figura nos convence de que cada arista pertenece exactamente a dos de sus diez caras. Si existiera una cara h además de esas diez, entonces las aristas de h estarían en tres caras, absurdo.

Así conseguimos explicitar el "dibujo" de un icosaedro cualquiera a partir de una de sus caras, como una "figura standard". La parte b) del teorema 1 es una consecuencia inmediata de esta determinación.

Hemos demostrado así b) y por tanto también a), demostremos c). El hecho de que para cualquier cara f (que podemos tomar como nuestra cara central) el triángulo complementario no es una cara, es inmediato en nuestro dibujo, pues $f'=(a',b',c')$ no está entre nuestras diez caras. Como el conjunto T de los triángulos tiene 20 elementos y F tiene diez, F' tiene diez, y como la aplicación $f \rightarrow f'$ de F en F' es evidentemente inyectiva, es biyectiva. En otras palabras, para que un triángulo f de S sea una cara, es necesario y *suficiente* que el triángulo complementario no lo sea.

Para terminar de probar c), falta probar que F' es una estructura icosaedral, es decir que para cada arista L de S hay exactamente dos triángulos que son elementos de F' y la contienen. Pasando al complementario en S , esto significa que que toda parte "cuadrada" de S (i.e. una parte de cuatro elementos) contiene exactamente dos caras (de la estructura icosaedral F). Ahora bien las caras no contenidas en esa parte $S-L$ son exactamente las que cortan a su complementario $L=a,b$, i.e. las que contienen a a o b . Ahora bien el conjunto F_a de las caras que contienen al vértice a tiene exactamente cinco elementos (véase el dibujo, donde se puede

suponer que a es un vértice de la cara de partida f utilizada para hacer el dibujo), y lo mismo F_b . Por otra parte la intersección $F_a \cap F_b$ está formada por las caras que contienen la arista a, b , luego tiene exactamente dos elementos. Se sigue que $F_a \cup F_b$ tiene $5 + 5 - 2 = 8$ elementos. Como F tiene diez, quedan dos elementos de F que están contenidos en $S-L$.

Falta probar e) y f). En e), sólo falta probar la relación

$$u_{f'} u_f = \text{id}_f,$$

y la relación simétrica (que se deduce de ésta intercambiando los papeles de F y F'). Utilizando de nuevo f para hacer el dibujo de más arriba, esta relación se puede leer en la figura: al aplicársela a a por ejemplo (y para b y c es parecido) esta relación $(a')' = a$ equivale simplemente a decir que el triángulo b', c', a es una cara de F' , es decir, *no* es una cara de la estructura de partida, lo que es el caso.

Falta probar f), i.e. el carácter biyectivo de la aplicación

$$c : F \mapsto (\alpha(F), u(F)) : \text{Ic}(S) \longrightarrow \varepsilon_f \times P_f.$$

Eso significa que para toda pareja (φ, u) , donde φ es uno de los triángulos f, f' y donde u es una biyección $u: f \xrightarrow{\sim} f'$, existe una única estructura icosaedral F de la que proviene. Si $\varphi = f$, esto quiere decir que existe una única estructura icosaedral F tal que $f' \in F$ y $u_f = u$, lo que (salvo un cambio de notación) es lo que se acaba de ver.

Esto concluye la demostración del teorema 1.

Definición 2. Sea S un conjunto de seis elementos. Se llama *estructura biicosaedral* (combinatoria alabeada) sobre S a un par formado por dos estructuras icosaedrales complementarias una de otra.

En virtud de la parte d) del teorema, hay exactamente $12/2 = 6$ estructuras biicosaedrales sobre S . Según la parte f), si f es un triángulo de S y f' es el triángulo complementario, el conjunto S^* de esas seis estructuras biicosaedrales está en correspondencia biunívoca canónica con $P_f =$ conjunto de las biyecciones de f con f' . Con más precisión, si se identifica el conjunto $\text{Ic}(S)$ de las estructuras icosaedrales sobre S con el conjunto producto $\varepsilon_f \times P_f$ como en f), entonces la operación $F \mapsto F'$ de paso a la estructura icosaedral complementaria se interpreta como la operación

$$(\varphi, u) \mapsto (\varphi', u),$$

donde para todo φ en el conjunto de dos elementos $\varepsilon_f = \{f, f'\}$, φ' denota el otro elemento de ε_f .

Se llama "*biicosaedro combinatorio alabeado*" (o simplemente *biicosaedro*) a una pareja (S, F, F') formada por un conjunto S de seis elementos y de una estructura biicosaedral F, F' sobre S , formada por dos estructuras icosaedrales F, F' complementarias una de otra.

Se definen los *isomorfismos* de tales objetos de la manera habitual. Nótese que dos biicosaedros siempre son isomorfos, y que el conjunto de isomorfismos de uno sobre otro tiene exactamente 120 elementos. Por ejemplo, si se miran los automorfismos de un biicosaedro (S, F, F') , estos forman un "grupo" (en el sentido matemático del término: estabilidad por composición y por paso al inverso), que se descompone en dos subconjuntos distintos, cada uno de 60 elementos (dando el total de 120): el primero está formado por las biyecciones de S consigo mismo (o "permutaciones" de S) que transforman F en sí mismo, o lo que es lo mismo F' en él mismo – en otros términos, son los automorfismos del icosaedro (S, F) (o de (S, F')). El segundo está formado por las permutaciones que transforman F en F' , o lo que es lo mismo, F' en F , es decir los isomorfismos del icosaedro (S, F) con (S, F') . Según la parte a del teorema 1, también hay 60.

He dicho mucho más de lo que hace falta para mi propósito "filosófico"⁹⁴⁰. Lo esencial es ver bien la estructura del icosaedro (alabeado), que pone en evidencia el dibujo de la página 990, la noción de icosaedro complementario (que da lugar a la noción de biicosaedro), y la descripción de las estructuras icosaedrales o biicosaedrales sobre S , en términos del conjunto P_f de las seis biyecciones de un triángulo de S previamente dado f con su complementario f' . En fin, desde el punto de vista de la intuición geométrica espacial de la estructura combinatoria, es muy útil, para no perderse, tener en casa un modelo de cartón del icosaedro regular ordinario⁹⁴¹, que tiene doce vértices, treinta aristas y veinte caras, y "visualizar" un icosaedro

⁹⁴⁰(14 de abril) Por contra, es poco para mi ardor matemático, que se ha vuelto a despertar estos últimos días – ¡y aquí estoy de vuelta a mi reflexión sobre el icosaedro, ese amor matemático de mi edad madura! Tal vez añada a estas notas (¿como un apéndice?) algunos complementos sobre la combinatoria del icosaedro y sobre la geometría de los conjuntos de seis elementos...

⁹⁴¹Tengo uno en mi casa, y muy bonito, que es la "copia" de un alumno de primero, para un examen final de una "asignatura optativa" (en colaboración con Christine Voisin) sobre el icosaedro (creo que en 1976). Al revés que mi curso del DEA del siguiente año sobre el mismo tema, este curso dirigido a estudiantes recién salidos del instituto tuvo una participación calurosa. Los resultados del examen fueron tan brillantes que mis colegas creyeron que había montado una broma para desacreditar la función docente, y redujeron de oficio las notas un tercio (los 18 sobre 20 se volvieron 12 sobre 20). En esa ocasión aprendí con estupefacción que la mayoría de mis colegas consideraba chocante la idea de que un estudiante pudiera disfrutar estudiando y preparando un examen. Bastante se habían fastidiado para terminar sus estudios y conseguir su bonita situación de profe de la

combinatorio alabeado como descrito (de manera esencialmente canónica, en un sentido que sería fácil explicitar⁹⁴², en términos de un icosaedro "ordinario" o "pitagórico" (visto como un sólido del espacio), tomando como vértices, aristas y caras del icosaedro alabeado, los *pares* de vértices, aristas o caras diametralmente opuestos del sólido pitagórico. Así es como hice el dibujo de la página 990, donde los pares a',a", b',b" y c',c" denotan justamente pares de vértices opuestos del icosaedro-sólido, y lo mismo para los pares de aristas (a',b",a",b') etc., que tenemos que identificar con una sola arista.

Volvamos al hexagrama Pensamiento, formado por el conjunto H de las seis "Puertas" que figuran como vértices del hexágono-estrella de David, colgado en la parte izquierda del Árbol (página 982). El dibujo pone en evidencia los dos "triángulos" complementarios de S, representados por los dos triángulos que forman la estrella de David inscrita en el hexágono. A pesar de que la numeración en orden circular de los seis vértices del hexagrama Pensamiento, i.e. de los elementos de S, se hizo un poco al azar, parece que el buen Dios me ha llevado un poco la mano: el caso es que esos dos triángulos tienen cada uno, en términos de la anterior reflexión filosófica, una "significación" bastante clara. Se trata de los dos triángulos

(f) Totalidad, Unidad, Causalidad

y

(f') Simplicidad, Estructura, Orden .

Como ya señalé en una nota al pie de la página 899, esos dos triángulos parece que se corresponden de manera bastante evidente y llamativa con los dos términos

deseo, necesidad

en la dinámica que comenzamos a desentrañar en la sección "Deseo y necesidad – o la vía, y el fin" (nº 11). Esa fue la reflexión en que introdujimos los cinco "atractores yin"

(P) el Todo, lo general, unidad, causa, fecundidad ,

y los cinco atractores yang

Facultad, no había ninguna razón para que los demás no se fastidiasen a su vez...

⁹⁴²Si se tienen dos de tales "realizaciones" con icosaedros-sólidos (o "pitagóricos"), existe una *única* semejanza directa de uno con otro, compatible con esas realizaciones i.e. con el "marcaje" de los pares de vértices opuestos con los puntos de S. Si los dos icosaedros tienen el mismo "tamaño" i.e. aristas de igual longitud, entonces la semejanza en cuestión será un "movimiento".

(P') lo simple, lo abstracto, precisión, orden, estructura .

El caso es que los tres nombres "lapidarios" que espontáneamente di a las Puertas del primer triángulo (f) (Totalidad, Unidad, Causalidad) se encuentran todos en el "paquete yin" (o "paquete deseo") (P) de más arriba, e igualmente los tres nombres "lapidarios" del segundo triángulo (f') (Simplicidad, Estructura, Orden) se encuentran en el "paquete yang" (o "paquete necesidad") (P'), cosa que enseguida suscitó la asociación del primer triángulo con "deseo", y con "necesidad" el segundo.

Sin embargo no es del todo cierto que los cinco términos atractores yin (P) figuren en alguna de las "Puertas" del "triángulo" (f) – sólo es verdad para los cuatro primeros, mientras que el último figura en la pareja

pureza – fecundidad ,

que forma parte de la Puerta Simplicidad, por tanto del triángulo (f'). Igualmente entre los 5 atractores yang de (P'), hay uno que está en la pareja

precisión – vago o lo preciso – lo vago ,

que figura en la Puerta Totalidad, por tanto en el triángulo yin (f). Así "por cuatro contra uno", los atractores yin están en el triángulo yin, y los atractores yang en el triángulo yang. Me parece que esto claramente confirma la interpretación ontológica que se me había impuesto de entrada, para esos dos triángulos. Visiblemente son "significativos", en el sentido sugerido en la sección "Historias de icosaedros y de árboles de Navidad", del 21 de marzo (justamente del mismo día que la reflexión sobre el tema "deseo y necesidad").

Al principio esto causaba una perplejidad – pues "la" estructura icosaedral canónica que esperaba sobre el hexagrama Pensamiento S, en mi espíritu debía tener como "caras" al menos todos los triángulos que tuvieran una significación ontológica evidente. Pero los triángulos "deseo" y "necesidad", siendo complementarios, ¿no pueden pertenecer a una misma estructura icosaedral! Por el contrario, para toda estructura *bi*-icosaedral sobre H, esos dos triángulos determinan respectivamente las dos estructuras icosaedrales F y F' que la componen, siendo el triángulo yin una cara de la estructura calificada de "yin", y el triángulo yang una cara de la otra estructura icosaedral calificada de "yang". Así las doce estructuras icosaedrales sobre S se dividen en dos paquetes de 6 cada uno, uno yin y otro yang. Por otra parte, dar una de las seis estructuras biicosaedrales sobre S equivale a dar una de las seis biyecciones

$$f \rightsquigarrow f'$$

entre el triángulo "deseo" y el triángulo "necesidad". La cuestión es pues si entre esas seis biyecciones hay una que sea más notable que las otras, desde el punto de vista ontológico.

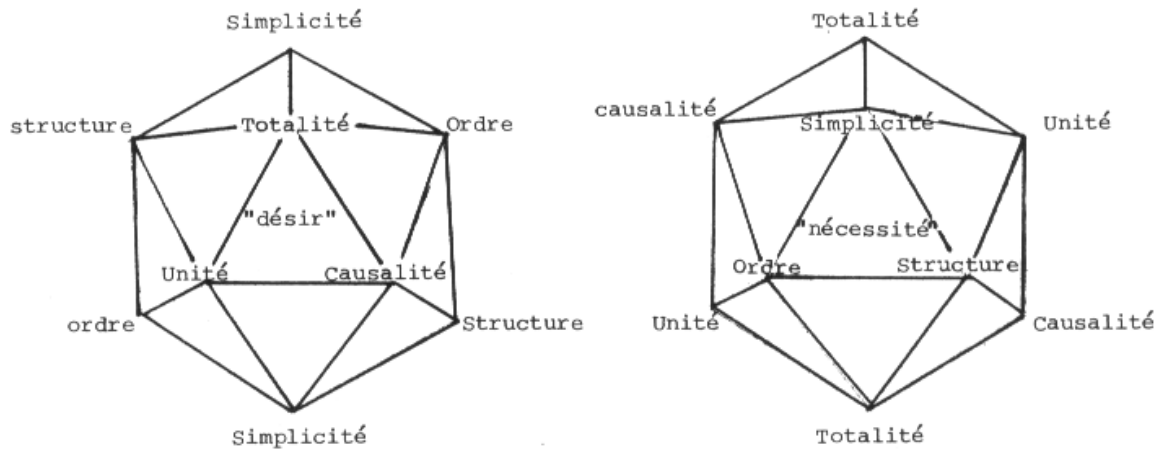
El mismo dibujo del Árbol, y del hexagrama Pensamiento que forma parte de él, sugeriría asociar "diagonalmente" los tres vértices yin con los tres vértices yang del hexagrama, por pares de vértices opuestos: Totalidad con Estructura, Unidad con Orden, Causalidad con Simplicidad. Pero incluso teniendo en cuenta la buena voluntad del buen Dios, ¡queda un poco corto! Intenté ver, para cada una de las tres Puertas yin (o "deseo"), cuál era la Puerta yang (o "necesidad") que se asociaba con ella de manera más fuerte. Sin querer entrar en una discusión detallada de este tema, de entrada me pareció que, en cada uno de los tres casos, realmente había una asociación privilegiada, y que así se obtenían los agrupamientos

Totalidad – Simplicidad, Unidad – Orden, Causalidad – Simplicidad .

(Es por tanto la que se deduce del dibujo del hexagrama, por asociación diagonal, simplemente intercambiando los vértices "Simplicidad" y "Estructura"⁹⁴³.)

Siguiendo esa sugerencia, obtenemos una estructura biicosaedral sobre el hexagrama H, formada por *dos* icosaedros Pensamiento, llamado uno Pensamiento-yin o Pensamiento-deseo, y el otro Pensamiento-yang o Pensamiento-necesidad. Y he aquí los dibujos-perspectiva, copiados sin más del dibujo-tipo de la página 990:

⁹⁴³Pensé cambiar en consecuencia mi numeración inicial de los seis vértices del hexagrama, cambiando los dos vértices 2 y 4 (con más precisión IV'_2 y IV'_4). Finalmente renuncié, al no poder encontrar (en el repertorio de parejas así reorganizado) el hilo de las afinidades que me habían guiado para pasar de un grupo de parejas yin-yang al siguiente. De todas formas el dibujo del hexagrama estrella de David colgado del Árbol (página 982) es provisional. Más adelante habrá un dibujo más al día, con la "suspensión canónica" del icosaedro Pensamiento en el Árbol (del conocimiento...).



En el triángulo central he puesto el nombre del triángulo, "deseo" en el caso del icosaedro yin, "necesidad" para el icosaedro yang. Quedaría por ver en qué medida se puede dar un sentido filosófico a las otras caras, y eventualmente incluso a las aristas.

Si se dispone de un icosaedro-sólido (de cartón, digamos), se pueden realizar uno u otro icosaedro "Pensamiento", escribiendo los nombres de las seis Puertas en los 12 vértices, de manera que los vértices antipodales tengan el mismo nombre, y respetando la configuración indicada en el dibujo-modelo dado más arriba (sea yin, sea yang). "Salvo una rotación" que lleve al icosaedro sobre sí mismo, esto es posible de una única manera. Para poner el icosaedro en el árbol, colgándolo del vértice correspondiente a la Puerta "Expresión", se impone suspenderlo por una de sus dos aristas (mutuamente antipodales)

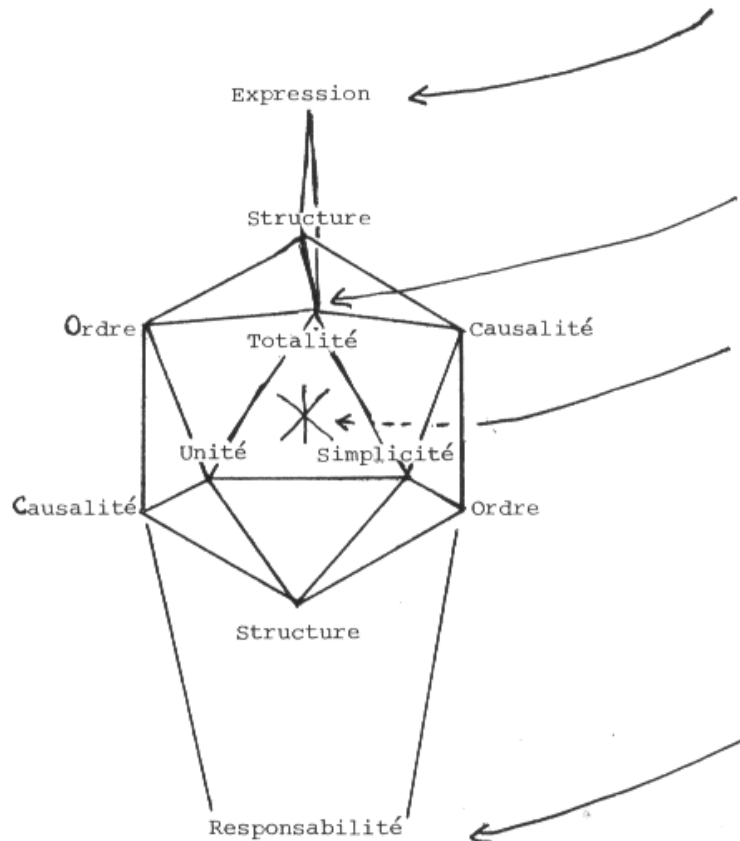
Totalidad – Estructura

visto que esas son exactamente las dos Puertas que están ligadas por afinidades fuertes y directas con la Puerta Comunicación. (NB En el diagrama-Árbol, puse la arista que une Expresión (*III'*) con Totalidad (*IV'_1*), y no con Estructura (*IV'_4*) en el punto más bajo del Hexagrama, para no recargar el dibujo.) Cuando esa arista se pone horizontal y se deja colgar el sólido por gravedad, se ve que las dos aristas

Causalidad – Orden

(que han de conectarse, ya se ha dicho, al vértice más bajo Responsabilidad o Karma, fuertemente ligado tanto con Causalidad como con Orden) se presentan bien en posición horizontal (caso yin), o en posición vertical (caso yang). En este último caso, también es inmediato que los dos vértices-extremo más bajos, que figuran en ambas aristas antipodales, es "Causal-

idad” en una, y ”Orden” en la otra. Se tendrá pues una bonita suspensión simétrica (sin preferencia entre Causalidad y Orden), por hilos más o menos verticales (en vez de cuatro en el caso yin, para que sea simétrico), atados a esos dos extremos, para atar la Puerta Responsabilidad al icosaedro. Así la parte izquierda del Árbol se puede trazar así (perspectiva de un observador que se encuentre ligeramente por encima del icosaedro Pensamiento-yang).



COSECHAS Y SIEMBRAS

Reflexiones y testimonios
sobre un pasado de matemático

por

Alexandre GROTHENDIECK

Cuarta Parte :

EL ENTIERRO (III)
o las Cuatro Operaciones

Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier
et Centre National de la Recherche Scientifique

A zoghman Mebkhout
el obrero solitario
en testimonio de respeto y de afecto

COSECHAS Y SIEMBRAS (IV)

EL ENTIERRO (3)

o

Les Cuatro Operaciones

XII La Ceremonia Fúnebre (continuación)

3. Los últimos deberes (o la visita)

- (1) El deber cumplido — o el momento de la verdad 163
- (2) Los puntos sobre las íes 164

4. La danza macabra

- (1) Réquiem por un vago esqueleto 165
- (2) La profesión de fe — o lo verdadero en lo falso 166
- (3) La melodía en la tumba — o la suficiencia 167

5. *LAS CUATRO OPERACIONES* (sobre unos despojos)

- (0) El detective — o la vida de color rosa 167'
- Las cuatro operaciones — o “puesta en orden” de una investigación 167''

(1) La Figurilla oriental

a. El silencio (“Motivos”)

- a₁. El contexto “motivos” 168(i)
- a₂. Entierro... 168(ii)
- a₃. ... y exhumación 168(iii)
- a₄. La pre-exhumación 168(iv)

b. Las maniobras (“Cohomología étal”)

- b₁. El contexto “Conjeturas de Weil” 169(i)
- b₂. Las cuatro maniobras 169(ii)
- b₃. Episodios de una escalada 169(iii)
- b₄. La desverg'uenza 169(iv)
- b₅. La figurilla oriental 169(v)
- b₆. La expulsión 169₁
- b₇. Los buenos samaritanos 169₂

b ₈ . El caballo de Troya	169 ₃
b ₉ . “La” Conjetura	169 ₄
b ₁₀ . La Fórmula	
(a) Las verdaderas matemáticas...	169 ₅
(b) ... y el sinsentido	169 ₆
(c) El patrimonio — o marrullería y creación	169 ₆ bis
(d) Los dobles sentidos — o el arte de estafar	169 ₇
(e) Los prestidigitadores — o la fórmula robada	169 ₈
(f) Las felicitaciones — o el nuevo estilo	169 ₉
(2) El reparto (“Dualidad — Cristales”)	
a. La parte del último — o las orejas sordas	170(i)
b. Gloria a gogó — o la ambigüedad	170(ii)
c. Las joyas	170(iii)
(3) LA APOTEOSIS (“Coeficientes de De Rham y \mathcal{D} -módulos”)	
a. El ancestro	171(i)
b. La obra...	171(ii)
c. ... y la mañería	171(iii)
d. El día de gloria	171(iv)
a ₁ . Los detalles inútiles	171(v)
(a) Paquetes de mil páginas	
(b) Máquinas de no hacer nada...	
(c) Cosas que no se parecen a nada... — o el agostamiento	
a ₂ . Las cuestiones ridículas	171(vi)
a ₃ . Libertad...	171(vii)
a ₄ y traba	171(viii)
b ₁ . Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)	171(ix)
(a) El álbum “coeficientes de De Rham”	
(b) La fórmula del buen Dios	
(c) La quinta foto (“profesional”)	
(d) Cristales y cocristales - ¿plenamente fieles?	

(e) La ubicuidad del buen Dios	
b ₂ . Tres jirones — o la inocencia	171(x)
b ₃ . El papel de maestro — o los sepultureros	171(xi)
b ₄ . Las páginas muertas	171(xii)
c ₁ . Eclósión de una visión — o el intruso	171 ₁
c ₂ . La mafia	171 ₂
(a) Sombras en el retrato (de familia)	
(b) Primeras dificultades - o los caídas del Pacífico lejano	
(c) Los precios para entrar - o un joven con futuro	
(c ₁) Las memorias débiles — o la Nueva Historia	
(d) El Ensayo General (antes de la Apoteosis)	
(e) Contratos abusivos — o el teatro de marionetas	
(f) El desfile de los actores — o la mafia	
c ₃ . Raíces y soledad	171 ₃
c ₄ . Carta blanca para el pillaje — o la Altas Obras	171 ₄
Epílogo de ultratumba — o el saqueo	171'
(4) El umbral	172
(5) El álbum de familia	173
a. Un difunto bien rodeado	
b. Cabezas nueva — o las vocalizaciones	
c. Entre todos él — o el consentimiento	
d. El Entierro — o la inclinación natural	
e. El último minuto — o fin de un tabú	
(6) La escalada (2)	174
(7) Las Pompas Fúnebres — “Im Dienste der Wissenschaft” ⁹⁴⁴	175
(8) El sexto clavo (en el féretro)	
a. La pre-exhumación	176 ₁

⁹⁴⁴(N. del T.) “Por el bien de la Ciencia”, en alemán en el original.

b. La buena sorpresa	176 ₂
c. El que sabe esperar	176 ₃
d. El vals de los padres	176 ₄
e. Monsieur Verdoux — o el galán	176 ₅
f. Las tareas humildes	176 ₆
g. Cinco tesis para una masacre — o la piedad filial	176 ₇
6. Las obras abandonadas	
(1) Lo que queda en suspenso	176'
(2) El avaro y el carcamal	177
(3) El recorrido de las obras — o herramientas y visión	178
7. Los frutos de la tarde	
(1) El respeto	179
(2) El don	180
(3) El mensajero (2)	181
(4) El paraíso perdido (2)	182
8. Descubrimiento de un pasado	
(1) Primer aliento — o la constatación	183
(2) Segundo aliento — o la investigación	184
(3) Tercer aliento — o descubrimiento de la violencia	185
(4) La fidelidad — o la matemática en femenino	186
9. De Profundis	
(1) Gratitude	187
(2) La amiga	188

(¹⁶³) (16 de febrero) Hoy hace exactamente un mes que comencé esta imprevista reflexión, desencadenada por la lectura de la autobiografía de C.G. Jung. Pensaba dedicarle unos días, lo que se tarda en poner sobre el papel las primeras impresiones de la lectura ¡y hoy aún no he terminado de repasar esas impresiones! Se han enriquecido y transformado a lo largo de la lectura, en virtud del trabajo desencadenado por ésta y por la escritura de mis apuntes. He tenido justo el tiempo de repasar las impresiones suscitadas por los cuatro primeros capítulos sobre los primeros años de Jung – los capítulos escritos por la mano del mismo Jung. Me disponía a confrontar esas impresiones con otras, no siempre concordantes a primera vista, suscitadas por capítulos posteriores. Pero cuando me iba a poner hoy a ello, me he dado cuenta de que esa digresión (que se acerca ya a las cien páginas...) está fuera de lugar en esta otra "digresión", ya bastante larga por sí misma, que he llamado "La llave del yin y del yang". (Una digresión que me había creído, hace un mes, que se acercaba a su fin⁹⁴⁵.) Es cierto que mis apuntes sobre Jung se inscriben bien en la dialéctica del yin y del yang, y que también me han conducido, sin haberlo buscado, a precisar muchas cosas que apenas se habían rozado anteriormente, tanto sobre mi vida, como sobre la vida en general. Sin embargo eso no me parece suficiente para abrir un paréntesis de dimensiones prohibitivas dentro de otro paréntesis, que se sitúa él mismo en el último capítulo, "La Ceremonia Fúnebre", de una larga reflexión sobre mi entierro. ¡Ya es hora de retomar esa reflexión y de llevarla a buen puerto!

Al final no voy a incluir esos apuntes en la "La llave del yin y del yang", ni en el Entierro, con el que tienen una relación de lo más tenue. Esos apuntes se pueden considerar como una ilustración de lo que he intentado expresar, en términos generales, en las notas (entre otras) "La superficie y la profundidad" y "Elogio de la escritura" (n^os 102, 102). Dudo si incluirlos en Cosechas y Siembras, como una cuarta parte, o si hacer un texto aparte en el volumen 2 de la Reflexiones⁹⁴⁶. Es cierto que esa reflexión sobre la vida de Jung, tal y como se ha

⁹⁴⁵(26 de marzo) Al escribir esta línea, aún estaba bajo la impresión de que la nota que estaba a punto de iniciar sería parte de "La llave del yin y del yang". Sólo a lo largo de los siguientes días comprendí que había comenzado otra etapa de la reflexión. "La llave" se termina pues con la nota anterior "La cadena sin fin – o la transmisión (3)" (n^o 162").

⁹⁴⁶(26 de marzo) Finalmente esos apuntes formarán (no la cuarta, sino) una quinta y última parte de Cosechas y Siembras, que sin duda será parte del volumen 3 (no del volumen 2) de las Reflexiones, con otros textos de naturaleza más matemática. El conjunto de las notas sobre el Entierro que forman la "tercera ráfaga" en la escritura de Cosechas y Siembras, que comenzó el 22 de septiembre del año pasado, conjunto con el que pensaba

desarrollado, es parte inseparable de la reflexión que realizo desde hace un año, y que para mí se llama Cosechas y Siembras – y que estoy implicado en ella, igual que lo estoy por todas partes en estas notas. Sería artificial pues separar de Cosechas y Siembras esa reflexión, por la única razón de que ha eclosionado sin dar gritos en medio de un Entierro, y que “se sale” bastante del tema central de éste.

Por el momento, voy a aprovechar esta cesura en mi reflexión sobre la autobiografía de Jung, para volver a mis ovejas, ¡y para llevar al fin a buen fin, si fuera posible, esta Ceremonia Fúnebre!

Es momento de que haga una pequeña reseña de la visita de mi amigo Pierre, el pasado mes de octubre. Hablo de su llegada en la nota del 21 de octubre ("El Acto", n° 113), porque había llegado la víspera, con su hija Nathalie (de dos años). Después de la partida de mis huéspedes (en la nota "El paraíso perdido" del 25 de octubre, n° 116) escribo: "Ya habrá tiempo dentro de unos días de revisar lo que me ha aportado esta visita – una visita con la que ya no contaba..." Esos "pocos días" se han convertido casi en cuatro meses ¡pero heme al fin aquí!

Me hubiera gustado hacer un relato "en carne viva" de ese encuentro, que representa para mí un episodio importante en la aventura que ha sido el descubrimiento del Entierro, de su realidad y de su sentido. Pero esta vez me siento retenido por un afán de discreción, al entregar tal cual la totalidad de las múltiples y vivas impresiones que me ha dejado el paso de mi amigo. Es cierto que no he tenido tal duda al hacer entrar en mi reflexión una de esas impresiones (en la nota del 26 de diciembre "El rechazo (2) – o la metamorfosis", n° 153). Pero hacer mención de cierta impresión que se ha tenido de tal amigo en tal momento, y hacer una descripción en vivo del "momento" preciso en que tal impresión difusa de repente se vuelve manifiesta, irrecusable – eso son dos cosas muy diferentes. La segunda es un poco como hacerle una foto a un amigo en un momento en que no se siente observado, y además, hacerla circular sin su permiso. Por eso me limitaré a dar algunas impresiones que me ha dejado su visita, y me abstendré (como en otras partes de Cosechas y Siembras⁹⁴⁷) ¡de hacer

hacer una tercera parte de Cosechas y Siembras, será repartido entre dos partes distintas, bajo los nombres "La llave del yin y del yang" y "Las cuatro operaciones", que formarán respectivamente la tercera y cuarta parte de Cosechas y Siembras.

⁹⁴⁷Sin embargo hay una excepción – a saber la "foto" que hice de J.L. Verdier a raíz de una conversación telefónica, en la nota "La broma – o los “complejos con pesos”" (n° 83). Además recuerdo que para hacer

fotos indiscretas!

Primero debería *situar* esa visita. Tenía intención de ir a ver a Pierre a su casa⁹⁴⁸ para llevarle Cosechas y Siembras, incluyendo el Entierro. A principios de mayo le escribí, para decirle que me gustaría verle pronto para llevarle un texto, escrito sobre todo para "mis amigos de antaño y alumnos de antaño en el mundo matemático", y en el que "me había metido por completo" – "no creo haber escrito jamás un texto tan cuidado como éste". Entonces pensaba acabar la redacción ese mismo mes, y le proponía ir a verle en la primera quincena de junio. Finalmente, a causa de los retrasos en la mecanografía, sin contar el trabajo para darle una última mano al Entierro (tal y como entonces estaba previsto, es decir, esencialmente, lo que ahora es la parte I del Entierro), mi visita se retrasó varias veces, y en julio y agosto Pierre no estaba en Francia. Además no manifestó ninguna curiosidad sobre el anuncio del trabajo que quería ponerle en sus manos para que lo leyese cuanto antes. Finalmente le envié en junio la primera parte de Cosechas y Siembras, "Vanidad y Renovación", pensando que sería bueno que lo conociera, antes de asestarle el Entierro – tal vez mi reflexión sobre mí mismo "haga tilt" en él y desencadene algo ¡nunca se sabe! Caí enfermo una decena de días más tarde, y ya no era cuestión de ir a Paris.

Sin embargo estaba impaciente por darle a leer el Entierro, donde Pierre estaba implicado de manera neurálgica, y me hubiera gustado que viniese a mi casa a recogerlo, antes de sus vacaciones. Con esas disposiciones le envié la Introducción completa a finales de junio, así como el índice del Entierro – pensaba que eso sería un shock y que vendría a verme antes de su partida para enterarse de lo que yo iba a decir en ese famoso Entierro y sobre su papel en él. En vez de eso, no dio señales de vida hasta finales de agosto – hasta el punto de que me preguntaba si había recibido mi envío. ¡Fue un gran suspense! En su segunda carta después de su vuelta (fecha el 25 de agosto) por fin dice algunas palabras sobre la introducción y el índice, en términos que me parecieron de lo más evasivos. "Tengo la impresión de que ignoras el gran amor del que han estado rodeados tus "huérfanos"...", escribe, y adjunta una bibliografía comentada en apoyo, signo de una buena voluntad manifiesta, para disipar lo la descripción "en vivo" de esa escena, tuve que acallar cierta reticencia que había en mí – tenía un poco la impresión de haberle puesto un señuelo a mi exalumno, lo que en absoluto es "mi estilo". Por supuesto, estaba encantado y muy ufano, de que entrase al trapo en ese señuelo, sin embargo de lo más grosero y aparente. ¡Bien por él!

⁹⁴⁸Expreso esa intención al principio de la nota "Mis amigos" (nº 79), y en la primer nota a pie de página de ésta.

que tenía todo el aspecto de ser un desolador malentendido. En su siguiente carta (del 12 de septiembre), anuncia su partida-traslado a Princeton – y luego no, al telefonar al IHES me enteré de que su viaje se había retrasado. Y una semana más tarde, cuando ya no contaba con verle en mucho tiempo, ahí estaba en carne y hueso, ¡en compañía de la pequeña Nathalie!

(17 de febrero) El encuentro tuvo lugar en un ambiente que, según todas las apariencias, era de lo más tranquilo y amistoso. Un observador superficial que hubiera estado por esos parajes hubiera jurado que Pierre se estaba empollando un manuscrito matemático, y que de vez en cuando me hacía observaciones y críticas constructivas propias de un matemático "en el ajo". Para el mismo Pierre debía estar muy claro que había acudido corriendo (por respeto a mí, que después de todo había sido su "maestro"), sacrificando dos días preciosos de un hombre ciertamente muy ocupado, para contribuir lo mejor que sabía a disipar un lamentable malentendido ¡ay! que se yo tenía por no se sabe qué desafortunado concurso de circunstancias. Tanto su buena fe como la mía estaban ciertamente por encima de toda sospecha y ni siquiera había que confirmarlas, de tan evidentes que eran. Su papel, por contra, era el de aclararme todos los detalles materiales que no estaban totalmente claros en mis notas, o los que pudieran ser erróneos. Hizo una lista con sus observaciones a medida que avanzaba su lectura, y me la dio el día de su partida – tuve el sentido común de tomar buena nota en el momento, con palabras-clave. Consiguí leer, en dos días, la mayor parte del Entierro I, y en todo caso, todas las notas (citadas en el índice, y en las referencias internas del texto) que se referían directamente a su persona. Una buena marca, si se tiene en cuenta que escribir esas notas me había llevado más de dos meses...

Durante esos dos días la pequeña Nathalie fue la mejor de las niñas buenas. Apenas puedo decir que haya oído el sonido de su voz – sea para hablar, para gritar o para llorar. Parecía estar a gusto en mi casa, pero no decía nada. En cuanto a su papá, verdaderamente era el papá modelo – siempre a disposición en el momento preciso, para dar de comer, para pasear o para llevar a hacer caca a una niña nada exigente ni contrariante por nada del mundo. La había llevado, me dijo, porque con los preparativos para el traslado a Princeton, la mamá estaba demasiado ocupada para encargarse también de Nathalie. Pero más allá de esa razón práctica y ciertamente de fuerza mayor, creí sentir otra razón, que permanecía entre lo no-dicho. Seguramente, la presencia de una niña pequeña ponía una nota de dulzura en el ambiente de un encuentro que mi amigo, tal vez sin querer reconocérselo a sí mismo en su fuero interno,

temía. Y al mismo tiempo esa presencia era la señal viva, clara, de las disposiciones tácitas con las que había acudido, en medio del ajeteo del traslado a los Estados Unidos – disposiciones de buena fe patente y de buena voluntad igualmente evidente.

Por mi parte, yo no tenía la menor intención de presionar a mi amigo, para hacerle abordar lo que fuera – estaba a su entera disposición para entrar a fondo con él en cualquier cuestión en la que se sintiera incitado a entrar. El caso es que no quería entrar *a fondo* en ninguna de las numerosas situaciones examinadas en mis notas, donde su probidad matemática (o su probidad sin más) estaba claramente puesta en cuestión. Un observador que hubiese escuchado nuestra conversación, que a veces llegaba a la discusión matemática (cosa que no había ocurrido entre nosotros ¡desde hacía más de tres años⁹⁴⁹!), no hubiera podido sospechar que en el texto que comentaba mi amigo hubiera algo que le ponía en cuestión de manera personal. En cuanto a mí, sentía que mi amigo se agarraba con firmeza a esa ficción, a duras penas mantenida, de la mejor fe patente en el mejor de los mundos. Evitaba con precaución todo lo que pudiera hacerla estallar, mostrando que ese "consenso" tácito que quería instaurar entre nosotros, contra viento y marea, no era una realidad, sino justamente una ficción, que jugaba el papel de la "pajita" a la que agarrarse...

Durante esos dos días, sentí muy bien hasta qué punto la situación era falsa, cargada de angustia bajo esas apariencias tranquilas y de niño bueno. Era como la soga en la casa del ahorcado, ¡de la que nadie habla aunque todo el mundo piensa en ella! Incluso terminé por hacer alguna observación en ese sentido – creo que fue el día de la partida, después de comer. Dije, grosso modo, que estaba bastante cansado del giro de conversación de salón de té que había tomado nuestro encuentro; después de todo, en esas notas que estaba leyendo, y en la introducción que había debido recibir hace casi cuatro meses, me había expresado en términos bastante claros y bastante fuertes sobre cierto número de *actos* de su cosecha. ¿Verdaderamente no tenía nada que responderme sobre ese tema? Me respondió, con una mirada perdida y una pálida sonrisa, un poco miserable, que intentaba "protegerse" lo mejor que podía – sin precisar (por lo que recuerdo) de qué intentaba "protegerse" así. Seguramente, mi indagación debía sentirse como una intrusión violenta en una vida que hasta entonces debía parecerle de lo más tranquila y sin problemas – donde todo incluso debía parecerle asombrosamente *dócil*; hasta tal punto dócil, que había terminado por olvidar que pudiera ser de otra manera. *Asumir* la situación en la que él mismo se había colocado, es decir simplemente

⁹⁴⁹Sobre el cese de toda comunicación matemática entre Deligne y yo, véase la nota "Dos virajes" (nº 66).

enfrentarse a ella, examinarla tal cual es – eso representaría un trastorno de tal amplitud en su visión de sí mismo y del mundo, tal derrumbe de la estructura rígida del yo, que la mayoría prefiere morir mil veces y pasar a sangre y fuego el mundo (si pueden), antes que arriesgarse a tal salto en lo desconocido. Seguramente es de todo eso de lo que mi amigo intentaba (y sin duda aún intenta hoy) "protegerse".

No debería extrañarme, pues cientos de veces he visto reproducirse ese escenario, expresión del gran miedo ante la realidad de las cosas y sobre todo, más allá de ésta, ante el riesgo de una renovación interior. Ciertamente no debería extrañarme, y sin embargo, cada vez me extraño de nuevo, cuando veo recusada la evidencia más llamativa, y sufrir e infligir mil tormentos, con el único fin de evitar eso que bien sé, y con seguridad, que es la mayor de las bendiciones...

El caso es que después de ese infructuoso intento por mi parte para "salirnos de los raíles", la conversación duró poco. Esos minutos creo que fueron los únicos⁹⁵⁰, durante esos dos días, en que nuestra conversación tomó un giro personal – donde algo se dijo que iba más allá de la ficción del "consenso", ¡mantenida a pesar de la evidencia en contra! Me temo que, como tan a menudo, en esa ocasión no tuve la "rotundidad" afectuosa, y sin embargo sin rodeos, que hubiera podido ayudar a mi amigo, desdramatizando una atmósfera que, a pesar de las apariencias, era tensa hasta el extremo, y desde hacía meses. Aunque me limitaba a dedicarme a mis ocupaciones domésticas, de jardinería y de redacción, dejando que mi amigo leyese, durante las comidas, tomadas en común, había en mí una *expectativa* silenciosa frente a mi joven amigo – la expectativa de una *respuesta* a lo que le decía, a través de ese texto que tenía entre manos. Esa expectativa, él no podía dejar de sentirla – y en el fondo bien sabía que ¡no eran esas pocas y pobres precisiones materiales las que "respondían" a ella! Seguramente habría sido un alivio para él que yo tomase la delantera de una manera u otra, incluso empezando con una bronca, que al fin estableciera un *contacto*, allí donde no había ninguno.

Es cierto que en los últimos quince años, cada vez que intenté tratar con él algo personal y que me llegaba al corazón, siempre me tropecé con un completo silencio, o (cuando fue de viva voz) a las asombradas inflexiones de rigor, en el más puro estilo "garra en guante de terciopelo". Ya no tenía ganas, ciertamente, de jugar a ese juego, que ya había dejado sin

⁹⁵⁰Dejando aparte la conversación que tuvimos en el andén de la estación, justo antes de la partida de mi amigo. Volveré sobre ello más adelante.

retorno posible desde el "viraje" de 1981⁹⁵¹. Pero también es verdad que esta vez había un "momento" claramente único en la relación entre nosotros, y que tal vez hubiese merecido saltarse una regla (o un hábito, convertido en una segunda naturaleza...), la de no ir en contra de la reticencia que tenga otro en abordar tal o cual cosa. A veces puede ser bueno (con ciertos límites) "forzar la mano" un poco, un poco como con un chiquillo al que se lleva al dentista a pesar del miedo (irracional) que pueda tener...

No digo todo esto para compadecerme de mi pobre amigo Pierre que no ha recibido de mí todo el ánimo benevolente que hubiera podido desear y esperar, ¡y todo lo demás! Después de todo, es normal que yo tenga mis límites, como todo el mundo, y además no es mi papel y aún menos mi obligación amortiguar los choques de los que se han puesto en situaciones (aunque sea sin saberlo) que se les pueden venir encima, un día u otro y de una manera u otra.

Además, después de haber acompañado a Pierre y Nathalie a la estación de Orange, el 22 de octubre por la tarde, en absoluto tenía el sentimiento de un "encuentro para nada", de una "ocasión perdida". No era tan ingenuo como para esperar maravillas ¡es tan raro que dos personas aborden a fondo una cuestión que les concierne profundamente a ambos! No hubo diálogo, eso por supuesto – y sin embargo sentía que había aprendido muchas cosas. Ciertamente estaban esos "detalles materiales", más de uno bien interesante, y que ponían unos últimos puntos sobre unas últimas íes, en lo que se refiere al "escenario" de ciertas operaciones que habían tenido lugar, y de sus contextos. Volveré sobre ello después de la presente nota⁹⁵². Y lo que era más importante es que, durante esos dos días, observé a mi amigo a la luz de lo que había aprendido sobre él durante mi reflexión sobre el Entierro. Puedo decir que "volví a conocerle" – en su relación conmigo, con las cosas, con su hija... Ese capítulo sigue siendo tema reservado – aquí se impone, para mí, la reserva natural que evoco al comienzo de las notas de hoy.

Pero desde la óptica de la comprensión del Entierro, había otra razón, más sutil que las dos anteriores, por la que era importante que ese encuentro tuviera lugar. Creo que había sentido esa importancia desde el momento en que decidí ir a Paris para encontrarme con mi amigo, pero entonces no hubiera sabido bien decir por qué, dejando aparte el hecho de que siempre es importante hablar de viva voz con el interesado, si se puede, cuando hay cosas importantes que implican a ambos. Sin embargo *no* hablamos de esas cosas, justamente – y

⁹⁵¹Ver la citada nota "Dos virajes", n° 66.

⁹⁵²Ver la nota "Los puntos sobre las i" (n° 164) que sigue a ésta.

sin embargo tuve la impresión de haber aprendido, sobre la *realidad* del Entierro, lo que aún me quedaba por aprender.

También podría decirlo así. Antes de ese encuentro, el conjunto de las circunstancias y de los hechos y gestos que constituyen el Entierro tenían un aire hasta tal punto *inverosímil*, loco, delirante, que a pesar de todas las "pruebas" materiales tangibles, irrecusables, que se habían acumulado a lo largo de las semanas y de los meses, y a pesar de las trescientas páginas de notas que le había dedicado – en alguna parte en el fondo de mí, ¡*seguía sin creermelo*⁹⁵³! Además no es la primera vez que me ocurre tal cosa, ni mucho menos – que una duda tenaz se mantenga algún tiempo, vestigio tenaz de resistencias en contra de arrumbar una antigua visión de las cosas, una visión más confortable a menudo, o más conforme con los consensos corrientes, que la siguiente. A veces esa duda no es expresión de la mera inercia en contra de un cambio creativo en la visión de las cosas, sino el reflejo de algún elemento sano, válido en la antigua visión, de un aspecto *real* de las cosas, que tal vez se había largado por la borda apresuradamente, ¡con el resto! El caso es que, como cada vez que una duda se manifiesta, lo que se ha de hacer es tomar consciencia de ella (lo que no siempre es evidente, en vista de los inveterados reflejos de "hacer callar" las dudas molestas) y, hecho esto, examinarla en detalle.

⁹⁵³Esa *incredulidad* ante el testimonio de nuestras sanas facultades, cuando éstas trastornan de manera demasiado violenta los consensos corrientes o los puntos de vista que nos son queridos, ya fue evocada en la nota "El traje del Emperador de la China" (nº 77). Claramente, la escritura de esta nota fue un medio, para mí, para llegar a superar (al menos parcialmente) esa incredulidad ante la evidencia, poniendo el dedo sobre esa reacción inveterada. Sin embargo, al hacerlo me *distancio* de esa incredulidad, presentada como la del común de los mortales (adultos), al identificarme con el "niño pequeño que se fía del testimonio de sus ojos" ("aunque eso que ve es inaudito, jamás visto e ignorado y negado por todos"). Seguramente ese era mi propósito inconsciente al escribir esa nota – tomar distancia frente a una actitud de incredulidad de mis propias facultades, y frente a un instinto gregario de "hacer como todo el mundo". Tales actitudes y tal instinto existen en mí como en cada uno, pero (como en todo el mundo) casi siempre permanecen inconscientes. Era pues una tentativa de exorcismo de eso que hay en mí que me aliena de mí mismo – y esa tentativa habrá tenido el resultado, creo, de *hundir más profundo* en el inconsciente eso de lo que intentaba distanciarme. La duda insidiosa, que actúa como una falla insidiosa en mi conocimiento de las cosas, no queda eliminada por eso, ¡ni "superada" ("al menos parcialmente", sic.) la maldita incredulidad!

De nuevo me doy cuenta de que en ese momento de la reflexión, ésta no llegaba a lo que llamo "meditación" – que es una reflexión en la que los movimientos interiores oscuros y delicados (tales como la incredulidad secreta, y la verdadera motivación que hay en mí al escribir la nota, que era la de "exorcisar" esa molesta incredulidad) son objeto constante de una atención vigilante.

No recuerdo una sola vez en que haya examinado una duda con atención sin aprender de ella algo interesante (e incluso importante para mí), y que ha hecho desvanecerse toda duda⁹⁵⁴. Toda duda es señal indudable de un trabajo que pide ser hecho.

En este caso, a saber el de mi duda inexpresada, totalmente irracional, sobre la realidad misma de un supuesto "Entierro", he de reconocer que antes de ese encuentro con mi amigo, ni siquiera había llegado a ese preliminar de todo trabajo: verdaderamente no había tomado consciencia de ella. Permanecía en el estado de un simple *malestar* difuso, y que no decía su nombre ¡a falta de que lo interrogase! Solamente después me di cuenta del malestar y de su sentido, en el momento en que acababa de disiparse, en virtud justamente del encuentro con mi amigo. Además creo que ese efecto se hubiera producido, cualquiera que fuese la actitud adoptada por él – tanto si fuera la de una especie de colaboración empeñada en proporcionarme todos los "detalles materiales" que faltaban (como fue el caso) o por el contrario, digamos, la de una negación vehemente, tal vez furiosa, de los hechos más patentes. En todo caso, la realidad *psíquica* del Entierro no podía dejar de aparecer, esta vez con una percepción directa (y no por "inducción" a partir de documentos, y atando cabos a partir de otros hechos que conozco etc.), al ver que mi interlocutor *ignoraba* pura y simplemente los grotescos absurdos de la versión "el mejor de los mundos posibles", absurdos cuya enormidad incluso me había hecho dudar al principio, en mi fuero interno, ¡de la realidad de dicho Entierro!

Por dar un ejemplo: ha hecho falta que me entere por Deligne en persona de que realmente se había enterado del "teorema del buen Dios" por la boca del mismo Zoghman Mebkhout – pero que no había querido citarle en su artículo con Beilinson y Bernstein⁹⁵⁵, por *escrúpulo* (!) hacia Kashiwara, al no estar seguro (en tanto que no especialista) de qué parte

⁹⁵⁴Sería más exacto decir que la duda se ha transformado en un *conocimiento* que ha ocupado su lugar. Esto no tiene nada en común con lo que pasa cuando se caza (¡o se "supera") una duda, lo que tiene como efecto hacerla desaparecer de la mirada, aunque se ha refugiado (o ha sido exiliada...) en capas invisibles, más profundas. Está más lejos que nunca de ser resuelta (y transformada en conocimiento), y sigue tan activa como siempre, a la manera de una *falla* secreta, de un malestar, signo de un trabajo que se elude. Comparar esto con los comentarios de la anterior nota a pie de página.

⁹⁵⁵Ver las notas "El desconocido de turno y el teorema del buen Dios" (nº 48') y "La iniquidad – o el sentido de un retorno" (nº 75), así como mlas notas que siguen a esta última, formando con ella el Cortejo "El Coloquio – o Haces de Mebkhout y Perversidad".

tenían uno y otro en dicho teorema⁹⁵⁶ – ha hecho falta que escuche a Deligne expresarse en esos términos, para ver así con mis propios ojos esa extraña combinación de una buena fe en el detalle y de una fenomenal mala fe en el fondo y en lo esencial. No creí útil llamar la atención de mi amigo sobre la curiosa manera (puesta en evidencia en la nota "El Pres-tidigitador" (nº 75), ¡que sin embargo bien había leído!) con la que hablaba de ese resultado "que hubiera debido encontrar su lugar" en su artículo, para dar a entender ¡que su brillante autor no era otro que él (o al menos alguno de los tres autores del prestigioso artículo)! Tam-poco daba ninguna explicación de ese hecho tan extraño, que ese Coloquio que he llamado el "Coloquio Perverso" se hizo, esencialmente, en la estela de los trabajos y de la filosofía de-sarrollada por Mebkhout en los años anteriores (algo que además Deligne no negaba⁹⁵⁷, pero que sin embargo su nombre está rigurosamente ausente de las Actas del Coloquio publicadas

⁹⁵⁶Por supuesto, no hay más referencias a Kashiwara que a Zoghman Mebkhout en el artículo de Beilinson, Bernstein y Deligne, que desarrolla el formalismo de los haces llamados "perversos" (por no llamarlos "haces de Mebkhout"), a partir de la filosofía de Mebkhout-jamás-nombrado. Además Deligne conocía mejor que yo el papel de Kashiwara en el teorema del buen Dios (alias Mebkhout): el teorema de constructibilidad de Kashiwara le permite a Mebkhout definir el funtor que va de una categoría triangulada de coeficientes "continuos" (complejos de operadores diferenciales) a otra formada por coeficientes "discretos" (constructibles) – algo que nadie en el mundo había pensado hacer antes que él, y aún menos sospechar que habría una equivalencia de categorías. Ése era justamente el "eslabón perdido" en el formalismo de dualidad que desarrollé durante diez años (1956-1966), y que mis alumnos cohomólogos, con Deligne a la cabeza, se apresuraron a enterrar después de mi partida en 1970.

⁹⁵⁷Deligne se limitó a matizar un poco mi visión de las cosas, diciendo que en su opinión la influencia de las ideas de Mac Pherson en el Coloquio de Luminy de junio de 1981 (llamado "Coloquio Perverso") era aún mucho más importante que la de Mebkhout. Yo no estaba lo bastante enterado como para discutir la cosa en detalle, y claramente era un detalle, que apenas atenuaría la enormidad de lo que pasó. Además Deligne no negaba que el Coloquio en cuestión, ni la renovación de vasta envergadura en la teoría de la cohomología de las variedades algebraicas de la que éste era señal, no hubieran tenido lugar sin los trabajos pioneros de Mebkhout en los años anteriores, y sin la filosofía que había desarrollado en total soledad.

Creí entender que la idea de Mac Pherson de la "cohomología de intersección" de las variedades, desarrollada por él independientemente de las ideas de Mebkhout, era un poco letra muerta hasta el momento en que la "filosofía" de Mebkhout la iluminó con una luz nueva e insospechada (cosa descubierta por Deligne). ése fue el arranque con fuerza de la teoría de haces de Mebkhout (con el equívoco nombre de "perversos", en vez y lugar de cierto Coloquio...). Ese arranque fue el *acontecimiento* principal de dicho Coloquio, y (parece ser) un viraje en nuestra comprensión de la cohomología de las variedades algebraicas. La clave de bóveda de esa nueva comprensión me parece que es el teorema del buen Dios, que "estaba en el aire" desde principios de los años sesenta y que ni yo, ni (después) Deligne logramos desentrañar.

en Astérisque⁹⁵⁸. Al parecer consideraba eso como una desafortunada *coincidencia*, en la que ni él ni nadie tenía nada que ver. En suma, que para mi amigo Pierre lo que he llamado el Entierro se reduce en una veintena o treintena de tales "coincidencias".

Me he vuelto a encontrar ahí un juego que ya conocía bien en él – y no sólo en él; un juego en el que se hace el idiota con el aire más inocente del mundo, con la certeza de no ser pillado jamás. Y desde hace poco ya no pierdo el tiempo queriendo convencer a alguien (por ejemplo) de que ciertas supuestas "coincidencias" no son meras coincidencias. A veces puede ser útil señalar con el dedo cosas evidentes, pero una vez hecho eso, es perder el tiempo querer convencer a alguien de que en efecto son *cosas*, y no imaginaciones, ¡que para qué sirven! Es perder el tiempo querer convencer a la mala fe, sea consciente o inconsciente, da igual, y ponga cara de idiota o educada – también da igual.

Pero lo que cambió con nuestro encuentro, y que puso en mi amigo una nota de angustia que intentaba controlar y ocultar como podía, es que esa vez ese juego no se limitaba a un deporte sin consecuencias entre cuatro ojos, ni visto ni oído ¡y encima con un *difunto*! Esta vez las cartas estaban sobre la mesa, ¡y *en un juego con público*! Las apuestas están abiertas, sobre lo que va a encajar y tolerar la famosa Congregación. Es verdad que ya ha tolerado mucho y ha encajado mucho, desde hace diez o quince años, y que quizás siga así, ¿quién sabe? Igual que con mi amigo Pierre, quizás se den veinte o treinta "coincidencias"...

(18 de febrero) Cuando finalmente acompañé a Pierre y Nathalie a la estación de Orange, el 22 de octubre por la tarde, me sentía totalmente idiota. Pierre tenía el aspecto del que ha cumplido escrupulosamente y meticulosamente con su deber, empleando el tiempo como había previsto – y yo sentía una frustración sorda, que *nada* se había dicho ni abordado, en ese encuentro que al fin había tenido ligar, después de intentarlo varios meses.

Se hacía de noche, la pequeña (en el asiento trasero) se durmió – había unos cuarenta minutos en coche hasta la estación, a buena velocidad. Estuvimos sin hablar un rato. Fui yo el que rompió el silencio, movido por ese descontento que había en mí y buscaba un exutorio; seguramente un descontento conmigo mismo antes que con ningún otro. Eso no impidió que empezase a pinchar un poco a mi amigo. Le dije que todavía no tenía claro

⁹⁵⁸El término "rigurosamente ausente" es cierto, al pie de la letra, al menos para el volumen 1 de las Actas (formado por la Introducción y el artículo de Beilinson, Bernstein y Deligne), que constituye la parte principal del Coloquio. Hay dos referencias-pouce a Mebkhout en la bibliografía de dos artículos del volumen 2 (uno de Brylinski, el otro de Malgrange), ninguna de las cuales se refiere a la paternidad del teorema del buen Dios.

si iba a intentar alguna acción judicial contra la casa Springer, para obligarla a retirar de la circulación el volumen pirata SGA $4\frac{1}{2}$, publicado en los Lecture Notes⁹⁵⁹. No sabría decir bien cuando se me ocurrió esa idea, que saqué como por casualidad, como una manera de sondear un poco a mi amigo ("ihm auf den Zahn fühlen", como se dice en alemán). A decir verdad no reaccionó mucho, fue más bien un monólogo mío, retomando un "hilo" que había dejado caer mucho tiempo atrás, sin duda en abril o mayo. Me di cuenta entonces de que una simple demanda judicial no pegaba mucho en el fondo – que la cosa no tendría sentido, retirar SGA $4\frac{1}{2}$ de la circulación con su título y presentación actuales, más que si la iniciativa venía de alguien que no fuera yo – bien de la casa Springer o, mejor aún, quién sabe, del mismo Deligne. Debí decir que eso no me parecía un lujo, que él hiciera tal gesto público, a título de disculpa honorable en suma por ciertos comportamientos conmigo. ¡Eso limpiaría una atmósfera que buena falta tenía!

Mi amigo seguía mi monólogo con monosílabos, aquí y allá. Dio a entender que tal vez Springer no estuviera encantada de tirar todo su stock de ejemplares de SGA $4\frac{1}{2}$ – a lo que yo le replicaba que bastaría cambiar la cubierta, como ya había hecho en otras ocasiones y sin problemas⁹⁶⁰, eso no debió salirle muy caro. Incluso suponiendo que tirase el stock – un título de los Lecture Notes entre más de un millar, ¡hablas como si fuera a ir a la quiebra! Sin contar que Deligne, suponiendo que verdaderamente lo quisiera, tiene los pocos millones de antiguos francos que harían falta para cubrir las pérdidas...

No tuve que decirlo, pero se sobreentendía (y seguramente se entendía) que lo que estaba en juego, eso quizás costase más de uno o dos meses de sueldo. Tuve que terminar diciendo que en esa clase de cosas, lo que más cuenta no es ver *cómo* hacer algo (o, al contrario, enumerar los *obstáculos* para hacerlo), sino tener claro que *se quiere hacer*. Una vez hecho esto, el resto es cuestión de intendencia, y "se sigue" (cuando en efecto quiere "seguir").

⁹⁵⁹Sobre ese volumen, ver especialmente las cuatro notas "El compadre", "La tabla rasa", "La luz verde", "La inversión", n^os 63''', 67, 68, 68'.

⁹⁶⁰Fue con ocasión de mi primer encontronazo con la casa editorial Springer, que había publicado las notas de Hartshorne (sobre un curso en el que yo había desarrollado el formalismo de la cohomología local) poniendo como autor a Hartshorne. Era el volumen n^o 41 "Local Cohomology" de los Lecture Notes, y hubo que cambiar las cubiertas. La casa Springer tuvo entonces la cortesía de excusarse por su equivocación, y de hacer lo necesario para reparar el error. Las costumbres de la casa han cambiado desde entonces...

(N. del T.) De hecho Springer lo ha vuelto a reeditar después poniendo otra vez en la cubierta a Hartshorne como autor.

Como mi poco locuaz interlocutor no explicaba sus verdaderos sentimientos, di por entendido que bien se daba cuenta de que sería bueno "limpiar" una situación que lo necesitaba – pero que permanecía indeciso sobre lo que iba a hacer, sin duda para "salvar la cara" y cosas como esa. ¡De hecho estaba muy equivocado! Terminé por darme cuenta cuando ya estábamos en el andén esperando el tren. Fue cuando Deligne volvió sobre el asunto, con aire apenado, para decirme que finalmente prefería que fuese yo el que contactase con Springer sobre el tema de SGA $4\frac{1}{2}$. Claramente no tenía ganas de mezclarse en el asunto ni, en ese momento, de avanzar su opinión, sobre la suerte reservada a esa obra de la que era el autor (es verdad que con mi "colaboración"⁹⁶¹)

Sólo entonces comprendí que decididamente mi reflexión durante el camino había sido un monólogo – y que para mi amigo Pierre seguía sin estar claro que hubiera algo no muy "en orden" en cierta "operación SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5". Seguramente no fue una casualidad que entre todos los temas sacase ése, buscando exutorio a mi descontento. Fue esa operación, ligada a la masacre en toda regla de un hermoso trabajo en el que había puesto lo mejor de mí mismo⁹⁶² la que más me afectó – por un aire de violencia (en la masacre) y de tranquila impudicia (hacia lo que había sido masacrado). Y de nuevo quedé afectado, por esa afectación (que conozco demasiado bien en mi amigo) de que en suma eso no le concierne, a él, las "ideas" que yo pueda tener sobre esto o aquello.

El tren no iba a tardar en llegar, y era la primera vez que yo iba a entrar, con pocas palabras, *en el fondo* de algo que me preocupaba mucho, aprovechando una *emoción* que por fin afloraba. No me llevó mucho decir de viva voz lo que sentía sobre este tema. Eran sentimientos profundos, de alguien herido en su sentimiento de decencia, por alguien al que le tiene afecto y que se ha reído de él – ya no era literatura un poco científica por las sisas, y que se anota concienzudamente con un lápiz en la mano.

Quedó desconcertado, intentando mal que bien guardar su compostura imperturbable. Debí decirle algo como: "Y bien, te parece bonito ese título de "SGA $4\frac{1}{2}$, para sugerir que esas cosas van *delante* del SGA 5 – donde tú aprendiste, once años antes, las mates que has usado a diario ¡hasta hoy mismo!". Me respondió, con un tono del que recita una lección, que si lo había llamado SGA $4\frac{1}{2}$, era sólo para indicar una relación de dependencia *lógica*, y no de anterioridad.

⁹⁶¹Sobre este tema véase la citada nota "La inversión", n° 68'.

⁹⁶²Ver la nota "La masacre" (n° 87) y las dos notas que la siguen.

Así me fue dado oír con mis propios oídos, y de la boca misma del interesado, esa "farsa" hasta tal punto enorme, que apenas podía creer el testimonio de mis ojos, cuando la leí negro sobre blanco, primero de su pluma (en SGA 4 $\frac{1}{2}$), después en la de Illusie ¡(en el volumen llamado SGA 5, que iba después, como era "lógico", del de mi predecesor...)!

Debí decirle que sabía tan bien como yo que SGA 5 se "sostenía" por entero, sin preámbulos ni conjeturas de ninguna clase, y que no dependía ni lógicamente ni de ninguna otra manera de contribuciones posteriores. Le miraba directamente a los ojos al hablarle, y mientras me respondió. Repitió su lección con la misma voz átona, que lógicamente SGA 5 dependía de SGA 4 $\frac{1}{2}$ – pero vi en sus ojos vacilantes que sabía tan bien como yo lo que realmente pasaba. Sus ojos fueron más honestos, a su pesar, que su boca.

Al fin hubo entre nosotros el "momento de la verdad" – pero ningún aparato, cámara ni magnetofón, hubiera podido detectarlo. Sólo él yo sabíamos lo que pasaba.

El tren llegó en pocos minutos, creo. De todas formas, ese día ya no había nada más que decirse.

(164) (20–21 de febrero) Para terminar la retrospectiva de la última visita (el pasado mes de octubre) de Deligne a mi casa, quisiera pasar revista aquí a las precisiones que tuvo a bien aportarme sobre algunos puntos, que permanecían vagos en mis notas de la reflexión sobre el Entierro I, e incluso erróneas. También será la ocasión para que aporte precisiones suplementarias, suscitadas por las de Deligne.

I Motivos (volumen "Lecture Notes 900").

1. Deligne me precisó que el propósito principal del volumen LN 900⁹⁶³ era el de desarrollar una "teoría de cuerpos de clases abeliana *motívica*" sobre un cuerpo de números $K \subset \mathbb{C}$, extensión finita de \mathbb{Q} . En otras palabras, se trata de determinar el "grupo de Galois motívico de \bar{K} sobre K , abelianizado". Sobre eso, recuerdo que fui el primero (¡y con razón!) en plantear esa cuestión, a finales de los años sesenta. La cuestión tiene un sentido preciso, elegida la noción de motivo, utilizando el "functor libre de Betti" sobre la categoría de motivos sobre K , gracias a la inclusión dada de K en el cuerpo de los números complejos \mathbb{C} . De hecho, me planteé la cuestión un poco más general de determinar el *grupo de Galois motívico "metabeliano"* de \bar{K}/K , deducido del grupo de Galois motívico completo abelianizando, no

⁹⁶³Para precisiones sobre ese "memorable volumen" véanse las notas "Recuerdos de un sueño – o el nacimiento de los motivos" y "El Entierro – o el nuevo Padre", n^os 51, 52.

todo ese grupo proalgebraico, sino solamente la componente del neutro. Debería obtenerse una extensión completamente canónica del grupo profinito $\text{Gal}(\overline{K}/K)$ por el pro-toro límite proyectivo de los (toros sobre \mathbb{Q} asociados a los) grupos multiplicativos L^* de subextensiones finitas de \mathbb{C}/K . Recuerdo que Serre estaba muy intrigado por esta cuestión, pero ni él ni yo (ni Deligne, al que por supuesto había puesto al tanto) conseguimos improvisar un "candidato" plausible. Después esa cuestión cayó en un olvido completo, igual que el yoga de los motivos del que surgió. Ese silencio sólo fue roto por el artículo de Langlands (que Deligne me señala en una bibliografía comentada sobre los motivos, en su carta del 28.5.1984)⁹⁶⁴, artículo en el que mi idea del grupo de Galois motivico aparece explicitado por primera vez en la literatura. Como no he tenido el honor de recibir una separata de ese artículo, ignoro si en él se hace alusión⁹⁶⁵ a mi modesta persona. La siguiente aparición de los motivos en la literatura parece ser LN 900, donde toda alusión a mi persona, como teniendo algo que ver con el tema y el problema principal del volumen, está ausente⁹⁶⁶.

2. Deligne me precisó que, en contra de lo que yo había creído reconocer (según cierto "estilo de la casa"), el artículo de Deligne–Milne en LN 900, que retoma "ab ovo" la teoría de Galois de las categorías tannakianas⁹⁶⁷ desarrollada por N.R. Saavedra, fue escrito casi en su totalidad por Milne⁹⁶⁸. Deligne también me explicó el error que había en el trabajo de Saavedra, que obligaba (si se quería disponer del formalismo de una teoría de Galois–Poincaré de funtores fibra) a reforzar la definición de Saavedra de categoría "tannakiana". El artículo de Deligne–Milne se limitó a hacer ese ajuste, evidente una vez percibido el error. Eso planteaba además la cuestión, muy interesante, de una caracterización interna manejable de las \otimes -categorías que son "verdaderas" categorías tannakianas (que se podrían llamar, de modo más sugerente, \otimes -categorías de Galois–Poincaré, pues en ellas se puede desarrollar una teoría

⁹⁶⁴Es el artículo de R.P. Langlands "Automorphic representations, Shimura varieties and motives. Ein Märchen Corvallis", en Proc. Symp. Pure Math. 33 (1979), AMS, vol II pp. 205–246.

⁹⁶⁵(N. del T.) De hecho Grothendieck no aparece citado en el artículo ni en la bibliografía final, mientras que Deligne es citado 8 veces, y la bibliografía final incluye 6 referencias suyas.

⁹⁶⁶(8 de abril) Después me he enterado de que los motivos se utilizaron en un artículo de Deligne de 1979 (aparecido en el mismo volumen que el de Langlands citado en la anterior nota a pie de página).

⁹⁶⁷(12 de mayo) Al leer hace poco el citado libro de Saavedra, ahora me parece que éste, e incluso el nombre ("categoría tannakiana") de esa noción que introduje hacia 1964 y que da nombre al libro, es una *mistificación*. La desmonto detalladamente en la sucesión de notas "El sexto clavo (en el ataúd)" (nºs 176₁ a176₇).

⁹⁶⁸Sobre ese artículo de Deligne–Milne, véase la nota "El Entierro – o el nuevo Padre" (nº 52), y también los comentarios en la nota posterior "la tabla rasa" (nº 67).

del grupoide de Galois–Poincaré⁹⁶⁹). Esa cuestión no se aborda en el artículo en cuestión, y todavía no ha recibido solución satisfactoria. Claramente no se trata de plantear o resolver cuestiones matemáticas interesantes, sino más bien de proporcionar una referencia que sustituya al artículo de Saavedra. (Véase al respecto el final de la nota "La tabla rasa" (nº 67).)⁹⁷⁰

3. En el Entierro I, varias veces he subrayado el hecho de que la teoría de Hodge–Deligne, desarrollada por Deligne a finales de los sesenta, no era más que un primer paso hacia una teoría de "coeficientes de Hodge–Deligne" sobre un esquema de tipo finito sobre \mathbb{C} , y hacia un "formalismo de las seis operaciones" para tales coeficientes. Estaba (y sigo estando) convencido de que, si no fuera por un propósito deliberado que hay en Deligne en contra de ciertas ideas-fuerza introducidas por mí (como la del formalismo de las seis operaciones), la teoría de Hodge–Deligne habría llegado hoy "a plena madurez". Deligne subrayó que ya la sola definición de una categoría de coeficientes de Hodge–Deligne sobre un esquema de tipo finito sobre \mathbb{C} se enfrentaba a serias dificultades, que no había sabido superar. (Por eso hubiera sido aún más imperioso *formular* claramente esa cuestión desde los inicios de la teoría, así como la cuestión, estrechamente relacionada, del formalismo de las seis operaciones para tales coeficientes, algo que Deligne siempre se ha guardado mucho de hacer.) Según él, el punto de vista de Mebkhout y de los haces de Mebkhout⁹⁷¹ debería proporcionar una manera de acercarse a la buena definición. (Y si no hubiera en él ese propósito deliberado, ciertamente Deligne no habría esperado a Mebkhout para desarrollar la filosofía que éste ha desarrollado (a contracorriente de sus mayores), y para utilizarla en un trabajo claramente fundamental que desde hace quince años sigue en la jaula y ni siquiera ha sido señalado en la literatura, ¡salvo yo en Cosechas y Siembras!)

4. Creía, por error, recordar que había introducido la "filtración por el peso" de un mo-

⁹⁶⁹El nombre "grupoide" (de Galois–Poincaré) tiene la ventaja de sugerir un estrecho parentesco con la noción de grupoide fundamental de un espacio topológico o de un topos. Sin embargo, técnicamente hablando, el nombre de "gerbe" (de Galois–Poincaré) sería más adecuado. Se trata del gerbe de los "funtores fibra" definidos, no sólo sobre el cuerpo base k de la \otimes -categoría considerada, sino sobre objetos arbitrarios del situs fpqc de los esquemas sobre k (con particular atención a los objetos de ese situs que son de la forma $\text{Spec}(k')$, donde k' es una extensión de k , e incluso una extensión *finita* de k).

⁹⁷⁰(12 de mayo: ese "final" se ha transformado en la sub-nota "La pre-exhumación", nº 168(iv)).

⁹⁷¹Son los haces que Deligne introdujo bajo el nombre de "haces perversos". (Ver al respecto las notas "La Iniquidad – o el sentido de un retorno" y "La Perversidad", nºs 75, 76.) No quiso contrariarme y tuvo a bien, en nuestras conversaciones, llamarlos "haces de Mebkhout"...

tivo, que se refleja (para todo l) en la correspondiente filtración sobre la realización l -ádica de ese motivo (filtración definida en términos de los valores absolutos de los valores propios del Frobenius). De hecho, Deligne me recordó que yo sólo había trabajado con la noción de pesos "virtuales" (lo que significaba trabajar con motivos virtuales, elementos de un "grupo de Grothendieck" conveniente...). Fue Deligne el que descubrió ese hecho tan importante, que la noción virtual con la que yo trabajaba debería corresponder a una *filtración* canónica, por "pesos crecientes"⁹⁷². Ese descubrimiento (tan "conjetural" como la "teoría conjetural de los motivos") proporcionó la clave para una definición formal de las *estructuras de Hodge-Deligne* (también llamadas "estructuras de Hodge mixtas") sobre el cuerpo de los complejos, como transcripción "a la Hodge" de las estructuras "ya conocidas" sobre el motivo y sobre su realización de Hodge.

Técnicamente hablando, la influencia de mis ideas en la definición de las estructuras de Hodge-Deligne es doble. Por una parte, vía la noción de peso de un motivo, convenientemente precisada por Deligne en una estructura de "*filtración por el peso*". Por otra parte, desde los años cincuenta, había puesto el acento sobre la importancia de la *cohomología de De Rham* algebraica de una variedad algebraica lisa X , no necesariamente propia, como un invariante más rico que la cohomología de Hodge ingenua (suma directa de los $H^q(X, \Omega^p)$), que se relaciona con la primera por una sucesión espectral bien conocida, asociada a una filtración canónica (la *filtración de De Rham*) de la cohomología de De Rham. Fui el primero en definir la cohomología de De Rham algebraica (en un momento en que nadie hubiera pensado en mirar la hipercohomología global de un complejo de operadores diferenciales, como el complejo de De Rham), y en insistir sobre su estructura graduada *filtrada*, en oposición a la estructura bigraduada de la cohomología de Hodge, que desde Hodge estaba en primer plano. En el caso en que X es propio (y se dispone por tante de la teoría de Hodge, que

⁹⁷²La razón heurística que había convencido a Deligne de la existencia de tal filtración (necesariamente única) de un motivo, es que existen extensiones no triviales de variedades abelianas por toros (cuyo H^1 motivico proporciona por tanto una extensión no trivial de un motivo de peso 2 por un motivo de peso 1), pero no a la inversa. Eso puede parecer débil – sin embargo yo mismo quedé más o menos convencido en el momento ¡era demasiado bonito para ser falso! Una razón más seria, al nivel de las representaciones l -ádicas que provienen de los motivos sobre un cuerpo K de tipo finito, sería probar que toda extensión de un módulo galoisiano de peso i por otro de peso j es trivial cuando $i < j$. No recuerdo si Deligne o yo supimos demostrar ese enunciado, que probaría la existencia de una filtración canónica "por pesos crecientes" para el módulo galoisiano l -ádico asociado a un motivo (objeto bastante próximo ya al motivo mismo...).

implica que la anterior sucesión espectral degenera en característica nula) sobre el cuerpo base \mathbb{C} , se recupera la estructura bigraduada sobre la cohomología de De Rham, a partir de su estructura filtrada, tomando "la intersección" de esa filtración y de la filtración complejo conjugada (gracias a la "estructura real" de la cohomología de De Rham, isomorfa a la cohomología de Betti $H^*(X, \mathbb{C})$). Demostré (cuando nadie salvo yo creía en la cohomología de De Rham en el caso no propio) que para un esquema X liso sobre el cuerpo de los complejos, la cohomología de De Rham (que tiene un sentido "puramente algebraico") es canónicamente isomorfa a la cohomología de Betti compleja (definida por vía trascendente).

Dicho esto, una vez postulada la existencia de una noción de motivo (no necesariamente semisimple) sobre \mathbb{C} y de una cohomología motivica de un \mathbb{C} -esquema X (no necesariamente propio, ciertamente), y de una noción de "realización de Hodge" (conveniente y por encontrar) de un motivo sobre \mathbb{C} , que (según mis ideas) debería asociar a la cohomología motivica de X lisa una "estructura de Hodge generalizada" (por definir), teniendo como conjunto base la cohomología de De Rham $H_{DR}(X)$, las primeras estructuras que se pueden leer sobre esta última, a saber la filtración de De Rham (introducida por mí en los años cincuenta) y la filtración por el peso (introducida por Deligne a partir de mis ideas sobre los pesos virtuales, precisando las ideas de Serre, surgidas de las conjeturas de Weil), se cae exactamente sobre la noción de "estructura de Hodge mixta" introducida por Deligne.

Por supuesto, esa filiación de ideas (164₁) era perfectamente conocida por Deligne. Hubiera sido conforme con la ética del oficio (que no supe transmitirle) que la indicara claramente en su trabajo donde introduce las estructuras de Hodge mistas⁹⁷³. Prefirió silenciarla en ese trabajo, que también es su *tesis*, igual que juzgó conveniente, en esa ocasión particular, silenciar también el nombre del que fue su maestro.

5. En la bibliografía comentada sobre los motivos (adjuntada a su carta del pasado 25 de agosto), Deligne precisa que "una de las razones por las que se ! ha dudado en construir [sobre los "textos clásicos"⁹⁷⁴ es el uso que se hace en ellos de conjeturas de existencia de ciclos algebraicos – conjeturas que no tienen evidencia real, mientras que los motivos son para mí

⁹⁷³Se trata del artículo "Teoría de Hodge II" (Pub. Math. IHES 40 (1971) pp. 5–58). Por contra, Serre y yo somos mencionados en una misma línea, en el anuncio "Hodge I" en el Congreso de Niza (en 1970), como señalo en la nota "La víctima" (nº 78', en la página 378). Para unos comentarios al respecto, véanse las sub-notas nº 78'₁, 78'₂ a ésta última.

⁹⁷⁴Se trata de algunos textos esporádicos ("clásicos") sobre los motivos, de Kleiman, Manin, Demazure publicados antes de 1970. No van más allá de la idea de partida de los motivos, y no pueden dar idea alguna sobre

indudables".

Respondería a esa explicación que esos "textos clásicos" en modo alguno son representativos del "estado del arte" a finales de los años sesenta, ni con mucho, y que *no* fue en esos textos donde él, Deligne, aprendió ese "estado del arte"! Sabe muy bien que mis "conjeturas standard" eran *uno* de los enfoques posibles, entre muchos otros, para una "construcción formal" provisional de la noción de motivo (semisimple) sobre un cuerpo, que no limitaba en nada el alcance y la dinámica interna de las ideas que había recibido de mí. (Ver al respecto la sub-nota n° 51₁ de la nota "Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos" n° 51.) Dando dos golpes con una sola piedra, después de mi partida se esforzó en desacreditar las conjeturas standard como "inabordables" y desprovistas de interés, y a la vez desacreditar cierto enfoque de los motivos que habría sido el mío y que habría representado un callejón sin salida, al estar indisolublemente ligado (hay que entender) a esas conjeturas sin esperanza – hasta tal punto que era una caridad conmigo silenciar públicamente mi nombre, en el volumen LN 900 donde al fin se hace el trabajo que verdaderamente había que hacer...⁹⁷⁵

6. En la misma "bibliografía comentada" leo:

"En ese punto de vista "clásico"⁹⁷⁶ hay una lamentable laguna en la literatura: tu descripción conjetural de la \otimes -categoría tannakiana de los motivos sobre \mathbb{F}_p , única salvo isomorfismo que no son únicos – con esos diversos funtores fibra (cristalino y l -ádico), cf. Tate, classes d'isogénie des variétés abéliennes sur un corps fini, Sem. Bourbaki 352 (1968)."

Eso son lágrimas de cocodrilo, sobre una "lamentable laguna" que no se debe a ningún otro (aparte de mí...) que a mi amigo Pierre Deligne, visto que aparte de mí, debía ser el

la finura del "yoga" que había desarrollado, y que había intentado comunicar a quien quisiera escucharlo. No se hace ninguna mención del grupo de Galois motivico, que sin embargo había sido una motivación inicial esencial, para desarrollar el yoga. (Ver la nota "Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos", n° 51.)

⁹⁷⁵Deligne me tomó la delantera en toda cuestión que pudiera plantearle sobre este tema, desde el primer día de su estancia en mi casa, al decirme con su mejor sonrisa: "¡Es que *verdaderamente* te crees que no todo el mundo está ya al corriente de que eres tú el que ha introducido los motivos!". Lo asombroso en efecto es que a pesar de todo lo que mi amigo ha podido hacer para que se olvide, he podido comprobar que sin embargo sigue siendo muy conocido. Pero a falta de referencias escritas sobre mis ideas, Deligne ha tenido toda la libertad para suscitar la impresión de que mi contribución debió limitarse, como siempre, a proponer una vaga idea general (además inutilizable tal cual, vista su dependencia de conjeturas "tan unabordables hoy como siempre"...) – tan vaga incluso, que no verdaderamente no se merecería que un matemático serio, de los que trabajan de verdad, se tomase la molestia de hacer una referencia ni siquiera puramente formal...

⁹⁷⁶Ver la penúltima nota pie de página.

único matemático en el mundo que tenía conocimiento de la "descripción conjetural" en cuestión... A él le tocaba incluirla en el mismo LN 900, ¡para dar la talla! Además esa descripción no tenía nada de conjetural, por lo que recuerdo, aparte de que había que suponer que se disponía de una categoría "de motivos sobre \mathbb{F}_p ", satisfaciendo ciertas condiciones razonables, que se han de esperar en una categoría que responda a ese nombre. Si mal no recuerdo, la citada referencia de Tate–Honda implicaba que la categoría en cuestión estaba generada multiplicativamente por el motivo de Tate (y su inverso) y por las variedades abelianas definidas sobre \mathbb{F}_p . Hubo cosas muy hermosas (y me dejó muchas), que confíe entre las manos de mi brillante ex-alumno y que han permanecido cuidadosamente ocultas hasta hoy mismo...

II Cohomología étal ("SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", SGA 5, SGA 7, Riemann–Roch discreto).

1. Uno de los primeros comentarios que me hizo Deligne sobre el Entierro I se refiere a las vicisitudes del teorema conjetural que traté en SGA 5, con el nombre de "teorema de Riemann–Roch discreto". Me expreso de manera bastante detallada sobre él en la sub-nota n° 87₁ en la nota "La masacre" (n° 87). Deligne me precisó que cuando le comunicó a Mac Pherson mi enunciado conjetural, él consideraba que tenía un papel de "factor", de intermediario. No le añadió a mi enunciado ningún ingrediente nuevo – la idea de traducir mi enunciado al lenguaje homológico, para darle un sentido en los espacios singulares, se debe a Mac Pherson, no a Deligne. Me dijo que se sorprendió, al recibir la separata del artículo de Mac Pherson que demuestra mi conjetura en el caso analítico–complejo y en el contexto homológico (con argumentos trascendentes), al encontrar la conjetura bajo el nombre de "conjetura de Deligne–Grothendieck". Pensó en escribirle a Mac Pherson para rectificar el malentendido, pero (ni él mismo sabría decir por qué) al final no lo hizo...

2. En contra de lo que yo suponía y dejé entender, Deligne no se comprometió, en el momento del seminario oral SGA 5, a redactar una o varias exposés de ese seminario, por ejemplo la exposé sobre la clase de cohomología asociada a un ciclo algebraico (que terminó por redactar once años después del seminario para incluirla en su volumen llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", sin más miramientos⁹⁷⁷).

⁹⁷⁷Ese acto de desmantelamiento (entre muchos otros) del seminario SGA 5 en provecho del volumen llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " cumplía dos funciones, que iban ambas en el sentido de una "inversión" de papeles: hacerme pasar como "colaborador" de Deligne, y extender la pretensión de anterioridad (sugerida ya por el equívoco nombre

A este respecto, le planteé la cuestión de si no pensaba que el privilegio de haber podido aprender "en vivo", en SGA 5, las técnicas básicas que le han servido en toda su obra posterior, le imponían una *obligación* o una responsabilidad, la de hacer lo posible para que esas técnicas se pongan a disposición del público matemático, con una publicación rápida de SGA 5. Deligne me respondió que *no lo pensaba*. Me abstuve de plantearle la misma cuestión a propósito de la filosofía de los motivos, que fue su principal fuente de inspiración en la cohomología de las variedades algebraicas (que constituye el tema principal de su obra...).

3. Fue Deligne el que tomó la iniciativa de pedirle a Verdier su consentimiento para incluir en "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " el famoso "Estado 0" del trabajo de Verdier sobre las categorías derivadas. Al principio Verdier lo rechazó, juzgando que no pegaba nada (ya no recuerdo la expresión exacta). Fue Illusie el que terminó por convencer a Verdier para que accediera.

La primera reacción de Verdier me parece de lo más natural y conforme con el buen sentido matemático. Además desde hacía varios años Verdier había decidido enterrar las categorías derivadas, bajo la forma de un "trabajo detallado" de envergadura, que un día se supuso que constituiría su tesis – iba a tener un aire grotesco lo de publicar un esbozo preliminar que, desde hacía mucho, estaba cubierto en gran medida por la literatura. Creo comprender las razones por las que Deligne e Illusie querían publicar ese Estado 0, en el que no se mencionaba mi nombre. En cuanto a las razones de Verdier para cambiar su primera reacción tan sensata, creo haberlas sentido y me expreso al respecto en la nota "Tesis a crédito y seguro a todo riesgo" (nº 81).

4. En la nota "La tabla rasa" (nº 67), desvelé la ambigüedad de la expresión "ese seminario" en el pasaje de la Introducción a SGA 4 $\frac{1}{2}$ (p. 2) en el que se dice: "En cuanto a la aplicación a las funciones L , ese seminario contiene *otra* demostración, ésta completa, en el caso particular del morfismo de Frobenius". Esa expresión ambigua, visto el contexto y su espíritu, tenía muchas posibilidades de ser leída como significando "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", de manera que sugiriese que el seminario-madre SGA 5 *no* contenía una demostración "completa" de la racionalidad de las funciones L . Deligne me precisó para él, "ese seminario" quería decir "SGA 5".

A decir verdad, esa precisión a mí no me precisa nada. Bien sé que Deligne sabe tan bien

SGA 4 $\frac{1}{2}$, y explicitada "entre líneas" tanto en la introducción a SGA 4 $\frac{1}{2}$ por Deligne, como a SGA 5 por Illusie) de "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " frente a SGA 5 (donde las referencias a SGA 4 $\frac{1}{2}$, vía dicha exposé pirata de SGA 5, abundan). Ver al respecto los comentarios en la nota "La inversión" (nº 68'), donde al fin descubro el sentido del extraño nombre dado al volumen-pirata, y la presencia en ese volumen de mi exposé sobre los ciclos algebraicos.

como yo que en SGA 5 hay una demostración "completa", claro que sí, de una fórmula de las trazas, que además supera con mucho (en contra de lo que se da a entender) "el caso particular del morfismo de Frobenius". Pero no es casualidad que en la pluma de Deligne abunden las imprecisiones y las ambigüedades, cuando no son faltas de verdad patentes, que van todas en el mismo sentido: sugerir una impresión, sobre mi obra o la de Mebkhout y otros ligados a mi persona, para desacreditarla, a la vez que realza su propio crédito, o lo crea por completo⁹⁷⁸.

5. Aprovecho la ocasión para añadir algunos comentarios acerca de SGA 7 II (seminario presentado como dirigido por P. Deligne y N. Katz), sobre el que ya me he expresado de manera muy detallada en la nota (sin nombre⁹⁷⁹) nº 56. Un examen más detallado me ha mostrado que en esa ocasión, N. Katz no se privó de empujar discretamente las ruedas del Furgón Fúnebre que conducía Deligne, y de varias maneras.

Katz aceptó figurar con Deligne como coautor del volumen y del seminario, lo que en modo alguno se corresponde con la realidad de lo que pasó en el seminario oral, cuatro años antes de la aparición del volumen. La concepción de conjunto del seminario SGA 7 (que se desarrolló en los años 1967–69) era mía, y el seminario se presentó como un seminario dirigido en común por Deligne y por mí. N. Katz figuraba en él como un colaborador-conferenciante, entre otros cuantos. Pero desde el momento en que N. Katz aceptó firmar como coautor del volumen (en el que cinco exposés han sido redactadas por él, pero ninguno de los resultados principales se debe a él), es normal considerarle como corresponsable, al igual que Deligne, del tono general del volumen, y del escamoteo que en él se hace de mi persona.

Pienso ante todo en el escamoteo que se hace en la introducción del volumen (firmada por Deligne), donde nada deja suponer que yo tenga algo que ver con ninguno de los temas o resultados presentados en el texto, cuando uno de los dos "resultados-clave" del Seminario que se realzan (a saber, el teorema de los pinceles de Lefschetz) fue desarrollado por mí antes del seminario SGA 7, y además había sido una de mis motivaciones para hacer un seminario

⁹⁷⁸Especialmente al sugerir su paternidad sobre las ideas maestras de los motivos, la de la cohomología étal, y la del "teorema del buen Dios" y de la filosofía de Mebkhout que lo acompaña.

(26 de marzo) Para el caso considerado y "ese seminario", ver también la sub-nota "Los dobles sentidos – o el arte de estafar" (nº 169₇).

⁹⁷⁹(26 de marzo) Entre tanto he llenado esa laguna, incluyendo esa nota en el índice con el nombre "Preludio a una masacre".

sobre el tema de la monodromía. En la exposé de Katz que presenta esa teoría (Exp. XVIII), llamada "Étude cohomologique des pincesaux de Lefschetz, por N. Katz", mi nombre no figura en el título como es costumbre ("según A. Grothendieck"), sino que figura en una lacónica nota a pie de página después del nombre de N. Katz, "Según notas (sucintas) de GROTHENDIECK". Se diría que el calificativo "sucintas" se ha añadido para minimizar el hecho de que esas desafortunadas "notas de Grothendieck" hayan jugado un papel aquí. Podían ser "sucintas", pero representaban el fruto de un trabajo de varios días sobre la tarea, nada evidente a priori, de transcribir en un contexto técnicamente muy diferente, resultados enunciados y demostrados por vía trascendente. Igual que en la dualidad étal o en la teoría de Nielsen–Wecken⁹⁸⁰, los argumentos clásicos eran inutilizables tal cual, y hubo que rehacerlo todo, tomando los *resultados* clásicos como un hilo conductor y olvidando por completo su "demostración" (si así se puede llamar) tradicional. Es normal que, incluso con la ayuda de mis notas, Katz haya tenido que hacer un esfuerzo para meterse en el tema, igual que yo tuve que hacer antes que él – pero eso no significa (al menos según las reglas generalmente admitidas) ¡que sea el autor de la teoría de los pinceles de Lefschetz en cohomología étal!

Después, en la introducción a esa exposé (p. 225), Katz presenta a Mme. Raynaud como autora del teorema de estructura del grupo fundamental moderado "primo con p " de una curva algebraica en car. p . Si mi recuerdo es exacto, es ese teorema (demostrado por mí en 1958, antes de conocer a mi futuro alumno) el que, con el "teorema de Lefschetz vache"⁹⁸¹, constituye el ingrediente técnico profundo de la teoría, y estuve muy contento de utilizarlo con toda su fuerza en la demostración del teorema de irreducibilidad.

En la introducción a la exposé XXI de Katz (pp. 364–365), después de describir el teorema principal de la exposé, sobre las intersecciones completas en el espacio proyectivo, se dice:

"Existen argumentos heurísticos debidos a A. Grothendieck y que se apoyan sobre el yoga de la cohomología cristalina, que hacen plausible el enunciado general para todo X proyectivo y liso, esencialmente con el mismo método".

Ese comentario deja entender que me habría inspirado en el método del texto (debido a un autor no precisado, que no puede ser otro que uno de los dos autores del volumen), para

⁹⁸⁰Siendo menos prudente que su amigo Katz, Deligne no juzgó oportuno mencionar que yo tenía algo que ver en lo que llamó "el método de Nielsen–Wecken" – ver al respecto la sub-nota n° 67₁ a la nota "La tabla rasa" n° 67.

⁹⁸¹N. del T.: "vache", literalmente vaca, es el apodo que Grothendieck da al teorema de Lefschetz "fuerte".

tejer unos "argumentos heurísticos" que permiten generalizar el resultado demostrado. Creo recordar que fue justo al revés – que son mis "argumentos heurísticos" (que había desarrollado en una esquina mucho antes del seminario, en la estela de mi reflexión sobre el teorema de Griffiths y sobre los pinceles de Lefschetz⁹⁸²) los que "funcionan" (y lo que es más, sin ingredientes conjeturales) en el caso en que X es una intersección completa. Además, en la exposé anterior (igualmente de Katz) consagrada a dicho teorema de Griffiths, se dice en la introducción que "*la demostración dada aquí* (devida a GROTHENDIECK) es la demostración en términos puramente algebraicos de la demostración original, más o menos trascendente, de GRIFFITHS". Ese comentario puede dar la impresión de que hay que elegir entre varias demostraciones del teorema de Griffiths en car. arbitraria, y que se me ha hecho el honor de elegir la mía. De hecho, no existe ninguna otra que yo sepa. Además, por el trabajo que tuve que dedicarle, dudo que esa demostración sea una simple "traducción" de la de Griffiths, no más que la demostración de ninguno de los grandes teoremas-clave en cohomología étal ha sido la "traducción" de una demostración ya conocida, o (tanto da) que el dominio de la cohomología étal de los esquemas ha sido una cuestión de "traducir en términos puramente algebraicos" la teoría tan familiar de la cohomología ordinaria.

He pasado revista a *las* tres referencias a mi persona en los textos de las exposés de N. Katz (¡sólo hay una en las ocho exposés de Deligne!). Las tres parecen reflejar un mismo propósito deliberado. Para terminar, señalo que en el texto de la última exposé del volumen, de N. Katz, consagrada a la "fórmula de congruencia mod. p " de una función L en car. p , mi nombre no figura⁹⁸³ – ni siquiera para la expresión cohomológica ordinaria de la función L . De hecho, la expresión análoga en términos de cohomología cristalina (que permanecía conjetural) me había llevado a conjeturar la fórmula de congruencia unos años antes. Le había comunicado esa conjetura a Deligne, que encontró una demostración asombrosamente simple, gracias a su fórmula de Künneth simétrica (expuesta en SGA 4 XVII 5.4.21). Supongo

⁹⁸² Además esas reflexiones, al igual que mis reflexiones sobre la teoría de los ciclos evanescentes en geometría algebraica abstracta (¡otra de mis "traducciones puramente algebraicas de la teoría trascendente"! son las que estuvieron en el origen del seminario SGA 7.

⁹⁸³ Eso no es totalmente exacto – figura (por tanto es una cuarta referencia a mi persona), junto con Deligne, en la página 410, para agradecerlos el haber explicado al autor diversas reformulaciones equivalentes de la forma en la que presenta la fórmula de congruencia. Detalle curioso, de las tres referencias numeradas que indica para esas brillantes variantes, ninguna está en la exposé, de suerte que esos agradecimientos ¡se vuelven una broma! (No es la primera que me encuentro en el Entierro...)

que Katz, que estaba perfectamente al tanto de esta clase de cosas, también conocía el origen de esa conjetura, sin que juzgase útil mencionarlo. (Presenta en el texto una demostración diferente de la de Deligne, y mucho menos elegante.)

Detalle curioso, al final de la introducción de esa última exposé de SGA 7 II, se lee que la demostración de Deligne "debería figurar en la reedición de SGA 5" (un SGA 5 que sin embargo aún no había tenido la suerte de conocer su primera "edición"). Eso hace suponer que cinco años antes de la operación SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5, Deligne aún tenía la intención (como era normal) de incluir en la futura versión publicada de SGA 5 los complementos que había aportado desde 1966 a la teoría de la cohomología étal, desarrollada en SGA 4 y SGA 5⁹⁸⁴.

III Filosofía de Mebkhout (Coloquio de Luminy, junio de 1981, artículo sobre los "haces perversos" de Beilinson, Bernstein, Deligne).

Recuerdo aquí, a título de información, lo que dije sobre este tema en la nota anterior.

1. Deligne me dijo que se había enterado del "teorema del buen Dios"⁹⁸⁵ en una conversación con Mebkhout en un seminario Bourbaki – en todo caso antes del verano de 1980. Esto concuerda con lo que sé por Mebkhout, a saber que el teorema en cuestión fue comunicado por Deligne a Bernstein y Beilinson en octubre de 1980, que enseguida lo utilizaron en su demostración de la conjetura Kazhdan–Lusztig⁹⁸⁶. Deligne añade que no había citado a Mebkhout en su artículo con Bernstein y Beilinson, al no estar seguro de qué parte le correspondía a Kashiwara en ese teorema⁹⁸⁷.

2. Deligne no discute que el Coloquio de Luminy de junio de 1981 (donde él figuraba como la gran vedette) no hubiera tenido lugar sin los trabajos de Mebkhout de los años anteriores. Se limitó a añadir que el papel de las ideas de Mac–Pherson le parecía "aún más esencial". No ha dado a entender que hubiera algo raro o anormal en que el nombre de Mebkhout no figure en las Actas del Coloquio.

⁹⁸⁴Supongo que es la ausencia de toda reacción (por alguna de las personas que estaban en el ajo) a los escamoteos que se hicieron en SGA 7, lo que debió animar a Deligne a dar el siguiente paso en su escalada: el timo de gran envergadura de la operación SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5.

⁹⁸⁵Ver la nota "El desconocido de turno y el teorema del buen Dios", n° 48'.

⁹⁸⁶Ver la nota a pie de página del 28 de mayo en la nota "La Iniquidad – o el sentido de un retorno" (n° 75), e igualmente la nota "Un sentimiento de injusticia y de impotencia" (n° 44).

⁹⁸⁷Ver los comentarios al respecto en la nota anterior "El deber cumplido – o el momento de la verdad", especialmente la p. 1013, y la nota a pie de página a propósito de "Kashiwara".

IV Formalismo de dualidad en cohomología, categorías derivadas ("La buena referencia", "Estado 0" de las categorías derivadas).

1. Deligne me precisa que no se enteró del artículo de Verdier⁹⁸⁸, donde retoma por su cuenta (entre otros, y sin nombrarme) el formalismo de las clases de homología y de cohomología asociadas a un ciclo (que yo había desarrollado en SGA 5 en 1965/66), hasta *después* de la publicación de SGA 4 $\frac{1}{2}$ en 1977, por tanto al menos un año después de la aparición del artículo en cuestión. Esto parece contradecir por tanto la impresión que yo había tenido, que la brillante operación hecha por Verdier en 1976 era una especie de "globo sonda" para la operación considerablemente más grande de Deligne y compañía, al año siguiente.

Deligne me dijo que para él estaba claro, al leer el artículo de Verdier, que éste no hacía más que exponer ciertas ideas que yo había desarrollado en SGA 5. Incluso estuvo contento, de que Verdier se encargase por fin de proporcionar una referencia. (La idea de que la publicación de SGA 5 tal vez hubiera proporcionado una referencia más adecuada no debió pasársele por la cabeza...) A una pregunta mía en ese sentido, Deligne me respondió que no se dio cuenta de que mi nombre no figuraba en el artículo de Verdier – añadiendo que reconocía que ni siquiera se había planteado la cuestión. Tuve la impresión de que daba a entender, tácitamente, que esa clase de cosas era la última de sus preocupaciones y que no merecía la pena detenerse en ellas...

2. En el artículo (tantas veces citado en el Entierro I) de Beilinson, Bernstein y Deligne, redactado por Deligne y presentado por él en el Coloquio de Luminy⁹⁸⁹, la dualidad en cohomología étal (que yo había desarrollado en 1963) se llama "dualidad de Verdier"⁹⁹⁰. Le pregunté a Deligne por ese nombre tan extraño. Me respondió (esta vez con un punto de

⁹⁸⁸Se trata del artículo citado en la nota "Las buenas referencias" (¡decididamente era el nombre que se imponía!), n° 82.

(12 de mayo) Para unos comentarios sobre esa versión difícilmente creíble de Deligne, véase la nota "Gloria a gogó – o la ambigüedad" (n° 170 (ii)), páginas 930, 931.

⁹⁸⁹Respecto de ese "memorable Coloquio" y del artículo en cuestión, véase la nota "La Iniquidad – o el sentido de un retorno", n° 75.

⁹⁹⁰Esta operación se hizo en varios movimientos. A propuesta mía, Verdier desarrolló después de 1963 una teoría de la dualidad "seis operaciones" en el contexto de los espacios topológicos ordinarios, siguiendo la obra que yo había desarrollado en el contexto algebraico coherente y étal. Esa dualidad fue bautizada por mis alumnos cohomólogos, como debe ser, "dualidad de Verdier" o "de Poincaré–Verdier", sin mención de mi modesta persona. En la "buena referencia" de 1976, Verdier retoma por otra parte, en el contexto analítico y sin nombrarme, una parte del formalismo que yo había desarrollado en el marco coherente en los años cincuenta (sin

turas de Weil. Es verdad (añade él) que esa nota biográfica no forma parte de una publicación matemática, y que su difusión es de lo más limitada. Por mi parte, no conocía su existencia. A petición mía, me hizo llegar una fotocopia a los pocos días, y pienso volver sobre esa nota en la siguiente nota.

El repudio sistemático de mi persona que me confirmaba Deligne no parecía plantearle ningún problema. No parecía ver ahí nada extraño, digno de detenerse en ello. Vista su disposición, no me sentí incitado a plantearle ninguna pregunta en ese sentido – no creo que hubiese sacado nada más.

Para terminar esta retrospectiva, sólo añadiré que en todo lo que se refiere a los "hechos materiales" en el sentido estricto del término, no tengo ninguna duda sobre la buena fe de Deligne, que me parece evidente⁹⁹². La sola excepción a este respecto es su afirmación de que el seminario SGA 5 (de 1965/66) dependería lógicamente de los resultados de SGA $4\frac{1}{2}$ ¹⁹⁹³ (desarrollados a partir de 1973, como apostilla a su demostración de las conjeturas de Weil). Es cierto que al "capturar" ciertas exposés del seminario-madre SGA 5 (y sobre todo el de la clase de cohomología asociada a un ciclo), con la connivencia de Illusie (que se había encargado de la edición de SGA 5) y de muchos otros, obtuvo el brillante resultado de que SGA 5 esté trufado de referencias a SGA $4\frac{1}{2}$, de manera que da la impresión (a un lector que no esté muy atento, o muy en el ajo) de que SGA 5 realmente depende de SGA $4\frac{1}{2}$, que se presenta en todos los aspectos como un texto "anterior". Ése es un juego de manos sin duda único en los anales de nuestra ciencia, y que me parece distingue los años sesenta de nuestro siglo de todas las otras épocas que ha conocido la matemática.

(164₁) En cuanto a la "filosofía de los pesos", surgida de las conjeturas de Weil, me parece que la "filiación" se resume así.

⁹⁹²(12 de mayo) Sin embargo con el tiempo han aparecido algunas reservas respecto de esa impresión, como aquellas a las que se refiere una nota al pie de la página 1030. También parece que Deligne omitió llamar mi atención sobre dos errores materiales groseros en mis notas, que difícilmente han podido pasar inadvertidos para él. (Se me había pasado que desvela una parte del "yoga de los pesos" en Hodge I de 1970, y que había hablado de los motivos desde 1979).

⁹⁹³Es cierto que esa afirmación se debe, no a la iniciativa espontánea de Deligne para aportarme "precisiones materiales" que me aclaren y para dejar patente su buena fe, sino bajo la presión imprevista de la necesidad de "salvar la cara", cuando le expresé de viva voz mis sentimientos sobre la increíble operación SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5. Ver al respecto la última parte (del 18 de febrero) de la nota anterior "El deber cumplido – o el momento de la verdad".

a) Como se dice en la sub-nota n° 46, de la nota "Mis huérfanos", Serre me había comunicado, como parte de la "filosofía" que hay detrás de las conjeturas de Weil, una especie de "yoga de los pesos *virtuales*", al nivel de la cohomología l -ádica de los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo. Él no había intentado dar una formulación explícita precisa, y la relación entre lo que pasaba para diferentes l permanecía totalmente misteriosa.

b) Una de las principales motivaciones que me había guiado a partir de los años sesenta, para desarrollar un "yoga de los motivos", era justamente relacionar entre ellas las "estructuras de pesos virtuales" para diferentes l . (Ver al respecto la nota "Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos" (n° 46), y más particularmente p. 208.) Desde entonces estaba claro que esa estructura debería encontrarse en todas las "realizaciones" posibles de un motivo, no sólo en las realizaciones l -ádicas – y especialmente (sobre el cuerpo base \mathbb{C}) en la realización de De Rham–Hodge.

c) Puesto al corriente por mí de esa filosofía de los pesos virtuales, cuya fuente última es el motivo, Deligne aporta a ese yoga una precisión importante, con la presunción de que la estructura de pesos virtuales sobre un motivo está ligada a una *filtración* (necesariamente canónica) *por pesos crecientes*. Esa filtración debería encontrarse en todas las realizaciones del motivo – tanto las realizaciones l -ádicas como (sobre el cuerpo \mathbb{C}) la de De Rham–Hodge.

Esa "presunción" de Deligne ha sido el punto de partida de su teoría de las estructuras de Hodge "mixtas" (que yo llamo "estructuras de Hodge–Deligne"), y uno de los ingredientes técnicos esenciales de su definición formal de éstas (siendo el otro la filtración de De Rham, que introduje en los años cincuenta). El éxito de su tentativa de describir una "cohomología de Hodge" para esquemas separados de tipo finito sobre \mathbb{C} , puede ser considerado como la principal (incluso la sola) "evidencia" que tenemos sobre la validez de la "presunción" sobre la existencia de una filtración de los pesos en los motivos.

Por supuesto, era parte de mi programa de trabajo sobre los motivos, del que Deligne estaba informado de primera mano día tras día, explicitar una noción de "coeficientes de Hodge" sobre los esquemas de tipo finito sobre \mathbb{C} , de manera que aun motivo sobre X le corresponda una "realización de Hodge", y que para los motivos lisos y puros sobre X (por ejemplo los que provienen de un esquema propio y liso sobre X al tomar su "cohomología motívica sobre X en dimensión i), se recupera la noción (más o menos ya conocida) de "familias de estructuras de Hodge" (estudiadas especialmente por Griffiths en los años sesenta). Además, para X variable, esas categorías de "coeficientes de Hodge" deberían satisfacer un

formalismo de las seis operaciones, reflejando el mismo formalismo a nivel de los motivos. La contribución de Deligne representa un primer paso hacia la realización de ese programa – a saber (esencialmente) la descripción de la categoría $\text{Hdg}(X)$ para X reducido a un punto⁹⁹⁴, y la del funtor "realización" i.e., esencialmente, la construcción de una teoría cohomológica sobre los \mathbb{C} -esquemas separados de tipo finito, con valores en esa categoría de las estructuras de Hodge–Deligne.

(165) (22 de febrero) Después de su visita el pasado mes de octubre, e incluso ya desde sus cartas de finales de agosto⁹⁹⁵, mi amigo Pierre es conmigo la crema de los exalumnos y de los buenos chicos, lleno de buena voluntad para disipar los desafortunados malentendidos que se han deslizado entre nosotros, y para hacerme sentir sus buenas disposiciones y su buena fe. Se daba por hecho que mantendría la confidencialidad, hasta la prevista prepublicación de Cosechas y Siembras por mi universidad (la USTL), sobre el contenido de las lecturas de mis notas, e incluso de su existencia. No sé si ha mantenido su palabra – el caso es que tengo la impresión, por diversos ecos que me han llegado⁹⁹⁶, de que ha debido decir una palabra a alguno, para sugerirle que tal vez fuera el momento de tener alguna deferencia con el maestro (aquél del que se llega a hablar en petit comité; pero que uno se abstiene cuidadosamente de nombrar en público...).

⁹⁹⁴Por bien ser, habría que completar la definición de Deligne con la introducción de una categoría *triangulada* conveniente Hdg^* (¿la categoría derivada de Hdg ?). Que haya omitido hacerlo me parece uno de los primeros signos (entre otros posteriores) de la desafección frente al yoga de las categorías derivadas y de las seis operaciones que ha hecho estragos hasta el "viraje del Coloquio Perverso", en 1981.

⁹⁹⁵Ver la nota "El deber cumplido – o el momento de la verdad" (nº 163) donde "sitúo" esa visita, así como las dos cartas de finales de agosto (recibidas después del silencio de casi dos meses que siguió a mi envío de la introducción y del índice del Entierro).

⁹⁹⁶Así, he recibido un preprint de Illusie, sin fecha (me imagino que debe ser de última hora), de una exposé en un seminario sin nombre (exposé que no se corresponde, se puntualiza, a ninguna exposé oral del seminario). En el título, cosa increíble pero cierta, mi nombre figura, vaya que sí: ¡"Deformaciones de grupos de Barsotti–Tate, según Grothendieck", por Luc Illusie! Y en la introducción hay mucho "Grothendieck" – me parecía soñar. Decididamente algo ha debido pasar...

Venía con una carta, en la que me pregunta mi opinión sobre unos puntos de álgebra homotópica estilo Grothendieck, y se pregunta por qué "la gente (i.e. Quillen et al.)" de teoría K trabajan con haces en vez de con los complejos (pseudocherentes o perfectos) de la panoplia que introduje hace más de veinte años. En efecto uno se pregunta por qué... En mi respuesta, debí dar a entender que ni él ni ninguno de mis exalumnos era quién para plantearme tales cuestiones. Ya no ha vuelto a dar señales de vida.

Además tengo la impresión de que en el fondo, mi amigo no se cree (o al menos no quiere creer) que realmente voy a publicar el Entierro, a la vez que la primera parte de Cosechas y Siembras. Ésta es conforme a la imagen del "papá-pastel", que tiene escrúpulos de nombrar a nadie que pueda molestar, y está dispuesto a reconocer en público las diversas carencias de su cosecha que se le ocurran. La lectura de esa parte "Vanidad y Renovación", de la que he tenido un breve eco antes de que mi amigo se vaya de vacaciones y de que le envíe la introducción al Entierro, no le ha inquietado lo más mínimo, muy al contrario – más bien habría estimulado un aire de satisfacción que se me ha vuelto familiar en él – ese aire un poco condescendiente, o al menos protector, hacia el maestro decididamente difunto. Ya no es lo mismo con el Entierro, ¡donde las cartas de repente están boca arriba! Supongo que la lectura de la introducción ha debido representar un shock – y es una pena que no haya estado presente en ese momento, quizás hubiera pasado algo. El caso es que se ha dado tiempo para reponerse, antes de venir a verme, como una exhalación, cinco minutos antes de su traslado a los Estados Unidos. Y ha acudido con tan buena disposición, y el encuentro ha sido en un ambiente tan familiar, tan "pastel", que parece eliminar, por así decir "por absurdo", que dicho "papá-pastel" pueda tomarse en serio cierto texto que no se le parece en nada (y no digamos más sobre ese texto, que más vale olvidar...), o incluso difundirlo entre gente tan razonable y "bien" desde cualquier aspecto, como mi amigo Pierre y como el ex-difunto tal y como siempre lo ha conocido...⁹⁹⁷.

Como me prometió, en los días que siguieron a su regreso a Bures, mi amigo me hizo llegar esa nota biográfica de la que me había hablado, y que había escrito en 1974 (o 1975) para el Fonds National de la Recherche Scientifique (belga)⁹⁹⁸. Es un texto bastante corto, de dos paginitas, que entonces leí con interés y que acabo de releer ahora (es la tercera lectura, creo). Sin embargo a primera vista no tuve la impresión de que ese texto aportase nada nuevo, ni que mereciese que me detuviera sobre él en el Entierro. Es verdad que la técnica del escamoteo, que bien conocía ya en mi amigo, se encuentra ilustrada aquí de manera particularmente llamativa, en un texto compacto de un centenar de líneas. Mi nombre aparece cuatro veces

⁹⁹⁷Sin embargo, nunca he dudado en mi intención de hacer públicas mis notas sobre el Entierro, al igual que la primera parte de Cosechas y Siembras; y por supuesto nunca he dejado subsistir ninguna ambigüedad en este tema.

⁹⁹⁸Esa nota biográfica se menciona por primera vez en la última nota a pie de página de la nota "El nervio del nervio – o el enano y el gigante" (nº 148). Ver también el final de la nota anterior nº 164 (parte V 2).

(igual que el de Serre, y el de Weil tres veces) – sin que nada pueda dar a entender que su relación conmigo no es la de un auditor anónimo de mi seminario (sobre un tema que no se precisa) en 1965–66. En tres de los cuatro pasajes en que se me menciona, lo es a la vez que con otro matemático (dos veces Serre y una vez Rankin), de manera que se evita dar la impresión de que yo haya podido jugar un papel particular con él. Ésa es una técnica que ya se había probado antes⁹⁹⁹. Como no será muy largo, me permito citar in extenso los tres pasajes en que aparece mi modesta persona, para iluminar al lector que no disponga, como yo, del texto de la nota biográfica.

El tercer párrafo sigue a la evocación (que se acaba de hacer) del año 1965–66, pasado "en la atmósfera ideal de la Escuela Normal Superior como becario extranjero"¹⁰⁰⁰:

"En París, seguí el seminario de Grothendieck y los cursos de J.P. Serre. Tres horas de cursos cada semana, a pesar de un trabajo arduo y fructífero, el resto de la semana apenas me bastaba para asimilarlos (165₁). De Grothendieck aprendí las técnicas modernas de la geometría algebraica, y de Serre la fascinante belleza de la teoría de números (165₂). Los cursos de Serre estaban consagrados a la teoría de curvas elípticas, donde se entrecruzan... ",

para continuar con la variedad y los encantos de esos cursos de Serre. El lector que no esté en el ajo pensará que son esos cursos, a razón de tres por semana, los que han sido objeto de ese "trabajo arduo y fructífero" del que habla el autor (se sobreentiende: no hace falta trabajar para asimilar las "mayores generalidades naturales" de un seminario Grothendieck... (165₁)).

En el quinto párrafo, a propósito de su demostración de las conjeturas de Weil, se lee:

"Mi éxito más notable es haber demostrado las "conjeturas de Weil" (...). Lo logré sin duda por estar familiarizado tanto con la obra de Grothendieck como, en

⁹⁹⁹Pienso aquí en la lacónica referencia de una línea, citando a la vez a Serre (sin nombrarlo) y a "la teoría conjetural de motivos de Grothendieck", en el anuncio (en el Congreso de Niza) de Deligne de sus resultados en la teoría de Hodge. Para más precisiones y comentarios, véase la sub-nota n° 78'₁ de la nota "La víctima" (n° 78').

¹⁰⁰⁰Por una razón que se me escapa, aquí no se cita a Henri Cartan. Quizás sea porque Deligne, animado por cierto propósito deliberado hacia él que hay en mí (ver la nota "El ser aparte", n° 67'), intentaba evitar cuidadosamente toda apariencia de que haya podido ser el alumno de alguien. La situación de "normalien" enseguida suscita la asociación de ideas "alumno de Cartan", y tal asociación se hubiera reforzado al mencionar a Cartan expresamente.

otro dominio muy distinto, los trabajos de Rankin sobre las formas modulares."

Es de admirar ese "sin duda" dubitativo (¡colocado por una mano maestra!) y el "en otro dominio muy distinto" (sugiriendo que mi obra no tendría nada que ver con las formas modulares¹⁰⁰¹), y sobre todo el "tanto con" con el que tengo el honor de ser introducido, poniendo en pie de igualdad el vasto trabajo de fundamentos que hice¹⁰⁰² con una idea técnica "puntal" tomada de Rankin.

En fin, en el siguiente párrafo, que evoca los trabajos de Deligne sobre la teoría de Hodge, se dice:

Inspirado en la aritmética, y más particularmente por la concepción que tenía Grothendieck del sentido profundo de las conjeturas de Weil, generalicé (de manera no trivial) su teoría al caso de las variedades arbitrarias y (en colaboración con Sullivan) a otros invariantes de la "forma" distintos de la cohomología. La raíz de esta teoría ya es antigua, con el tratado de Picard sobre las "funciones algebraicas de dos variables independientes" (hacia 1890), pero sin duda aún hoy no es más que un vago esqueleto."

Me ha hecho falta copiar este pasaje para darme cuenta de que "la concepción que tenía Grothendieck del sentido profundo de las conjeturas de Weil" es la manera magistralmente "pouce"¹⁰⁰³ que ha tenido mi brillante ex-alumno para no nombrar los *motivos*, ¡sin que se le pueda reprochar el haberlos silenciado! No hay duda de que "su [por tanto, *mi*] teoría", sobre la que hasta este momento no me había preguntado (todo ese pasaje se me había pasado

¹⁰⁰¹Es cierto que las "formas modulares" representan un lamentable agujero (entre muchos otros) en mi cultura matemática, igual que la teoría analítica de números, con la que jamás he "enganchado". Pero estoy lo bastante informado para saber que una comprensión de las formas modulares es impensable sin las ideas que provienen de la geometría algebraica, que da a la teoría su contenido "geométrico", y que las cuestiones más profundas de la teoría de formas modulares están íntimamente ligadas a la presencia (mucho tiempo tácita) de los *motivos*. Como se verá, éstos figuran, igualmente de modo tácito, en el siguiente párrafo de la nota biográfica (¡alias Elogio Fúnebre (3)!).

¹⁰⁰²Sobre la noción de esquema y el desarrollo de un formalismo de cohomología étal, al que Deligne se guarda mucho de hacer alusión, si no es en la anterior cita con el amable e impersonal eufemismo "técnicas modernas de la geometría algebraica".

¹⁰⁰³(N. del T.) *Pouce*, literalmente "pulgar", es una exclamación infantil para pedir una pausa en el juego, quedando a salvo de las incidencias del mismo.

en las lecturas anteriores), sólo puede significar la famosa teoría de motivos, que ya no había que llamar por su nombre desde hacía cuatro años (¡y que así seguirá durante otros ocho años!). La formulación era hasta tal punto vaga y por decirlo todo, incomprensible salvo a un puñado de gente en el ajo (que sin duda no habrán tenido la ocasión, como yo, de leer ese pre-Elogio Fúnebre), que ya ni merecía la pena señalar aquí que esa "teoría" (que él había generalizado) era, sin embargo, ¡conjetural! La "generalización" en cuestión sólo puede ser la teoría de Hodge-Deligne, visto el contexto. Ésa es una pequeña satisfacción simbólica que mi amigo se permite, al afirmar aquí (sin miedo a ser contradicho, visto el lugar, y la formulación tan elusiva) que la teoría de Hodge-Deligne (que aún permanece en la infancia) "generalizaría" el vasto retablo de los motivos que yo le había hecho ver. Sin embargo, en éste una "teoría de Hodge" plenamente madura figura como una de los "cuadros" del retablo entre muchos otros¹⁰⁰⁴. En cuanto a esos "otros invariantes de la forma", ya me era "bien conocido" desde los años sesenta (como parte de mi "yoga de los motivos") que las variedades algebraicas "arbitrarias" (como insiste Deligne) tenían un "tipo de homotopía motivico", cuyos π_i superiores ($i \geq 2$) generalizan el grupo fundamental motivico "geométrico", y se realizan (dado un funtor fibra sobre un cuerpo de números K) como progrupos algebraicos afines sobre K .

En cuanto a la referencia a Picard como "raíz de esta teoría", me parece que es un pasaje hueco, introducido por el doble motivo de "quedar bien" y de introducir al mismo tiempo el último párrafo, que le sigue inmediatamente¹⁰⁰⁵. El término "vago esqueleto" me parece igualmente la expresión de otra "satisfacción simbólica" que se permite mi amigo, al tratar en su fuero interno y sin que se note (siempre con el mismo estilo "¡pouce!") a esa vasta visión en la que secretamente se ha inspirado mientras la mantiene enterrada¹⁰⁰⁶, como un "vago

¹⁰⁰⁴(27 de febrero) Para precisiones sobre este tema, véase la nota "La melodía en la tumba – o la suficiencia" (nº 167).

¹⁰⁰⁵Ese párrafo terminal será el objeto de la nota (nº 165) que sigue a la presente nota.

¹⁰⁰⁶La visión de los motivos ha permanecido "enterrada" de dos maneras. Por una parte frente al *exterior*, el público matemático, al abstenerse de toda alusión a la noción de motivo (salvo en la media línea "¡pouce!" de Hodge I, en 1970, cf. nota 78'), hasta 1982 cuando la noción es exhumada "con gran fanfarria", bajo la paternidad tácita de Deligne (ver las notas 51 y siguientes). Pero por otra parte, incluso para su uso personal, veo que esa visión ha sido despojada por Deligne de su verdadero *espíritu*, de eso que hacía de ella *algo más* que una colección de recetas para todo (para orientarse en la cohomología de las variedades algebraicas), un *sueño-fuerza* tan vasto y tan profundo que quizás pueda servir de inspiración, de línea del horizonte, a generaciones

esqueleto" en suma.

Finalmente esos escamoteos de todo tipo se han revelado más interesantes de lo que preveía, cuando me aprestaba a señalarlos de pasada, para quedarme tranquilo. Lo que más me llama la atención ahora no es (como en mis primeras lecturas, rápidas y superficiales) la perfección del estilo "¡pouce!", ya conocido hasta la saciedad. Es más bien que ese texto, escrito nueve años antes del Elogio Fúnebre¹⁰⁰⁷, lo prefigura de manera llamativa, y esto (me parece) de dos maneras. Por una parte por la *vaguedad* de rigor que debe rodear cada aparición de mi modesta persona (en contraste, aquí, con el lujo de detalles técnicos que acompañan a la evocación de los cursos de Serre). Por otra parte, y en el mismo sentido, por el silencio completo que rodea a la cohomología étal o *l*-ádica, en tanto que herramienta nueva y esencial que desarrollé a partir de la nada, y sin la cual las conjeturas de Weil no estarían demostradas ¡ni ahora ni dentro de cien años! De hecho, igual que en el Elogio Fúnebre, la palabra "cohomología" no se pronuncia en relación con mi nombre – ni se hace alusión al hecho de que la demostración de Deligne de la conjeturas de Weil ha sido simplemente *el último paso* en un largo camino, cuya parte más larga y también más innovadora ha sido realizada por otro que no es él, antes incluso de que mi brillante alumno apareciese sobre el escenario matemático¹⁰⁰⁸.

(165₁) Como señalo unas líneas más adelante, la formulación sugiere irresistiblemente que las "tres horas de cursos por semana" se refieren a los cursos de J.P. Serre en cuestión, y de los que también se hablarán dos frases después. De hecho, Serre sólo daba un curso por año (en el Colegio de Francia), a razón de una hora por semana. Si se intenta eliminar la ambigüedad interpretando que el texto se refiere a "cursos" de Serre en años sucesivos (en contra de lo que sugiere el contexto), se cae en otra incoherencia, pues Serre cambiaba de tema cada año, sin de géometras aritméticos.

El término "vago esqueleto" con el que Deligne se refiere (siempre tácitamente) a esa visión, deja patentes las disposiciones de *sepulturero* que tiene, en su relación con ese sueño y con el obrero del que surgió ese sueño. Esas no son disposiciones con las que se pueda sentir un espíritu (como antes lo sintió), ni encarnar un sueño. No se encarna un sueño si se *utiliza* para los propios fines (a la vez que se rechaza...), sino sólo al *hacerse su servidor*.

¹⁰⁰⁷Ver las notas "El Elogio Fúnebre (1) .. o los cumplidos" y "El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola", n^os 104, 105.

¹⁰⁰⁸Esa contribución de otro la escamotea Deligne con vocablos impersonales como "técnicas modernas (o, en otra parte, "poderosas herramientas") de la geometría algebraica".

limitarse al de las curvas elípticas (como se dice dos frases más adelante).

Aunque aquí mi amigo utilice a la persona de Serre para intentar dar el cambiazco sobre el papel que tuve en los cruciales años de su formación matemática, es interesante notar que la sola y única referencia que conozco en la literatura en que se diga que Deligne ha sido mi alumno se debe a la pluma de Serre, que repara así (sin decirlo) las flagrantes omisiones de mi brillante exalumno. Se trata del informe hecho por Serre en mayo de 1977 sobre los trabajos de Pierre Deligne, para el Comité internacional encargado de otorgar las medallas Fields en el Congreso de Helsinki en 1978. El informe comienza en estos términos:

Los primeros trabajos de Deligne, directamente inspirados por Grothendieck del que era alumno, se refieren a diversos puntos técnicos de geometría algebraica. Me limito a mencionarlos:...

Más adelante, Serre menciona también la influencia de mis ideas y resultados en la demostración de las conjeturas de Weil, y (vía los motivos) en los trabajos de Deligne sobre las formas modulares, pero no en el trabajo de Deligne-Mumford sobre las multiplicidades modulares de las curvas algebraicas de tipo (g, ν) , ni en la idea de la cohomología de Hodge-Deligne, cuya relación con el yoga de los motivos y las conjeturas de Weil parece habersele escapado. (Es cierto que Deligne ha hecho lo que pudo por ocultarla.)

El discurso sobre Deligne con ocasión de la concesión de la medalla Fields hubiera sido otra ocasión, según los usos consagrados, para recordar públicamente esa relación con mi persona que hasta entonces había sido silenciada por el interesado. Por una razón que se me escapa, el matemático encargado de presentar los trabajos de Deligne no fue Serre sino Katz, el "coautor" con Deligne del SGA 7 II (véase al respecto la nota nº 164 (II 5)). Inútil decir que N. Katz no hizo ninguna alusión a dicha relación, que sin embargo bien conocía y de primera mano. (Por contra, repara de paso, como si nada, ciertas omisiones un poco embarazosas del ilustre laureado sobre mí...)

(165₂) Aquí la elección de los calificativos ("técnicas modernas" para mí, "fascinante belleza" para Serre) ciertamente no es casualidad. Claramente percibo ahí la intención en mi amigo de evacuar (simbólicamente) justamente esa *fascinación* que desde nuestro primer encuentro (y tal vez incluso antes) le ligó a mi persona y a mi obra, que él veía desplegar ante sus ojos día tras día.

Ya en otras ocasiones pude notar en mi amigo un propósito deliberado de mirar y presentar mis publicaciones (especialmente los EGA ("Elementos de Geometría Algebraica") y SGA ("Seminario de Geometría Algebraica de Bois-Marie")) como una especie de "compilaciones" de resultados más o menos técnicos, que "todo el mundo" conoce desde siempre, y que yo habría hecho el loable esfuerzo de ponerlos negro sobre blanco, a fin de proporcionar por fin las referencias que faltaban y no se hable más. Sin embargo bien sabe, en el fondo, a qué atenerse: que cada uno de los volúmenes de los EGA y SGA presenta ideas que introduje y que durante años fui el único sostén y abogado, y técnicas que nadie había soñado (salvo yo), y que tuve que desarrollar, comprobar y perfeccionar con incansable paciencia, antes de que estuvieran perfectamente rodadas, preparadas para entrar en el dominio de lo "bien conocido". Lo sabe mejor que nadie, pero al mismo tiempo, ese propósito deliberado que exhibe desde hace más de un decenio a terminado por volverse una "segunda naturaleza", y él mismo se ha vuelto en el primer (si no el único) engañado.

Hace unas pocas semanas todavía me chocó que mi amigo, lleno de deferencias conmigo después de su paso por mi casa en octubre, me hiciera llegar copia de un intercambio de cartas con el DR. Heinze (encargado de los "Ergebnisse der Mathematik" en Springer) sobre un proyecto de reedición de los EGA (muchos de cuyos volúmenes están agotados o a punto de estarlo). En su respuesta, Deligne recomienda sin reservas la reedición integral, "ne varietur" salvo poca cosa, diciendo que salvo una excepción (la segunda parte de EGA III, en que hubiera sido mejor utilizar las categorías derivadas (¡sic!)), ese tratado "has aged very well". Su gran mérito sería proporcionar las referencias indispensables: "Thanks to it [EGA], in algebraic geometry (as opposed to analytic geometry, for instance) one can march securely on the ground without having to worry if this or that is indeed in the literature". (Sigue con cierto número de sugerencias constructivas, sobre eventuales apéndices que pudieran añadirse a ciertos volúmenes, y los matemáticos que los podrían redactar...)

Es típico de la relación de la casa Springer con mi persona, que esa correspondencia (sobre la reedición de libros de los que soy autor) se realice *con Deligne*, y sin que Springer haya juzgado necesario informarme primero sobre ese proyecto. Un mes más tarde (en una carta del 24.1) el Dr. Heinz me lo comenta de pasada, como para quedarse tranquilo – que el Profesor Deligne "había sido tan amable de darme una copia de su carta del 19.12.84" (verdaderamente era muy amable...), y que "por supuesto nosotros [Springer] estaríamos interesados en conocer su opinión sobre este tema [el proyecto de reedición]" (verdaderamente es un gran

honor...). Le respondí que, vistos los procedimientos al uso en la casa Springer en materia de edición (pensando publicar SGA 7 y SGA 5 en los Lecture Notes, sin siquiera advertirme de ello, y aún menos pedir mi consentimiento), me parecía totalmente superfluo informar a Springer-Verlag de "mi opinión", claramente irrelevante. Así están las cosas...

(166) (23 de febrero) Finalmente, ayer no logré mi propósito, al hablar de la nota biográfica de mi amigo Pierre. El encuentro del "vago esqueleto" (alias teoría de motivos) fue un episodio imprevisto, cuando ya me disponía a enganchar con el último párrafo de la nota, que va justo después de la última cita. He aquí pues el final de la "nota biográfica", al que quería llegar desde el principio:

Para terminar, quisiera insistir en cuán valioso me ha sido el contacto con la obra de los matemáticos del pasado (de 1800 hasta nuestros días), sea directamente o a través de otros más eruditos que yo, como A. Weil y J.P. Serre. "Somos enanos aupados a hombros de gigantes", y las más hermosas teorías matemáticas modernas están motivadas por la esperanza de resolver algunos de los problemas que nos han legado.

Pierre Deligne"

Como ocurre tan a menudo, mi primera reacción a esas líneas, en este caso una especie de profesión de fe, se limitaba a la superficie, al sentido literal – sin embargo yo debía sentir, confusamente, que más allá del sentido literal había gato escondido. Esa cita (sin duda de algún matemático célebre que se suponía que yo había leído, "como todo el mundo") no la recordaba. Sentía ahí un propósito deliberado de modestia, incluso de humildad, que parecía una pose, y que no se correspondía sin más con la realidad de las cosas. En el límite, ese propósito deliberado frisa con el absurdo: si cada generación era "más pequeña" que las precedentes, desde hace mucho tiempo la especie humana se habría extinguido, ¡reducida a una irrisoria masa agonizante de homúnculos! Bien sé que la creatividad del hombre no es menor hoy (ni mayor, sin duda) que hace cien años, o cien siglos. También sé, por no hablar más que de mates, que ciertas ideas y ciertos trabajos de gente que conozco bien, sin excluirme, honrarían incluso al mayor de los matemáticos del pasado. E igualmente sé que *mi* motivación al hacer mates, y seguramente la de la gran mayoría de mis antiguos amigos en el mundo

matemático¹⁰⁰⁹ ¡no reside en "la esperanza de resolver alguno de los problemas" legados por mis antepasados! Si así fuera, nuestra ciencia sería incapaz de renovarse – habría dejado de ser creativa.

Lo que más debía chocarme en esa profesión de fe prestada, o mejor dicho, *apenarme*, es que bien sabía que el que la hacía, más que ninguna otra persona que yo hubiera conocido, había recibido en herencia unas "dotes" maravillosas, y que había visto en él una "frescura" en su enfoque de las cosas matemáticas por la que estaba llamado a hacer grandes cosas, como pocos matemáticos han tenido el privilegio de hacer. Había en mí una pena, y también como un despecho, pues tras la *pose* del que pretende ser humilde en su relación con los grandes hombres del pasado, sentía una *abdicación*. Una abdicación de esa fuerza creativa que hay en él, que parecía olvidada desde hace mucho tiempo, y que hace de él *algo muy distinto* de lo que sugiere esa ridícula imagen del enano, aupado a hombros del gigante¹⁰¹⁰.

Ésta es la primera vez, desde mi primera lectura de la nota biográfica, que intento captar los sentimientos que esa lectura ha suscitado en mí. En los siguientes días y sin propósito deliberado por mi parte, siguió trabajando. Era sobre todo ese último pasaje el que seguía rondándome por la cabeza, como algo decididamente insólito, y que no había "pasado". Tras el aparente absurdo de la profesión de fe que cierra ese breve texto biográfico, debía presentir un *sentido*, que sin duda era percibido a nivel inconsciente, y que progresivamente remontaba hacia las capas superficiales, sin que hubiera una reflexión propiamente hablando, al menos por lo que recuerdo. Bien sabía, después de todo, que al igual que yo mi amigo Pierre no tenía la costumbre de ojear los escritos del pasado. Si ciertamente leía más que yo, no eran los viejos grimorios, sino más bien las últimas separatas y preprints que circulaban en los medios bien informados, y de los que siempre tenía las primicias. E igualmente sabía que no era en Picard o en otros venerables precursores del pasado siglo o de este siglo, donde mi amigo había encontrado la inspiración que había alimentado su trabajo, ¡después (y antes) de mi partida de la escena matemática! Y si bien es verdad que se ha "aupado a hombros" de alguien, no en una profesión de fe pública y de lo más retórica, sino secretamente y *realmente*, estoy bien situado, desde que reflexiono sobre cierto Entierro, ¡para saber *quién* ha sido el

¹⁰⁰⁹ ¡Incluyendo al mismo Pierre Deligne!

¹⁰¹⁰ (25 de febrero) Esa impresión de "abdicación" se asocia fuertemente con la suscitada por cierto "tercer capítulo" de mi Elogio Fúnebre. Véase la evocación que hay al final de la nota "El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola" (nº 105), p. 459–461.

que, de alguna manera, corre con los gastos! En el lugar de Aquél-que-no-se-nombra-jamás¹⁰¹¹ (y que sin embargo siempre está presente. . .) se substituye verbalmente "los grandes hombres del pasado", a los que en el párrafo anterior se acaba de atribuir tácitamente la paternidad de los motivos (alias "lo que aún hoy no es más que un vago esqueleto") – volviendo así más patente la *verdadera* identidad tras la figura de substitución. . .

He observado muchas veces que en el hombre hay una fuerza, aparentemente de naturaleza universal, que le empuja a expresar contra viento y marea, a menudo de manera indirecta y simbólica, los deseos e intenciones (tanto conscientes como inconscientes) que no puede manifestar abiertamente, dándoles un exutorio y una satisfacción que pueden parecer irrisorios (en términos "racionales" y según los consensos al uso), y que no por eso son menos substanciales. Es una fuerza, en cierto sentido, que nos empuja, como a nuestro pesar, a proclamar la verdad de nuestro ser al que quiera oírlo (y en cada uno de nosotros hay "alguien" que tiene el oído muy fino. . .), y esto *aunque* lo que así es "proclamado" fuera el mayor de los secretos y fuera anatema, ante los demás y ante nosotros mismos. El terreno preferido para la expresión de esa fuerza es el sueño, y ésta es una de las razones por la que el sueño es una poderosa llave donde la haya para hacernos entrar en el conocimiento de nosotros mismos. Pero por la naturaleza íntima, personal del sueño, que nos habla de nosotros mismos a nadie más que a nosotros mismos, ese medio de expresión no nos basta, al ser incapaz de afirmar la verdad de nuestro ser *ante los demás*, e incluso, simbólicamente, ante el mundo entero. Gracias a eso detrás de cada sinsentido que parece desafiar a la razón, se oculta un "sentido" – o mejor dicho, el sinsentido es el *medio de expresión privilegiado*, elegido por el inconsciente con instinto infalible, para *proclamar ese sentido*, ¡a la vez oculto y ostentadamente exhibido ante todos¹⁰¹²!

Seguramente fue eso lo que sentí oscuramente, en los días siguientes a mi lectura de ese "sinsentido": el "enano" (nacido sin embargo para ser gigante) aupado a hombros de un "gigante" (de dotes mucho más modestas que las del supuesto "enano", aupado sobre él a la vez que lo rechaza. . .). Una de las razones¹⁰¹³ para mi dificultad para tomar conciencia claramente

¹⁰¹¹O, si no se puede evitar, se le nombra "de refilón", con el estilo "¡pouce!" de rigor. . .

¹⁰¹²Para un ejemplo, particularmente ostentoso, de un *sentido* proclamado por un aparente sinsentido, véase la nota "La broma – o los "complejos con pesos"" (nº 83). Ver también los comentarios de la nota "La superficie y la profundidad" (nº 101), especialmente el final de la nota (p. 440), y de la nota siguiente, "Elogio de la escritura" (nº 102).

¹⁰¹³Otra razón, y que me parece que ha sido el obstáculo principal es cierta *inercia*, o más exactamente, una

del *sentido* revelado por ese sinsentido, ha sido sin duda mi reticencia a reconocermme en esa imagen del "gigante"; o más bien, quizás, a reconocermme en cierta *pose* o *imagen de marca* que realmente ha sido la mía y que, por el inesperado conducto de ese sinsentido grimoso, ¡de repente me interpela! No es hasta unas semanas más tarde, en la nota del 18 de diciembre "El nervio del nervio – o el enano y el gigante" (nº 148), que vuelvo al fin sobre la insólita imagen del enano y el gigante, esta vez con un trabajo detallado, en un momento en que el contexto de la reflexión sobre el Entierro era propicio para acogerlo.

Esa imagen se reveló enseguida (ese mismo día) como una "imagen-fuerza" crucial para la comprensión de la relación de mi amigo con mi persona, y más profundamente y sobre todo, para el inicio de una comprensión (llamada sin duda a permanecer siempre parcial) de la relación de mi amigo con él mismo, lo que es decir también: de la forma particular que ha tomado *la división en su propia persona*. Y en la medida en que el Entierro fue puesto en práctica, ante todo, por mi amigo y exalumno y exheredero¹⁰¹⁴, esa misma imagen es la que ahora me parece *la fuerza* neurálgica que obstinadamente actúa a lo largo de todo el Entierro, su verdadero *nervio*. Está en el centro de la reflexión de los quince días que siguieron al momento crucial de su aparición en las notas, a lo largo de las nueve notas que van del 18 de diciembre (con la citada nota "El nervio del nervio – o el enano y el gigante") a la nota del 3 de enero "El Hermano enemigo – o el traspaso" (nº 156).

La "validez" del papel de imagen-fuerza neurálgica que tiene en mi reflexión esa imagen de apariencia anodina, lo que es decir también la cuestión de la *realidad*, en la psique de mi amigo, de tal imagen-fuerza, expresión de profundos conflictos y motor de irreprim-

especie de *pusilanimidad* para "crear el testimonio de sus ojos, aunque lo que se vea sea inaudito, jamás visto e ignorado y negado por todos". Me he enfrentado a esto últimamente en la nota "El deber cumplido – o el momento de la verdad" (nº 163). Ver especialmente una nota a pie de página en la página 1012, donde sondeado esa especie de "incredulidad" ante la evidencia...

¹⁰¹⁴Es cierto que en ese "puesta en práctica" actuó en estrecha connivencia con "La Congregación al completo", a la que en cierta manera ha servido de instrumento para la realización de una voluntad colectiva. (Ver la nota "El Sepulturero – o la Congregación al completo", nº 97.) Pero es posible que esa misma imagen-fuerza que he percibido en mi amigo, haya estado presente también al nivel de un "inconsciente colectivo" en dicha Congregación, y encuentre su expresión en el inconsciente individual de buen número de sus miembros, y especialmente, en algunos de los que fueron mis alumnos (y no sólo en Deligne).

(12 de mayo) Esa intuición ha madurado, después de escribir estas líneas, y ahora se me impone con la fuerza de la evidencia. Ver la nota "El mensajero (2)" (nº 181).

ibles¹⁰¹⁵ actos de compensación – esa cuestión me parece que no puede resolverse con una “demostración”, es decir, con un proceso “objetivo” que supuestamente llevaría a la adhesión de todo interlocutor de buena fe suficientemente informado. Para mí, esa realidad no tiene duda, y mi convicción íntima *no* es el resultado de un tal proceso “demostrativo”. Se ha vuelto más profunda, es cierto, a lo largo de la reflexión de esos quince días antes evocados (reflexión de la que aquí no haré un “resumen” o “balance”). Pero ya estaba presente desde el primer día – desde el momento en que me tomé la molestia, por primera vez después de la lectura, de anotar negro sobre blanco lo que ésta me inspiraba, como al dictado de una voz silenciosa¹⁰¹⁶ que me hubiera “recordado” lo que en el fondo yo ya “sabía”. Debería “saberlo” con una facultades de percepción ciertamente nada extraordinarias, pero incomparablemente más libres que las que normalmente dejamos entrar en juego al nivel de un conocimiento *consciente* de las cosas. Esos mecanismos de represión de lo que se percibe en “alguna parte” de nosotros, y que no “cuadra” con la lógica rutinaria recibida de las formas de ver (o más bien de *no* ver) la realidad que nos rodea – esos mecanismos, hay que decirlo, son tan fuertes en mí como en cualquier otro. Si tengo alguna diferencia, es que he terminado por darme cuenta de su silenciosa acción en mí, y sobre todo, desde que “medito”: que a veces me tomo la molestia, bajo el empuje de una curiosidad indiscreta, de *preguntarme* sobre esas cosas que deseo conocer, lo que hace que *suba* a la superficie de la consciencia lo que oscuramente era percibido en las capas más profundas y que tome forma.

La percepción inicial se transforma entonces durante el *trabajo*, que le da forma y lo saca a la luz del día. Ese trabajo es al mismo tiempo una *decantación*, con la que poco a poco la traducción consciente de la percepción (en palabras inteligibles) se desprende de los a priori subjetivos que la enturbiaban a mi pesar. En este caso, uno de los a priori deformantes (detectado en la última de las citadas notas) es el inveterado mecanismo que hay en mí y que me conduce a “verme yang”, y esto incluso en situaciones en que, claramente, es la vertiente yin

¹⁰¹⁵Con el término “irreprimibles” no quiero sugerir que la presencia de esa fuerza se convierta en una especie de fatalidad ineluctable, que escapase a la responsabilidad de mi amigo. La acción de tal fuerza en nosotros no es “irreprimible” más que en la medida en que uno se complazca y se obstine en eludir el conocimiento que tiene de ella, a fin de recibir los diversos beneficios y gratificaciones que se “compran” con esa “ignorancia” deliberada. El precio es exorbitante, es cierto, pero ignorar ese precio forma parte del mismo “deal”.

¹⁰¹⁶Esa imagen del “dictado” por una “voz silenciosa” me ha venido más de una vez, creo, al escribir Cosechas y Siembras, y cada vez como algo evidente. No es la repetición de algún “efecto de estilo”, sino que refleja (me parece) un aspecto muy común, más o menos manifiesto según la situación, del proceso de descubrimiento.

de mi ser, “la mujer que hay en mí”, la que proporciona la clave de una comprensión (o al menos *una* de las claves, o una de las “iluminaciones”, indispensables para una comprensión matizada). En otra parte he hablado de las *señales*, ciertamente “subjetivas” y sin embargo indudables, que me indican la *progresión* de tal trabajo¹⁰¹⁷, y también de otras que me advierten cuando me extravío, o cuando hay un patinazo momentáneo, que se acaba en cuanto es detectado.

(167) (25 de febrero) La mayor parte del día de ayer me la pasé escribiendo una larga carta a un joven colega, Norman Walter, que parece motivado a lanzarse a la teoría de motivos, sin dejarse impresionar por una coyuntura decididamente poco alentadora. Esta vez fueron ocho páginas prietas (con la máquina de escribir), sobre las “seis operaciones” en las categorías de motivos y las “categorías de coeficientes” más importantes. Esto me ha hecho darme cuenta de nuevo, con estupor, de que desde hace más de veinte años que la cuestión se planteó (*no* en la literatura, es cierto...), *ninguna* de las “buenas” categorías de coeficientes “habituales” (¡sic!) para la cohomología de los esquemas ha sido siquiera *definida* hasta el momento, con la sola excepción de los “coeficientes l -ádicos” con l primo en el esquema base X ; y además, ese trabajo, por supuesto en el marco de las categorías trianguladas (indispensable para el formalismo de las seis operaciones), hecho en la tesis de Jouanolou, jamás ha sido publicado. Yo mismo jamás he tenido entre las manos un ejemplar de la tesis de ese alumno¹⁰¹⁸. Son signos patentes de la desafección general hacia el programa de fundamentos que emprendí en los años sesenta, del que ciertamente no hubiera sospechado que no seguiría con el impulso adquirido, sino que sería frenado en seco (o “tronzado”...) justo después de mi partida de la escena matemática...

Cuando el número primo l es *nilpotente* en el esquema X , la categoría de “coeficientes

¹⁰¹⁷Ver la nota “El niño y la mar – o fe y duda”, n° 103.

¹⁰¹⁸La tesis de Jouanolou, realizada sin verdadera convicción (lo que le distinguía de todos mis otros “alumnos de antes de mi partida”, se fue alargando y su defensa tuvo lugar después de 1970. Al igual que en el caso de Deligne, no recuerdo que se me informase de esa defensa, y aún menos haber sido contactado para formar parte del tribunal de tesis. Jouanolou no juzgó oportuno enviarme un ejemplar de su trabajo. Le escribí el año pasado para pedirle uno. Me informó (sin comentario) que muy a su pesar no le quedaba ninguno...

(12 de mayo) Aquí mi memoria me ha traicionado – de hecho la defensa de la tesis de Jouanolou fue en 1969. Para más precisiones sobre este tema, véase la última nota (aún no escrita en el momento de escribir estas líneas) n° 176₁ en la sucesión “El sexto clavo (en el ataúd)”.

l -ádicos sobre X ", $\mathbb{Z}_l^*(X)$ digamos¹⁰¹⁹, no debería ser otra que la de "coeficientes cristalinos", con operación de Frobenius F y *filtración* adecuada. La construcción formal de esta categoría triangulada, sin hablar de las seis operaciones, todavía espera a alguien que la aborde. En cuanto al "recollement" del caso l -ádico "ordinario" (¡aunque ilocalizable!) y el anterior caso "cristalino", vía un "functor misterioso" que ya pude entrever a finales de los años sesenta, para llegar a la definición de la categoría de coeficientes $\mathbb{Z}_l^*(X)$ sin restricción sobre l , ¡sigue sin hacer incluso en el caso no trivial más simple de todos, $X = \text{Spec}(\mathbb{Z}_l)$!

En cuanto a los coeficientes de De Rham–Hodge $DRHdg^*(X)$ ¹⁰²⁰ para un esquema general, no tenía ideas precisas de cómo describirlos, y Deligne no logró definirlos de manera

¹⁰¹⁹El signo * después de la indicación del anillo base de la teoría elegida (aquí el anillo \mathbb{Z}_l) indica que se trabaja, no con "haces constructibles" sin más (l -ádicos en este caso, en un sentido conveniente) sino con *complejos* "constructibles" de haces, objetos de categorías trianguladas convenientes (cuya descripción formal puede ser delicada, mientras que la categoría de haces constructibles, en este caso $\mathbb{Z}_l(X)$, ya es conocida). Al trabajar con motivos (lo que casi siempre quiere decir "iso-motivos" i.e. "motivos salvo isogenias", que forman una categoría \mathbb{Q} -abeliana), las categorías de coeficientes naturales para "realizar" tales (iso)motivos han de ser ellas mismas \mathbb{Q} -abelianas, así que se han de tomar $\mathbb{Q}_l(X)$, $\mathbb{Q}_l^*(X)$. Cuando se quiere trabajar con todos los l a la vez, lo más natural es trabajar con una categoría de haces (o complejos de haces) "adélicos", cuyo anillo base es el anillo de los adeles $\widehat{\mathbb{Z}} \otimes_{\mathbb{Z}} \mathbb{Q}$, obtenido al "tesorializar" el producto de todas las categorías de coeficientes $\mathbb{Z}_l^*(X)$ por \mathbb{Q} . Nótese que cuando el número primo l no es primo en el esquema X , entonces en la descripción de los "coeficientes l -ádicos" sobre X , los elementos nilpotentes de \mathcal{O}_X no pueden despreciarse – intervienen en el entorno de la fibra $X(l)$ de X sobre l . A fortiori, lo mismo ocurrirá con los coeficientes adélicos sobre X , lo que les acerca a los coeficientes (igualmente hipotéticos por el momento) de De Rham–Mebkhout, que trataremos en el próximo párrafo. Además tengo la impresión de que los principales tipos de coeficientes, los coeficientes adélicos y los de De Rham–Mebkhout (a condición de dotar a éstos de la estructura tan rica que se menciona más abajo), son de una "fidelidad" comparable, en tanto que descripciones (debilitadas), o "realizaciones", de un mismo *motivo*, captado muy de cerca por ambas. Sobre el tema de esa "fidelidad", en los años sesenta avancé unas conjeturas, cercanas a las de Hodge y de Tate (que mi amigo enterró con el resto...). Cuento con volver sobre ellas en el volumen de las Reflexiones que será consagrado al "vasto retablo de los motivos". Hay un fuerte parentesco entre ambos tipos de coeficientes (adélicos, De Rham–Mebkhout, éstos últimos tomados "salvo isogenia"). La ventaja de los segundos, que les hace parecer "más finos" en ciertos aspectos, es que el anillo base natural para ellos es \mathbb{Q} , mientras que en el caso de la teoría adélica es el anillo de los adeles (mucho más grande).

¹⁰²⁰(12 de mayo) Como se verá más abajo, ese nombre y esa notación "improvisados" resultan ser inapropiados. Finalmente he optado por la notación $DRM^*(X)$ o $Meb^*(X)$, dual de $DRD^*(X)$ o $Del^*(X)$ para los coeficientes de De Rham–Mebkhot y de De Rham–Deligne respectivamente. Éstos últimos fueron abandonados por su padre en 1970, y los he adoptado con pleno conocimiento de causa en el año de gracia de 1985, como una de los ingredientes básicos (con los coeficientes de Mebkhout) de la panoplia grothendieckiana...

verdaderamente satisfactoria. Aquí la idea innovadora se debe a Zoghman Mebkhout – y sabemos en qué condiciones adversas tuvo que trabajar, y cuál fue la suerte que le cupo a su persona, una vez que el alcance de sus ideas fue (parcialmente) reconocido. El caso es que al fin se dispone de un hilo conductor seguro para abordar una construcción formal de las categorías $DRHdg^*(X)$, en términos de condiciones de finitud, de holonomía y de regularidad sobre los complejos de “cristales” (¿absolutos – es decir relativos a la base absoluta $\text{Spec}(\mathbb{Z})$?), tal vez con el dato suplementario de una “filtración de De Rham” y de otra “filtración por los pesos” – y con la esperanza de obtener algo, además, que se tenga de pie sin restringirse a la característica nula, y que para una característica positiva dada recupere más o menos los coeficientes cristalinos “habituales” (¡sic!). Lo extraordinario es que parece que soy la única persona en el mundo en que siento la tarea – el mismo Zoghman Mebkhout, sin duda instruido por una amarga experiencia, no parece tener ganas de reflexionar ni un solo día más ¡sobre cuestiones de fundamentos de *su* filosofía! No tengo razones para asombrarme, cuando he visto a Deligne predicar con el ejemplo en la teoría de Hodge, cortando por lo sano su propio impulso, que le había animado “en mis tiempos” e hizo surgir un enfoque rico en promesas (no cumplidas...). Supongo que el formalismo (todavía en el limbo) de los coeficientes de Hodge (en las variedades algebraicas complejas X) debería estar más o menos contenido en el de los coeficientes que hace un momento llamaba (siguiendo mis reflejos lingüísticos de los años sesenta) “coeficientes de De Rham”, o también “de De Rham–Hodge”, para recordar la relación del objeto *filtrado* de De Rham con el objeto *graduado* asociado (llamado “de Hodge”). Pero visto el papel tan crucial de la filosofía de Mebkhout para aprehender esas categorías de coeficientes (que ciertamente permanecen hipotéticas), sin duda más valdría llamarles “coeficientes de De Rham–Mebkhout” (notación $DRM^*(X)$) o, con todo rigor, “coeficientes de De Rham–Hodge–Mebkhout”, $DRHM^*(X)$. Cuando X es de tipo finito sobre el cuerpo de los números complejos \mathbb{C} , se debería poder reconstruir las hipotéticas categorías de coeficientes de Hodge $Hdg^*(X)$ (que ciertamente no llamaría de Hodge–Deligne, cuando me parece que Deligne ha hecho de todo para ocultar el problema, ¡en vez de ponerlo en evidencia!), de manera más o menos “tautológica”, así como las seis operaciones en ellas, a partir de los coeficientes de De Rham–Mebkhout, a los que simplemente se añade una estructura suplementaria (ésta de naturaleza trascendente) llamada “de Betti”. Me parece pues que las principales cuestiones que se plantean en la descripción de las “categorías de coeficientes

“naturales” para la cohomología de las variedades algebraicas¹⁰²¹ en este momento son las siguientes:

1) Descripción de la categoría de coeficientes l -ádicos $\mathbb{Z}_l^*(X)$, con l un número primo dado y para *todo* esquema X (no necesariamente “primo con l ”), y de un formalismo de las seis operaciones para esos coeficientes. (Esta cuestión parece más o menos equivalente a la del “functor misterioso”).)

2) Descripción de la categoría $DRM^*(X)$ de “coeficientes de De Rham–Mebkhout” para todo esquema X , o eventualmente, de categorías análogas $DMR^*(X/S)$ para esquemas relativos ($DMR^*(X) = DMR^*(X(\text{Spec}(\mathbb{Z})))$), y de un formalismo de las seis operaciones para estos coeficientes.

Es posible que para 2) haya diversas variantes posibles, según la riqueza de la estructura que se decida introducir en esos coeficientes. El “teorema del buen Dios” (alias Mebkhout) nos muestra a priori en todo caso (al menos para X de tipo finito sobre el cuerpo de los complejos) que ha de existir un formalismo de las seis varianzas para coeficientes cristalinos a la Mebkhout, sin tener que introducir “de contrabando” filtraciones a la De Rham o/y por los pesos. Un tercer tipo de estructura suplementaria importante, que forzosamente existirá en el complejo cristalino de De Rham–Mebkhout K sobre X asociado a un motivo (o “coeficiente absoluto”) sobre un esquema X general, será el dato para todo número primo p de un “Frobénius”

$$K(p)^{(p)} \longrightarrow K(p),$$

donde $K(p)$ denota la restricción al subesquema $X(p)$ obtenido de X por reducción mod. p , y donde el exponente (p) denota el “Frobéniusizado” de $K(p)$, i.e. su imagen inversa por el Frobénius $X(p) \rightarrow X(p)$. Así, según las estructuras suplementarias (entre las tres que se acaban de nombrar) que uno se proponga introducir en un complejo cristalino, *a priori* se pueden prever *ocho* variantes en total, para la noción de “coeficientes de De Rham–Mebkhout”. Sólo un trabajo detallado podrá mostrarnos cuáles de esas variantes dan lugar realmente a un formalismo de las seis operaciones. También es cierto que para el yoga de los motivos, cuando uno se propone encontrar objetos “algebraicos” simples que se “peguen” lo mejor posible a los motivos, para describir con la mayor fidelidad y riqueza posible su es-

¹⁰²¹Esas cuestiones, en cierto sentido, so previas (o tácitamente se suponen resueltas) al desarrollo del yoga de los motivos con toda la precisión y la generalidad que les incumbe, y que yo ya veía en los años sesenta.

estructura, son los coeficientes “más ricos” los que a priori parecen “los mejores”. Es ahí, en su gran riqueza, donde residía el principal encanto de los coeficientes de Hodge – hasta el punto incluso de que se podía esperar reconstruir en todos sus detalles la categoría de los motivos sobre \mathbb{C} (si la conjetura de Hodge fuera cierta), e incluso la de los motivos sobre todo X de tipo finito sobre \mathbb{C} .

Esto me recuerda que es posible que ciertas estructuras sea “superfluas”, que se deduzcan de las otras (pero de una manera, es cierto, tan oculta que costaría mucho explicitarla en términos pegados al terreno)¹⁰²². Por ejemplo, en la cohomología de De Rham (relativa sobre S) de un esquema liso X sobre otro S , puse en evidencia (a finales de los años sesenta)¹⁰²³ la existencia de una conexión (absoluta) canónica sin curvatura, que llamé *conexión de Gauss–Manin*. Resulta que la estructura de Hodge–Deligne asociada por Deligne a un esquema X liso sobre \mathbb{C} (y seguramente incluso la asociada a todo esquema de tipo finito X sobre \mathbb{C}) está dotada canónicamente de una tal conexión, relativa al subcuerpo primo \mathbb{Q} . Si es cierto que la misma cohomología motivica se reconstruye ya a partir de su “realización Hodge”, eso significa que sobre toda estructura de Hodge que se pudiera llamar “motivica” o “algebraica” (i.e. dada por un motivo) habría tal conexión canónica de Gauss–Manin. Entonces no sería difícil describir otras estructuras canónicas, más sutiles, asociadas a una estructura de Hodge–Deligne, y cuya existencia “se deduce del motivo”: existencia de operaciones de ciertos gru-

¹⁰²² Como observación que va en el mismo sentido, señalo la necesidad de poner atención en las eventuales compatibilidades, más o menos ocultas, a imponer en el conjunto de estructuras asociadas a un tipo de “coeficientes cohomológicos” dados. Pienso aquí, sobre todo, en las compatibilidades (de naturaleza más o menos algebraica) que se cumplen automáticamente en el caso de los coeficientes “motivizables” (i.e., que provienen de un motivo). Es plausible que haga falta imponerlas en las categorías de coeficientes consideradas, si se quiere tener un formalismo de las “seis operaciones” (incluso independientemente del propósito de “captar” los motivos tanto como sea posible). Pienso especialmente en las condiciones de holonomía y de regularidad al infinito para los coeficientes de Mebkhout, y también (si se introduce como estructura suplementaria una filtración de De Rham) las condiciones a la Griffiths ligando filtración de De Rham y conexión de Gauss–Manin. Estos ejemplos dejan claro, supongo, hasta qué punto la tarea tan fundamental de describir las “buenas” categorías de coeficientes cohomológicos, con “seis operaciones”, obligará a explorar y utilizar a fondo todas las estructuras consideradas hasta hoy sobre “la cohomología de las variedades algebraicas”, y las relaciones que puedan ligar esas estructuras. Además ése era, desde el principio, el propósito principal del yoga de los motivos – proporcionar una *unidad* detrás de una disparidad, y al mismo tiempo, un hilo conductor seguro para orientarse en esa disparidad.

¹⁰²³ (2 de mayo) De hecho fue en el año 1966.

pos de Galois profinitos sobre $Bet(K) \otimes_{\mathbb{Z}} \mathbb{Z}_l$ (donde $Bet(K)$ es la “retículo” subyacente a la estructura de Hodge–Deligne K), y “estructura de Frobenius” sobre las “reducciones mod. p ” (para casi todo p). Es justamente esa rica multiplicidad de estructuras sin lazos aparentes, cuyo lazo oculto es “*el motivo*” común a todas esas estructuras – es esa riqueza la que para mí representó (y aún representa) la fascinación tan particular del tema de la cohomología de las variedades algebraicas, y la fascinación de los “motivos”, que son como la delicada melodía común que da vida y sentido a ese tema de innumerables variaciones¹⁰²⁴.

Si hay alguien, aparte de mí, que haya escuchado y sentido esa melodía y se haya dejado impregnar mucho tiempo por ella, mientras brotaba y se desplegaba ante él, ése es Pierre Deligne. Si hay alguien a quién yo haya confiado algo vivo, algo delicado y vigoroso en lo que había puesto lo mejor de mí mismo, alimentado a lo largo de los años por mi fuerza y mi amor – ése es él. Era algo hecho para desplegarse a plena luz del día, para crecer y multiplicarse – algo que era simiente y era regazo, dispuesto a transmitir la vida que había en él. El breve contacto de ayer y hoy ha sido un poco como un *reencuentro* con algo que había perdido de vista desde hacía mucho tiempo – el reencuentro no con palabras, o conceptos, ni objetos inertes, sino con algo lleno de una *vida* intensa. Y ese contacto también me hace percibir de nuevo que esa “cosa” que había dejado es tan vasta y tan profunda como para inspirar la vida entera de un matemático que se diera en cuerpo y alma a ella, y la de otros matemáticos después de él – pues sin duda su vida no sería suficiente para la tarea¹⁰²⁵.

Es una coincidencia extraña y bienvenida, que ese reencuentro se haya producido en el momento en que acabo de hacer otro “encuentro” igualmente inopinado: el encuentro con

¹⁰²⁴(26 de marzo) Después de mi breve reflexión sobre las cuestiones (íntimamente ligadas) de los diversos tipos de “categorías de coeficientes” (para “captar los motivos”), y las “condiciones algebraicas” que ha de satisfacer una clase de cohomología “algebraica” (i.e. que proviene de un ciclo algebraico), que hemos tratado al comienzo de la nota de ayer (nº 176), decidí incluir una reflexión sobre los motivos, los “coeficientes”, y las conjeturas standard, en el tomo 3 de las Reflexiones (que contendrá la última parte de Cosechas y Siembras). Creo tener ya el principio de una descripción formal de “la” categoría triangulada de los motivos sobre un esquema, al menos en el caso crucial (al que uno debería poderse reducir por paso al límite) en que éste es de tipo finito sobre la base absoluta \mathbb{Z} . Como único ingrediente nuevo respecto a mis ideas de los años sesenta, está la “filosofía de Mebkhout” (expresada por el “teorema del buen Dios”). Además, supongo resuelto el problema (¡seguramente abordable ya en este momento!) del “functor misterioso”, que juega un papel crucial en la descripción completa que ahora entreveo.

¹⁰²⁵(26 de marzo) Ahora me parece que es posible que haya sobreestimado la amplitud (pero no, ciertamente, el alcance) de la tarea. Ver al respecto la anterior nota a pie de página, fechada este mismo día.

ese texto en el que mi amigo se expresa justamente, absteniéndose de nombrarla, sobre lo que más me llegaba al corazón, entre todo lo que puse en sus manos. “Pero sin duda aún hoy no es más que un vago esqueleto”...

Esas palabras me han seguido atormentando en estos tres últimos días. Reconozco bien la suficiencia – la suficiencia de aquél para el que “nada es suficientemente hermoso para que se digne a regocijarse en ello”. Y, sin haberlo buscado, me ha venido el recuerdo de la “*tumba*”¹⁰²⁶. La misma impresión ha retomado vida en mí, expresándose con esa misma imagen muda e insistente. Esa cosa viva que me era querida, creí confiarla a unas manos amorosas – y es en una tumba, apartada del viento bienhechor, de la lluvia y del sol, donde se ha podrido durante esos quince años en que la perdí de vista. Hoy me la encuentro exangüe, “un vago esqueleto...”, objeto del desdén condescendiente de aquél que ha tenido a bien *servirse* de ella, pero que jamás *se ha dado* a ella.

¹⁰²⁶Sobre esa impresión, fuerte y mucho tiempo inexpresada, que me ha perseguido después del “segundo giro” en mi relación con Deligne, ver la nota “La tumba” (nº 71).

LAS CUATRO OPERACIONES

(sobre un despojo)

(167') (22 de abril) La nota que decía ir aquí tenía un nombre previsto desde hace mucho: "Las cuatro operaciones" (nombre que será explicado de manera detallada al comienzo de la siguiente nota¹⁰²⁷. Pensaba consagrar a esa "puesta en orden" (de una investigación que entonces me parecía terminada) una nota, o dos como mucho. Desde entonces han pasado ya casi dos meses, y visto el aflujo de rebotes imprevistos, en este momento aún no he terminado de revisar el tema. A un año de distancia, es como si el escenario de las sorpresas del descubrimiento del Entierro se repitiera, con un diapasón diferente.

Finalmente, en el índice, las famosas "Cuatro operaciones" no van a designar una nota o dos, sino un copioso conjunto, creo que un poco atestado, de *treinta* notas y sub-notas¹⁰²⁸. Se agrupan en ocho partes (1) a (8), con nombres (espero) sugerentes, desde (1) "El botín" a (8) "El sexto clavo (en el ataúd)". De paso he sido llevado a rehacer de cabo a rabo las cuatro notas que habían formado el "primer bosquejo" de las "Cuatro operaciones" (entre el 26 de febrero y el 1 de marzo). Me he explicado al principio de la nota "El umbral" (nº 172) del 22 de marzo (hace un mes exactamente), sobre estas alteraciones que han ocurrido en la escritura de Cosechas y Siembras.

Las cuatro notas en cuestión son: "*El silencio*", "*Las maniobras*", "*El reparto*", "*La Apoteosis*" (nºs 168, 169, 170, 171)¹⁰²⁹, consagradas a hacer un esbozo de conjunto de cada una de las cuatro "grandes operaciones" de escamoteo y de apropiación, primero de mi obra, y de la de Zoghman Mebkhout después. Aconsejaría al lector que se limitase primero a leer esas cuatro notas, con exclusión de las notas a pie de página (más copiosas aquí que en cualquier otra parte de Cosechas y Siembras) y de las sub-notas (también ellas excepcionalmente numerosas y recargadas) a las que hace referencia el texto "principal". Podría continuar con las cuatro notas principales siguientes: "*El umbral*", "*El album familiar*", "*La escalada (2)*", "*las Pompas Fúnebres – im Dienst der Wissenschaft*" (nºs 172–175), que no tienen nada de técnicas.

¹⁰²⁷(12 de mayo) Después de dividir en cuatro esa antigua nota "El silencio" (nº 168), la "siguiente nota" es "Las cuatro operaciones" ("puesta en orden" de una investigación)" (nº 167").

¹⁰²⁸(12 de mayo) Después de escribir esas líneas perentorias, ese número ha aumentado hasta cincuenta y una notas y sub-notas, y nada prueba que (como la marea...) no vaya a subir...

¹⁰²⁹(12 de mayo) Esas notas, que habían adquirido dimensiones prohibitivas, finalmente fueron divididas en varias, en las notas nºs 168 (i)–(iii). 169 (i)–(v), 170 (i)–(iii). 171 (i)–(iv).

El lector curioso por enterarse de manera más detallada de los tortuosos dédalos de esas “cuatro operaciones” podrá incluir en una segunda lectura las notas a pie de página y las sub-notas, e incluso (si no ha leído la primera parte del Entierro, o si siente la necesidad de refrescar su recuerdo la lectura) releer de vez en cuando (como yo mismo he hecho a menudo) los pasajes del Entierro I (o “El traje del Emperador de China”) a los que hay abundantes referencias.

El contenido esencial de cada una de las treinta notas que constituyen (o que describen y comentan) “Las cuatro operaciones” es, cada vez, de naturaleza nada técnica. Me parece que puede ser comprendido por todo lector interesado e inteligente, aunque no sea un experto en la cohomología de las variedades algebraicas, ni siquiera matemático o un poco “científico”. Al que sin embargo dudase en empeñarse en morder en todos los arcanos del “arte del timo”, le recomendaría particularmente las siguientes sub-notas, cuya substancia me parece la más rica, y cuyo interés supera claramente al que pueda tener el “desmontaje” de “chanchullos” a veces abracadabrantes y siempre montados con mucho arte (para uso del que no pide otra cosa que dejarse embaucar...). Son las sub-notas “*La evicción*” (nº 169₁), después “*Las verdaderas mates...*”, “...y el “*sin sentido*””, “*Chanchullos y creación*” (que son las tres primeras de las cinco sub-notas agrupadas bajo el nombre “La Fórmula”), y en fin las cuatro sub-notas de la nota “La Apoteosis” (nº 171), que se refieren a la extraña aventura de Zoghman Mebkhou: “*Eclósión de una visión – o el intruso*”, “*La mafia*”, “*Las raíces*”, “*Carta blanca para el pillaje*” (nºs 171₁ a 171₄). Son pues ocho sub-notas (de un total de veintiuna¹⁰³⁰) que recomiendo de modo muy particular al lector.

En cuanto a las otras trece sub-notas, el lector que tenga “interés en documentarse” podría leerlas, en ratos libres, con el espíritu del que leyese una rocambolesca novela policíaca, donde un improvisado detective amateur (mi modesta persona) sigue un rastro y reúne “indicios”, unos tenues y elusivos y otros tan enormes que nadie consigue verlos; indicios que terminan por ensamblarse en un *retablo* (costumbrista) de colores vivos e irrecusable, donde un “segundo Monsieur Verdoux¹⁰³¹ (alias Landru¹⁰³²), sonriente y afable”, procede al

¹⁰³⁰(12 de mayo) Convertidas en veintisiete entre tanto, sin contar el sexto clavo en el ataúd (que cuenta con siete notas divertidas y deliciosas).

¹⁰³¹(N. del T.) *Monsieur Verdoux* es una película de comedia negra de 1947 dirigida y protagonizada por Charles Chaplin, que interpreta a un bígamo asesino de mujeres inspirado en el asesino en serie Landru.

¹⁰³²(N. del T.) Henri Désiré Landru (1869–1922) fue un asesino en serie francés que estafó a poco menos de 300 mujeres y asesinó a 11.

descuartizamiento-calcinación de sus cándidas e inocentes víctimas, bajo la tierna (e incluso admirativa) mirada de las buenas gentes del barrio. Además ya están habituados a ese olor algo particular, que claramente no molesta a nadie. Incluso hay más de uno que ha seguido el ejemplo de su simpático y astuto vecino, y las chimeneas ronronean y huelen a grasa quemada a cual más.

Lo único que ha de hacer el “detective” es retirarse de puntillas: claramente hay un acuerdo unánime, y todo sea por el mejor de los mundos...

(167”) (26 de febrero)¹⁰³³ Me parece que ya he revisado, más o menos, todo el Entierro. Una revisión incompleta ciertamente, y provisional – pero por el momento, creo que no iré más allá. Siento que lo que ahora necesito es perspectiva, y que es hora de terminar. Me queda hacer el balance de lo que he aprendido durante esta meditación improvisada que ha sido la escritura de Cosechas y Siembras.

Es la reflexión sobre el Entierro la que se ha llevado con mucho la mayor parte de mi trabajo. Esa reflexión se ha realizado en dos niveles bien distintos. En primer lugar está, después de “el acto de respeto” tan necesario que ha sido la doble nota “Mis huérfanos” y “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” (nºs 46, 47), el descubrimiento progresivo del Entierro “en todo su esplendor”. Ya me lo había olido desde hace siete u ocho años – ese “viento de discreta irrisión” hacia una obra y cierto estilo, y esa “desestimación, igualmente discreta, y sin fisuras, reservada a los que todavía se inspirasen en ella y que, de una manera u otra, “llevasen mi nombre”. Ése es el aspecto del Entierro, con una moda y un “consenso sin fisuras”, que se examina en la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo” y en las anteriores (nºs 93–97), que forman el Cortejo X alias “El Furgón Fúnebre”. Ese aspecto, cuya comprensión permanecía difusa durante esos años, a falta de consagrarle una reflexión detallada, se ha clarificado considerablemente a lo largo del trabajo, sin que por eso se haya enriquecido con hechos verdaderamente nuevos.

Por el contrario el hecho nuevo, al que me enfrenté por primera vez el 19 de abril, o si se quiere el “hecho diverso”, es cierta *operación* de vasta envergadura que se ha hecho alrededor de mi obra, y también de la del único matemático que ha asumido, después de mi partida

¹⁰³³Esta nota, que inicialmente debía llamarse “Las cuatro operaciones” e ir detrás de “La melodía en la tumba – o la suficiencia” (nota nº 167), es de dos meses antes que la nota (de naturaleza introductiva) precedente, “El detective – o la vida color de rosa” (nº 167’). Aconsejo leer antes ésta última.

de la escena matemática, el ingrato y peligroso papel de “continuador de Grothendieck”: Zoghman Mebkhout.

El descubrimiento de ese 19 de abril (el volumen Lecture Notes 900, de 1982, donde se exhuman los motivos, después de doce años de un silencio de muerte¹⁰³⁴ y sin mencionar a mi persona) fue el punto de partida de lo que se puede llamar una *investigación*, en el sentido estricto del término: una investigación sobre la suerte reservada a mi obra, y en primer lugar por aquellos que habían sido los primeros y principales depositarios, a saber, mis alumnos. Esa investigación ha sacado a la luz del día buen número de hechos, algunos más imprevistos que otros, que al hilo de los días y semanas se han reunido en un retablo, de alguna manera exterior, de lo que ha sido el Entierro y de cuáles han sido los actores principales. Sin duda ese retablo no está completo, pero es suficientemente rico en detalles perfectamente precisos e irrecusables, como para satisfacer mi curiosidad en esa dirección. Ése es el primero de los dos “niveles” de la reflexión, a los que he aludido hace un momento. Corresponde esencialmente a la “primera ráfaga” de la reflexión sobre el Entierro, que va del 19 de abril hasta el 10 de junio, y concluye con el “episodio enfermedad”.

También coincide, salvo por muy poco, con la parte “Entierro I” (o “El traje del Emperador de China”) de mis notas. Hay que añadir además la nota “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos” (nº 104), que es del 12 de mayo, pero fue colocada (un poco arbitrariamente sin duda) en el cortejo posterior y último “La Ceremonia Fúnebre”, que forma parte del “Entierro II”. Añadiría a esa “investigación”, que forma el “primer nivel” de la reflexión, la nota que va después de la citada nota, a saber “El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola” (nº 105)¹⁰³⁵, que se continúa además en los comentarios de la siguiente nota “El músculo y la tripa (yang entierra a yin(1))” (nº 106). Estas dos últimas notas son de finales de septiembre – principios de octubre. Igualmente, en la línea “Elogios Fúnebres” i.e. la de los (rarísimos) documentos escritos en que Deligne se expresa a poco que sea sobre mí, se pueden añadir a esta investigación las dos notas suscitadas por la nota biográfica de Deligne, a saber “Requiem por un vago esqueleto” y “La profesión de fe – o lo verdadero en lo falso” (nºs 165, 166). En

¹⁰³⁴(19 de abril) Para una rectificación de esos “doce años”, ver la sub-nota “La pre-exhumación”, nº 168₁.

¹⁰³⁵Esa nota estaba prevista desde la mañana del 12 de mayo, cuando fue escrita la nota precedente “El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos”. Entonces me di cuenta de que el texto que acababa de mirar más de cerca era una verdadera mina, que estaba lejos de haberlo agotado... (Para algunos detalles sobre el Elogio Fúnebre, ver el comienzo de la nota “La Apoteosis”, nº 171).

fin, hay que añadir además la nota "Los puntos sobre la íes" (nº 164), que da cierto número de precisiones (sobre todo materiales), la mayor parte proporcionadas por el mismo Deligne en su visita a mi casa el pasado mes de octubre¹⁰³⁶.

Después del episodio-enfermedad, que pone fin a toda actividad intelectual durante más de tres meses, la "segunda ráfaga" de la reflexión (o el "segundo nivel" del que hablaba antes) fue motivada por un esfuerzo para comprender el *sentido* de ese conjunto de hechos, algunos verdaderamente muy gordos por no decir increíbles, que la investigación de los meses de abril y mayo habían sacado a la luz. La parte central de esa reflexión es "La llave del yin y del yang", en gran parte independiente del tema del Entierro propiamente dicho, aunque reaparece periódicamente, para relanzar cada vez una meditación sobre mi persona, sobre mi vida y sobre la existencia en general.

Además es evidente que los dos niveles de la reflexión, "investigación" y "meditación", no son independientes ni están netamente separados, sino que se interpenetran. Concretamente, eso se refleja en la presencia, a lo largo de toda la primera parte del Entierro, de un esfuerzo por *comprender* el sentido de lo que descubría al hilo de los días, y también en la aparición, todavía en la segunda parte, de hechos materiales que se añaden a los ya obtenidos durante la "investigación" preliminar.

Mi propósito, por el momento, es el de hacer un "balance", o un resumen a grandes líneas, de los *hechos* que han aparecido a lo largo de la investigación, hechos que jamás me he tomado la molestia de ordenar de manera un poco coherente. Será pues una *puesta en orden* de lo que ahora sé de esa "operación de vasta envergadura" sobre mi obra¹⁰³⁷ y la de Mebkhout. Según que sea ésta última o la mía la que corre con los gastos, y según la parte de mi obra que se tome como diana, distingo *cuatro* operaciones principales ("las cuatro operaciones" en suma), a las que quisiera pasar revista. El caso es que el orden en el que llamaron mi atención a lo largo de la reflexión coincide también (salvo una mini-inversión de las dos últimas) con el orden cronológico en que se desencadenaron, después de mi "partida" en 1970 (e incluso antes).

(168 (i)) I La operación "*Motivos*"

Inspirándome en ciertas ideas de Serre, y con el deseo de encontrar cierto "principio" (o "motivo") común en los diversos "avatares" puramente algebraicos conocidos (o presentidos)

¹⁰³⁶Sobre esa visita véase la nota "El deber cumplido – o el momento de la verdad" (nº 163).

¹⁰³⁷Según los hechos que conozco, se trata exclusivamente de la parte de mi obra, que va de 1955 a 1970, consagrada al desarrollo de mis ideas sobre la *cohomología* de los esquemas y sobre el álgebra (co)homológica.

de la cohomología de Betti clásica de una variedad algebraica compleja, introduje a principios de los años sesenta la noción de "*motivo*". A lo largo de los años sesenta y sobre todo a partir de 1963¹⁰³⁸, y al margen de mis tareas de redacción de los fundamentos, desarrollé sobre ese tema un "yoga" (o "filosofía") a la vez rico y preciso. Esa vasta teoría, que era conjetural y sin duda todavía lo seguirá siendo durante varias generaciones¹⁰³⁹, ofrecía en ese momento (y todavía hasta hoy) una guía segura para orientarse en las situaciones donde interviene la cohomología de las variedades algebraicas, tanto para adivinar "lo que hay que esperar", como para sugerir "las buenas nociones" que se han de introducir, y a veces para proporcionar un camino hacia las demostraciones. Digo al respecto en la Introducción a Cosechas y Siembras ("El final de un silencio", p. xviii):

"Entre todas las cosas matemáticas que tuve el privilegio de descubrir a sacar a la luz, esa realidad de los motivos todavía me parece la más fascinante, la más cargada de misterio – en el corazón mismo de la profunda identidad entre la "geometría" y la "aritmética". Y el "yoga de los motivos" al que me condujo esa realidad tanto tiempo ignorada es quizás el más potente instrumento de descubrimiento que desentrañé en ese primer periodo¹⁰⁴⁰ de mi vida como matemático."

Dejando aparte esbozos provisionales de una construcción explícita posible (entre muchas otras) para la categoría de motivos semisimples sobre un cuerpo, las ideas que desarrollé sobre ese tema en mis notas personales permanecieron en el estado de la comunicación oral. Estaba demasiado absorto por numerosas tareas de redacción de textos de fundamen-

¹⁰³⁸El año 1963 es el del "arranque" con fuerza de la cohomología étal (desarrollada en el seminario SGA 4 en 1963/64), que al fin aportaba agua abundante al molino de las reflexiones motivicas, que hasta entonces eran un poco especulaciones. Al año siguiente desarrollé el formalismo del "grupo de Galois motivico", cuya fundamentación conceptual detallada fue desarrollada (siguiendo el programa teórico que le había proporcionado) en la tesis de N. Saavedra, publicada sólo en 1972 (Springer Verlag, Lecture Notes n° 165).

¹⁰³⁹(8 de abril) Ahora me parece que esa teoría no está tan "en el horizonte" como me podía parecer ¡a poco que alguien se dedique a ella! Ver al respecto los comentarios de la nota "El avaro y el carcamal" (n° 177) del 27 de marzo.

¹⁰⁴⁰Si aquí me restrinjo a "ese primer periodo de mi vida como matemático", es pensando en el "yoga de la geometría algebraica anabeliana", que me parece de una profundidad y un alcance comparables. Se habla de él, un poco, en el "Esbozo de un Programa", que se incluirá en las "Reflexiones" a continuación de Cosechas y Siembras.

tos¹⁰⁴¹ como para encontrar el tiempo libre de los meses que se requieren para desarrollar mis notas manuscritas, de manera que se conviertan en un "plano" de conjunto de la visión interior que se había desarrollado en mí, lo bastante "revisada" como para ser publicable. A partir de 1965 y hasta el momento de mi partida de la escena matemática en 1970, mi interlocutor privilegiado para mis meditaciones motívicas (y otras), y también el único que asimiló plenamente el yoga de los motivos y que sintió todo su alcance, fue Pierre Deligne.

Se pueden encontrar precisiones sobre el "yoga de los motivos" (más detalladas que en la parte de la Introducción de la que se ha extraído el citado pasaje) al final de la nota "Mis huérfanos" (nº 46) y sobre todo (especialmente sobre la génesis del yoga) en "Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos" (nº 51). En cuanto a la inserción del "yoga de los motivos" en el formalismo de las seis operaciones (que permanece, todavía hoy y desde mi partida, ignorado por mis alumnos cohomólogos, en tanto que estructura fundamental en álgebra homológica...), véase la nota "La melodía en la tumba – o la suficiencia" (nº 167). En cuanto a la filiación de las ideas (totalmente escamoteada en la literatura) acerca del yoga de los pesos (que constituye uno de los ingredientes esenciales del yoga de los motivos) y de la teoría de Hodge–Deligne (directamente surgida de este último yoga), véase la nota "Los puntos sobre la íes" nº 164 (parte II 4), así como la sub-nota (nº 164₁) que va a continuación.

(168 (ii)) La operación "Motivos" consistió, al principio cuando dejé la escena matemática, en el *escamoteo* sistemático del yoga de los motivos y de la misma palabra "motivo"; y luego, después de un silencio de doce años¹⁰⁴², con la exhumación (en 1982) de una versión sucinta del yoga, en el escamoteo de mi modesta y difunta persona, como teniendo algo que ver con dicho yoga.

El primer escamoteo patente del yoga, bajo la forma del "yoga de los pesos", se sitúa ya en 1968, por tanto antes de mi partida, en el artículo de Deligne (en las *Publications Mathéma-*

¹⁰⁴¹Se trata ante todo de los textos EGA (Elementos de Geometría Algebraica, en colaboración con Jean Dieudonné) y SGA (Seminario de Geometría Algebraica de Bois Marie), éstos últimos redactados solo o en colaboración (especialmente con alumnos), siguiendo ideas directrices y planos de mi cosecha. Durante los años de 1959 a 1969, el "caudal" medio de esos textos, que sin excepción han pasado a ser textos de referencia standard, ha sido de unas mil páginas al año. Ese trabajo de fundamentos se paró en seco de un día para otro, con mi partida de la escena matemática. Ver al respecto la nota "Yin el Servidor, y los nuevos amos" (nº 135).

¹⁰⁴²(8 de abril) Para una rectificación de esos "doce años", ver la sub-nota "La pre-exhumación" (nº 168 (iv)) que sigue a la presente nota "El silencio".

tiques) sobre la degeneración de las sucesiones espectrales. Se habla de esto en la nota "Pesos en conserva y doce años de secreto" (nota escrita antes del descubrimiento del "memorable volumen" de exhumación), y de manera más detallada al comienzo de la nota "La evicción" (notas n^os 49, 63).

Este escamoteo-golpe de sonda, en ausencia de toda reacción¹⁰⁴³, prosiguió y se acentuó con los artículos Hodge I, II, III de Deligne, que exponen la hermosa generalización de la teoría de Hodge desarrollada por él en 1968/69. Aunque esa teoría surge directamente del yoga de los motivos (como recuerdo más arriba), no hay ninguna alusión en ese sentido en Hodge II ni en Hodge III – cosa tanto más flagrante cuanto que Hodge II constituye la tesis de Deligne, que había sido mi alumno durante los años cruciales de su formación¹⁰⁴⁴. En cuanto al breve "anuncio" Hodge I (en el Congreso Internacional de Niza en 1970), en él Deligne se limita a una sibilina referencia-pouce de media línea a "una teoría conjetural de motivos de Grothendieck" (de un tirón con una referencia bidón a Serre, claramente destinada a dar el cambiazó¹⁰⁴⁵). El escamoteo prosiguió con la presentación del "yoga de los pesos" en el Con-

¹⁰⁴³Era ante todo de mí del que tal reacción pudiera y debiera venir. Aunque con la perspectiva la falta de honestidad en la presentación de ese artículo me parece evidente (cf. la citada nota n^o 63), yo mismo no tuve la rectitud (o la honestidad) de tomar nota, en presencia de un "ligero malestar" cuando tuve el artículo entre las manos y lo ojeé rápidamente. Sobre el papel de cierta complacencia o ambigüedad en mí, que fue apareciendo durante la reflexión sobre el Entierro, véase la nota "La ambigüedad", n^o 63". A nivel consciente al menos, el pensamiento de la posibilidad de una deshonestidad profesional, en Deligne o en cualquier otro de mis alumnos, jamás afloró; o mejor, lo rechacé en las diversas ocasiones en que la deshonestidad era flagrante y me llamaba la atención con ese "malestar" jamás identificado.

¹⁰⁴⁴Hubo una especie de connivencia entre Deligne y yo para escamotear su relación de alumno mío, dando por hecho que era demasiado brillante para que pudiera pretender haber sido su "maestro". Saco a la luz del día y examino esa connivencia en la nota "El ser aparte" (n^o 67').

¹⁰⁴⁵Se trata del artículo de Serre sobre los análogos kahlerianos de las conjeturas de Weil, que había sido el "detonador" que me llevó a las "conjeturas standard". Es un artículo precioso, que no quiero minimizar aquí. Pero bien sé que al mismo Deligne le costaría mucho explicar en qué ese artículo habría sido "una fuente" para su generalización de la teoría de Hodge – y sin duda nadie ha soñado jamás en preguntárselo. Al haber asistido de cerca a la eclosión de la teoría de Hodge-Deligne, bien sé cuál fue su fuente (ver al respecto la nota n^o 164₁ ya citada) ¡y no es en la exposé de Demazure sobre el ABC de la definición de los motivos donde la encontró! Cita ese artículo como referencia de "la teoría conjetural de motivos de Grothendieck", de manera que da la impresión, a todo lector que no esté verdaderamente bien informado (y no había masas que estuvieran bien informadas...), que dicha "teoría conjetural" se reducía al exposé en cuestión de Demazure, aprovechando así la ausencia de toda traza publicada con más detalle sobre el yoga de los motivos.

greso Internacional de Vancouver (1974), donde ni el nombre de Serre ni el mío es pronunciado. Además en esa comunicación, no más que en Hodge I en el Congreso Internacional de Niza (1970), no dice ni una palabra sobre una parte importante del yoga que le di, en el contexto motivico (que permanece rigurosamente silenciado): el comportamiento de la noción de peso por las “seis operaciones” y, ante todo, por $Rf_!$ y Rf_* . Ése es un ejemplo entre muchos otros de una práctica que se ha vuelto corriente, y de la que me parece que Deligne es uno de los primeros promotores: reservar la exclusiva del conocimiento de los “grandes problemas” que se plantean en determinado dominio de la matemática, a un restringido grupo de “gente en el ajo” (e incluso a su sola persona), para asegurarse una hegemonía total, en vez de ponerlo a disposición de la comunidad científica y permitir que cada uno se inspire en él¹⁰⁴⁶. Por lo que sé, ese problema no es mencionado en ninguna parte antes de que fuera resuelto por Deligne en su artículo “Weil II” de 1980 (en el caso $Rf_!$), por supuesto sin mencionarme (le había comunicado la conjetura pertinente en el contexto motivico, del que el contexto l -ádico que trata es un reflejo, al igual que lo sería el contexto de los coeficientes de De Rham–Hodge...).

En la medida (muy fragmentaria) en que conozco la obra de Deligne y puedo hacerme una idea de ella, creo poder decir que el yoga de los motivos que había recibido de mí ha sido la principal fuente de inspiración a través de toda su obra. Ha mantenido oculta esa fuente, manteniendo hasta 1982 un silencio de muerte sobre la noción de motivo. La única excepción (salvo error¹⁰⁴⁷) es la “media-línea testigo” de 1970, tan incomprensible¹⁰⁴⁸ a otro que no fuera él o yo (y todo lo más tal vez a Serre) como dos años antes (en el artículo sobre la degeneración de las sucesiones espectrales) su sibilina referencia a “unas consideraciones de

¹⁰⁴⁶Sobre esa nueva mentalidad, de la que jamás encontré traza hasta el momento de mi partida en 1970, véase la nota “Yin el Servidor, y los nuevos amos”, n° 135, así como el final (fechado el 28 de febrero) de la nota “Las maniobras” (n° 169)^(x). Es esa mentalidad la que he querido captar con el nombre “*El botín*” dado al conjunto de las notas y sub-notas (n°s 168 – 169₈) que se refieren a las dos primeras de las “cuatro operaciones” sobre mi obra.

(x) Ese final se ha convertido en la nota “El botín” (n° 169 (v)).

¹⁰⁴⁷(8 de abril) Ver, para una rectificación, la citada sub-nota “La pre-exhumación” (n° 168 (iv)).

¹⁰⁴⁸Como se explica en la anterior nota a pie de página, el objeto de esa referencia-pouce no es el de ser “comprensible” o el de informar, sino el de inducir (doblemente) a error. En cuanto a la filiación de las ideas que va de los motivos a las estructuras de Hodge–Deligne, (descrita en las notas arriba citadas), me parece que soy la única persona en el mundo, aparte de él, que la conoce.

pesos" que me habían hecho conjeturar "un caso particular" de su resultado de degeneración (cf. la citada nota "La evicción", n° 63).

(168 (iii)) Repentino cambio de decorado con la publicación del "memorable volumen" *Lecture Notes 900*¹⁰⁴⁹. En él los motivos son exhumados con gran fanfarria, y una parte del yoga inicial es al fin desvelada. En ese volumen, donde mi nombre aparece dos o tres veces "de pasada" y como por la mayor de las casualidades, nada pudiera hacer sospechar al lector que tenga algo que ver con las ideas que ahí son desarrolladas. Esas ideas son presentadas de tal manera que no puede haber ninguna duda, en el espíritu del lector, de que el brillante autor principal del volumen, Pierre Deligne, acaba de descubrirlas y las presenta aún calientes. Es cierto que, no más que en Niza o en Vancouver, no pretende que sea él quien ha descubierto el yoga de los pesos que ahí se encuentra explicitado por primera vez en la literatura, en ninguna parte se dice claramente que sea él quien ha encontrado todas esas hermosas ideas desarrolladas (aparentemente) por primera vez en ese volumen, centrado además en un bonito teorema del que realmente es el autor. Ése es el estilo "¡pouce!" en el que es un consumado maestro, y que comento en la nota "¡Pouce!" y en "El traje del Emperador de China" que la sigue (n°s 77, 77'); véase también las notas anteriores, escritas aún con la emoción del descubrimiento del "memorable volumen": "El Entierro - o el Nuevo Padre", "La nueva ética - o la feria de la rebatiña", así como "Apropiación y desprecio" (n°s 52, 59, 59').

De hecho, no sólo todas las ideas principales del volumen LN 900 sobre los motivos me eran conocidas desde los años sesenta (cuando Deligne tuvo ocasión de aprenderlas de mi boca a partir de 1965), sino que igualmente el problema central del libro fue planteado por mí (y, por supuesto, comunicado a Deligne) a finales de los años sesenta. Para más precisiones en ese sentido, véase la nota "Los puntos sobre las íes" (n° 164) (en la parte I).

Como subrayo en la Introducción a *Cosechas y Siembras* (en "El final de un secreto", p. xviii), Deligne no fue el único al que le hablé de manera detallada del yoga de los motivos, aunque fue el único en hacerlo suyo íntimamente. Si hubo escamoteo total, durante una decena de años¹⁰⁵⁰, de la misma existencia de ese yoga, y más tarde de mi papel en su descubrimiento y en su desarrollo y profundización, ese escamoteo sólo pudo hacerse con

¹⁰⁴⁹Springer Verlag, *Lecture Notes in Mathematics*, n° 900, Hodge cycles, Motives and Shimura varieties, por P. Deligne, J.S. Milne, A. Ogus, K.Y. Shih.

¹⁰⁵⁰Según una "bibliografía comentada sobre los motivos" que Deligne tuvo la gentileza de comunicarme el

la connivencia de buen número de matemáticos que contaba entre mis amigos, y especialmente, con la de cada uno de mis “alumnos cohomólogos” (conmutativos)¹⁰⁵¹. Ese escamoteo se hizo en dudoso “beneficio” de uno solo, pero con los actos y omisiones solidarios de un buen número.

Dejando aparte a Deligne y a mis otros alumnos cohomólogos, me parece que la mayor responsabilidad es la de los *co-autores* con Deligne del “memorable volumen” LN 900, a saber la de *J.S. Milne, A. Ogus y K.Y. Shih*. Son matemáticos que no conozco personalmente, y nada me permite prejuzgar su mala fe. Para mí, eso no quita nada de su responsabilidad, en tanto que co-firmantes de ese volumen tan poco común.

(168 (iv)) (8 de abril) Últimamente me han señalado el artículo de Deligne “Valores de las funciones L y periodos de las integrales”, publicado en 1979 (Proceedings of Symposia in Pure Mathematics, Vol. 33 (1979), parte 2, pp. 313–346), en el mismo volumen que el citado artículo de R.P. Langlands “Automorphic representations, Shimura varieties and motives. Ein Märchen Corvallis” (pp. 205–246). Este último artículo (pero no el de Deligne) figuraba en la bibliografía comentada sobre los motivos que me había hecho llegar Deligne el pasado agosto, y tenía la impresión de que era en ese artículo de Langlands donde por primera y única vez se hablaba de los motivos en la literatura después de mi partida, antes de la exhumación de 1982 (dejando aparte las exposés de Saavedra y Kleiman citadas en la penúltima nota a pie de página).

De hecho, en el citado artículo de Deligne, figura un “capítulo 0” titulado “Motivos” que pasado agosto, hubo en la literatura dos trabajos esporádicos sobre los motivos después de mi partida, ambos en 1972 (en la tesis de N. Saavedra, preparada conmigo, y en un informe de S. Kleiman). La siguiente referencia, debida a Langlands, es de 1979. Después, el LN 900 en 1982. Salvo error, la palabra “motivo” no aparece en ningún texto publicado por Deligne, entre 1970 y 1982 – al igual que no hace alusión, en ningún texto publicado (con excepción todo lo más de la nota biográfica examinada en las notas n°s 165, 166) al hecho de que haya podido aprender algo por mi boca...

¹⁰⁵¹Creo poder decir que todos mis alumnos de antes de 1970, con la sola excepción de Mme. Sinh (que no estaba en el lugar, sino que trabajaba desde Vietnam), estaban al corriente (sin haberlas necesariamente asimilado) de mis ideas sobre los motivos, sobre las que hice una serie de exposés detalladas en el IHES (en 1967). Aquellos que permanecieron dedicados al tema de la cohomología de las variedades algebraicas me parecen pues solidarios del entierro que tuvo lugar del yoga de los motivos, a iniciativa del principal “interesado” Deligne. Se trata sobre todo de J.L. Verdier, L. Illusie y P. Berthelot, que además cada uno se ha señalado de una manera más activa que una simple connivencia, en alguna de las otras tres “operaciones” que vamos a tratar.

comienza: "Recordamos aquí *una parte* del formalismo, *debido a Grothendieck*, de los motivos" (soy yo el que subraya). La presentación dada es tal que deja ver claramente que el principio general de construcción que había dado para una categoría de motivos (semisimples, se entiende) sobre un cuerpo era polivalente – además en la sección 0.6 se dice que "*una de las definiciones* de Grothendieck de los motivos se obtiene al...". En eso la presentación es pues honesta. Es cierto que la parte del "yoga" de los motivos aquí expuesta es la parte más elemental, que prácticamente ya existía en la literatura (en las exposés de Manin, Demazure, Kleiman, Saavedra), y donde mi paternidad era por tanto particularmente notoria. (Por contra parece ser que el escamoteo de mi persona – y la de Serre – en el yoga de los pesos, y más tarde en el grupo de Galois motivico, ha pasado sin el menor reparo...)

Como ya he tenido ocasión de subrayar (en la nota "La escalada (2)", nº 174), parece que hubo, después de la culminación provisional de "la operación Entierro" en 1977 (con la operación "SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5"), una calma relativa hasta la "apoteosis" del Coloquio Perverso en 1981, Coloquio que marca el final de toda veleidad de contención en el reparto de un despojo. (Ver la nota "La Apoteosis", nº 171.) El artículo de Deligne, claramente se sitúa en esa calma. Supongo que el interés de Langlands por el yoga motivico le forzó la mano para finalmente "encender la mecha"¹⁰⁵² (ya apagada) de los motivos, en un momento sin embargo que psicológicamente aún no estaba maduro para pura y simplemente silenciar el nombre del difunto. En los tres años siguientes hubo en efecto una "escalada" llamativa (por retomar la expresión de la nota "Las maniobras" que sigue a ésta), entre esa tímida "pre-exhumación" de los motivos, y la "exhumación con gran fanfarria" que tuvo lugar con el "memorable volumen" LN 900 en 1982.

(22 de abril) El (mini)descubrimiento antes comentado se amplificó considerablemente en los días siguientes. Leí el citado artículo de R.P. Langlands, y también y sobre todo, al día siguiente, el "sexto clavo" de mi ataúd¹⁰⁵³, en forma del libro de (mi exalumno) Neantro Saavedra Rivano, de nombre "Categorías tannakianas". Hay por tanto una substancial "continuación de la historia" (de "la operación Motivos"), que he desarrollado en la suce-

¹⁰⁵²(N. del T.) Expresión francesa que significa "irse de la lengua".

¹⁰⁵³Es el sexto de los "clavos" según el orden de su descubrimiento, pero el primero de los seis en el orden cronológico en que fueron "clavados" con maestría por mi amigo Pierre, con el material patentado proporcionado (por el bien de la ciencia) por el Servicio de Pompas Fúnebres bien conocido Springer Verlag GmbH (Servicios Funerarios "Lecture Notes in Mathematics")...

sión de sub-notas (n^os 175'₁ a 175'₇) agrupadas bajo el nombre que se imponía, "El sexto clavo (en el ataúd)". Me ha parecido preferible reenviar esa sucesión al final de la investigación "Las cuatro operaciones", pues los hechos nuevos que aparecieron a lo largo de ésta, y sobre todo en la nota "La Apoteosis" (n^o 171) y en sus cuatro sub-notas¹⁰⁵⁴, me parecen indispensables para situar bien esa "sucesión" y darle todo su sentido.

(169 (i)) (27 de febrero) Vamos con la segunda de las "grandes operaciones":

II La operación "*Cohomología étal*".

Igual que en los motivos, será útil situar primero con algunas palabras el contexto.

La idea de la existencia de una teoría de la "cohomología" de una variedad algebraica sobre un cuerpo arbitrario k , que asociaría a tal variedad (al menos si es proyectiva y lisa) unos "espacios de cohomología" cuyo cuerpo de coeficientes sería de característica nula (por ejemplo un cuerpo p -ádico) y cuyas propiedades serían calcadas de las propiedades bien conocidas de la cohomología "de Betti" (definida por vía trascendente cuando el cuerpo base es el de los números complejos) – esa idea se encuentra "entre líneas" en el enunciado de las célebres conjeturas de Weil (1949). En todo caso es en términos cohomológicos como Serre me explicó las conjeturas de Weil, hacia el año 1955 – y en efecto sólo en esos términos podían "engancharme".

Nadie tenía entonces la menor idea de cómo definir tal cohomología, y no estoy seguro de que alguien además de Serre y yo, ni siquiera el mismo Weil, tuviera la íntima convicción de que eso debiera existir. Sólo se tenía una interpretación geométrica directa para el H^1 , vía la teoría de variedades abelianas y sus puntos de orden finito (desarrollada por Weil), y vía las variedades de Albanese o de Picard asociadas a una variedad algebraica proyectiva no singular. Esa construcción del H^1 sugería que los cuerpos de coeficientes "naturales" deberían ser los cuerpos l -ádicos \mathbb{Q}_l , donde l es un número primo *distinto* de la característica.

Para l igual a la característica (cuando ésta no es nula), unos resultados muy parciales de Serre, probados sobre todo en el caso de las *curvas* algebraicas, sugerían que se debería poder tomar como cuerpo base el cuerpo de fracciones del anillo de los vectores de Witt de k (supuesto perfecto). Se podía esperar pues que hubiera una teoría l -ádica (con un grano de sal para $l = p$) para *todo* número primo l – y en un sentido adecuado, deberían "dar todas

¹⁰⁵⁴(11 de mayo) Después de escribir estas líneas, la citada nota se ha escindido en cuatro notas distintas (n^os 171 (i) a (iv)) y se ha visto aumentada con otras ocho sub-notas (n^os 171 (v) a (xii)).

el mismo resultado". En fin, cuando k es de característica nula, de suerte que se dispone (al menos en el caso X proyectiva no singular) de los espacios de cohomología de Hodge (que tienen sentido para k arbitrario, después de la introducción por Serre de la teoría cohomológica "coherente" de las variedades algebraicas) y los de De Rham (que yo había introducido inspirándome en la cohomología de De Rham diferenciable), éstos proporcionan inmediatamente teorías cohomológicas que tienen todas las propiedades deseadas¹⁰⁵⁵, y deberían dar "el mismo resultado" que las hipotéticas cohomologías l -ádicas.

Estas cuestiones estuvieron en el centro de mis reflexiones y de mi obra matemática publicada y no publicada, entre los años 1955 y 1970 (año de mi partida de la escena matemática). Dejando aparte mis trabajos en cohomología coherente (formalismo de las "seis operaciones", fórmula de Riemann–Roch–Grothendieck), se puede decir, *grosso modo* que lo esencial de mi obra cohomológica consistió en desentrañar las respuestas, o las respuestas a grandes rasgos, a esas cuestiones. Al menos desde la óptica de las conjeturas de Weil, que actuaban como principal fuente de inspiración, mi reflexión sobre el tema cohomológico se materializó en cuatro grandes *corrientes*, o *hilos*, que se entrelazaban estrechamente para formar una misma y vasta trama.

Hilo 1. Desarrollé (con ayuda de colaboradores¹⁰⁵⁶, un formalismo de la *cohomología l-ádica* de esquemas, para l primo con las características residuales, con todas las propiedades conocidas (y más allá) de la cohomología "discreta" familiar de los espacios topológicos. Salvo tres cuestiones abiertas¹⁰⁵⁷, de naturaleza técnica, puede decirse que se disponía, "en princi-

¹⁰⁵⁵En los años 50 había desarrollado el formalismo de las clases de cohomología (de Hodge y de De Rham) asociadas a un ciclo algebraico.

¹⁰⁵⁶El principal colaborador en el desarrollo de la cohomología étal fue Artin. Las adaptaciones l -ádicas se desarrollaron en la tesis de mi ex-alumno P. Jouanolou (que desgraciadamente no se tomó la molestia de publicarla, y que jamás he tenido entre las manos, y que se ha vuelto imposible de encontrar). Pienso dar detalles sobre el desarrollo de la cohomología étal, en los comentarios "históricos" que pienso añadir al *Esquisse Thématique* (que aparecerá en la *Reflexiones* que irán después de C y S).

¹⁰⁵⁷Esos tres "problemas abiertos" son los siguientes

- a. La "conjetura de pureza cohomológica" (versión étal) para un subesquema regular Y de un esquema regular X . El enunciado pertinente está demostrado cuando X e Y son lisos sobre un esquema base S regular (caso suficiente para la mayoría de las aplicaciones), e igualmente (por Artin, utilizando a fondo la resolución de singularidades) en el caso en que X es excelente y de característica nula.
- b. Más seria es la cuestión de la validez del *teorema de finitud* para los $R^i f_*$, donde f es un morfismo separado de tipo finito entre esquemas noetherianos (excelentes si fuera necesario), cuando no se supone que f es

pio" desde 1963, y "de hecho" desde 1965/66 (con los desarrollos del seminario SGA 5, que siguió al SGA de 1963/64), de un *dominio completo* de esa cohomología, en el marco general de la cohomología "étal" – bajo la forma de un formalismo de dualidad de las "seis operaciones". El principio de la definición de la cohomología étal se remonta a 1958, y demostré los "resultados-llave" necesarios y suficientes para el formalismo completo (incluyendo los teoremas de tipo "Lefschetz débil" y las nociones de profundidad cohomológica en el contexto étal) entre febrero y marzo de 1963.

Hilo 2. Con el yoga de los *motivos*, descubrí la filosofía que permite relacionar entre ellas las diferentes cohomologías l -ádicas (y otras) de una variedad, como otras tantas "realizaciones" diferentes de un "motivo" común a todas, y que es la "cohomología motivica" de esa variedad. Esa filosofía nace a principios de los años sesenta, con un "yoga de los pesos" directamente inspirado en las conjeturas de Weil (y en una idea de Serre inspirada en éstas, sobre una noción de "números de Betti virtuales" asociados a una variedad algebraica¹⁰⁵⁸). Y se enriquece en 1964, con el arranque de la cohomología l -ádica, con la noción crucial de "grupo de Galois motivico".

Hilo 3. Inspirándome en ideas de Monsky–Washnitzer, que habían construido una teoría cohomológica (con coeficientes constantes) " p -ádica para variedades algebraicas *lisas* y *afines* en car. $p > 0$, introduje en 1968 una definición general de una "cohomología p -ádica", que llamé *cohomología cristalina*¹⁰⁵⁹. Se supone que esa teoría engloba "coeficientes" (llamados

propio. Este resultado se necesita para definir Rf_* (y otras dos de las "seis operaciones") en el marco l -ádico "constructible". Demostré la finitud bajo hipótesis de resolución de singularidades y de "pureza cohomológica" (cf. a)), que por el momento *no* se aplican a las variedades algebraicas de car. $p > 0$. Sin embargo en el marco de los coeficientes de torsión (como opuestos a los coeficientes l -ádicos), el formalismo de dualidad de las seis operaciones (incluyendo pues la dualidad de Poincaré) fue establecido por mí en 1963 sin condiciones de finitud. Eso implicaba por ejemplo la "finitud" de los H^i con coeficientes constantes o localmente constantes (de torsión o l -ádicos) para un esquema liso (no necesariamente propio) sobre un cuerpo algebraicamente cerrado. c. Validez del "teorema de bidualidad" sobre un esquema regular excelente. Situación similar a b).

La situación mejoró notablemente con la elegante demostración de Deligne (¿en 1973?) del teorema de finitud, para un morfismo entre esquemas de tipo finito sobre un esquema S regular de dimensión ≤ 1 . Ese caso cubre la mayoría de las aplicaciones (esquemas algebraicos sobre un cuerpo y esquemas de tipo finito sobre \mathbb{Z} especialmente). En la misma situación de un esquema de tipo finito sobre un esquema regular de dimensión 1, y con argumentos similares, Deligne logró probar también el teorema de bidualidad.

¹⁰⁵⁸ Ver la sub-nota n° 46, en la nota "Mis huérfanos" (n° 46).

¹⁰⁵⁹ Esta terminología ha sido (y desde hace mucho tiempo) consagrada por el uso, así como la expresión "situs

“cristalinos”) no necesariamente constantes ni localmente constantes, y da lugar a un formalismo de las “seis operaciones” igual que la teoría l -ádica. Ya estaba probado, al menos, que en las variedades *lisas*, esa cohomología tiene las relaciones esperadas con la cohomología de De Rham, y que generaliza la de Monsky–Washnitzer¹⁰⁶⁰.

Hilo 4. La visión geométrica unificadora, que une en una intuición “topológica” común la cohomología étal y sus variantes inmediatas (ligadas a las topologías de Zariski, fpqc, fppf etc.), la cohomología cristalina, y en fin la cohomología “de Betti” definida en el contexto trascendente, y (con más generalidad aún) la cohomología de haces en espacios topológicos

cristalino”. Las dos ideas nuevas (respecto de las de Monsky y Washnitzer) que me condujeron a esa teoría, son las de *crystal* (de módulos etc.), ligada a una idea de “crecimiento” en unos “engrosamientos” (especialmente infinitesimales) de un esquema dado, y por otra parte la introducción de una estructura de “potencias divididas” en los ideales de aumentación de los engrosamientos considerados, de manera que se asegure la validez de un “lema de Poincaré formal” (con potencias divididas). Gracias a esos dos ingredientes, la cohomología de De Rham de un esquema liso sobre k se interpreta como la cohomología “ordinaria”, con *coeficientes en el haz estructural de anillos*, de un “situs cristalino” conveniente.

Es extraño, la intuición crucial de cristal (igual que la de topos, de mayor alcance) parece haber sido dejada de lado por mis alumnos, así como el hilo conductor (omnipresente en mis reflexiones cohomológicas) de las “seis operaciones”. Ahí está, me parece, la razón principal del lamentable estancamiento que se constata en la cohomología cristalina después de mi partida, e igualmente en la teoría (estrechamente emparentada) llamada “de Hodge–Deligne”, después del arranque de una y otra.

Además me parece que es plausible, por no decir evidente, que en una y otra dirección, la filosofía desarrollada (en la indiferencia general...) por *Zoghman Mebkhout* tenga un papel esencial que jugar. Pero sus tímidas sugerencias en ese sentido (a Berthelot en 1978) claramente han caído en oídos sordos, al venir de un personaje tan insignificante...

¹⁰⁶⁰La tesis de P. Berthelot, tomando como punto de partida mis ideas, proporciona una justificación suplementaria, al establecer un formalismo de dualidad para variedades propias y lisas, lo suficientemente rico al menos como para dar una expresión cohomológica *cristalina* de la función L ordinaria de tales variedades sobre un cuerpo finito. Pero, como subrayo en la anterior nota a pie de página, estamos lejos, aún hoy, de un dominio comparable al que tenemos de la cohomología l -ádica, que se expresaría con un formalismo de las “seis operaciones” para “coeficientes cristalinos” generales. Éstos (por lo que me dice Deligne) ni siquiera han sido *definidos* en el momento presente, ¡no más que los buenos “coeficientes de Hodge” (en las variedades algebraicas complejas)! Para algunos comentarios sobre el “problema de los coeficientes”, crucial según yo para una comprensión de la cohomología de las variedades algebraicas, véase la nota “La melodía en la tumba – o la suficiencia” (nº 167). Ese problema fué claramente presentado por mí a lo largo de los años sesenta, pero ha sido enterrado (junto con muchos otros, y por mis alumnos cohomólogos) hasta hoy mismo...

(23 de abril) Ver también la nota “El recorrido de las obras – o herramientas y visión”, nº 178.

arbitrarios, es la noción de “*situs*”, y, más allá de ésta, más intrínseca y más oculta, la de *topos*. Ésta, a partir de 1964, ocupa progresivamente el primer plano. Me expreso sobre el alcance de esa noción, central en mi obra y hoy desterrada de la geometría, en la nota “Mis huérfanos” (nº 46), pp. 180–182, de la que me limitaré a extraer aquí el siguiente párrafo:

“Ese par de nociones [los esquemas y los topos] contienen en potencia una renovación de vasta envergadura tanto de la geometría algebraica y la aritmética como de la topología, con una *síntesis* de esos “mundos”, mucho tiempo separados, en una intuición geométrica común.”¹⁰⁶¹

El lenguaje de los topos, y el formalismo de la cohomología étal, están desarrollados en los seminarios consecutivos e inseparables SGA 4 (en 1963/64) y SGA 5 (en 1965/66)¹⁰⁶². El primero se hizo en colaboración con otros¹⁰⁶³, y desarrolla, además del lenguaje de los

¹⁰⁶¹ Además propongo (en la sub-nota nº 136₁ a la nota “Yin el Servidor (2) – o la generosidad” (nº 136), llamar con el nombre de *geometría aritmética* a esa “nueva ciencia” aún en su infancia, “tan vasta que hasta hoy ni había pensado en darle nombre”, nacida a principios de los años sesenta en la estela de las conjeturas de Weil, y de la que el “yoga de los motivos” es “como el alma, o al menos como una parte neurálgica donde la haya”. Con ese nombre quería sugerir

“la imagen de una “geometría” que se desarrollaría “sobre la base absoluta” $\text{Spec } \mathbb{Z}$, y que admite “especializaciones” tanto en las “geometrías algebraicas” tradicionales en las diferentes características como en las nociones geométricas “trascendentes” (sobre los cuerpos base \mathbb{C}, \mathbb{R} , o $\mathbb{Q}_l \dots$), vía las nociones de “variedades” (o mejor, de *multiplicidades*) analíticas o rígido-analíticas y sus variantes.

(loc. cit. p. 637). Escribo más arriba (en la misma página):

Más allá de la edificación de la nueva geometría algebraica, y del “dominio de la cohomología étal” (y de la cohomología l -ádica que se deduce de ella), es la elaboración de un plano maestro de esa nueva ciencia aún por venir la que ha sido a mis ojos mi principal contribución a la matemática de mi tiempo.”

¹⁰⁶² Una segunda edición (en tres volúmenes) de SGA 4, totalmente refundida respecto de la edición original (sobre todo en lo que se refiere al lenguaje de los situs y los topos, y los complementos categoriales) apareció en los Lecture Notes (Springer Verlag) en 1972–73, nºs 269, 270, 305. Para las vicisitudes de SGA 5, véanse las precisiones dadas más abajo. Una “edición Illusie” de una versión copiosamente desmantelada del seminario original fue publicada en los mismos Lecture Notes (nº 589) en 1977, *once años después* de terminar el seminario oral.

¹⁰⁶³ El desarrollo del lenguaje de los situs y los topos, a partir de mi idea inicial de 1958, se hizo sobre todo bajo el impulso y con la ayuda de M. Artin, J. Giraud y J.L. Verdier. Para más detalles véase el comentario histórico

topos, los resultados-clave de la cohomología étal, incluyendo los enunciados-clave en dualidad (estilo seis operaciones). El segundo, donde prácticamente hice de caballero solitario¹⁰⁶⁴, desarrolla de manera mucho más detallada un formalismo completo de dualidad, incluyendo las fórmulas de puntos fijos que conducen a la teoría cohomológica de las funciones L (que constituye una parte importante de las conjeturas de Weil). Hablo de este doble seminario en la nota "El despojo..." (nº 88), en estos términos:

Ese conjunto de dos seminarios consecutivos SGA 4 y SGA 5 (que para mí son como *un solo* "seminario") desarrolla a partir de la nada, tanto el poderoso instrumento de síntesis y de descubrimiento que representa el *lenguaje* de los topos como la *herramienta* perfectamente a punto, de una eficacia perfecta, que es la cohomología étal – mejor comprendida en sus propiedades formales esenciales, desde ese momento, incluso que la teoría cohomológica de los espacios ordinarios. Ese conjunto representa la contribución más profunda y más innovadora que yo haya aportado en matemáticas, al nivel de un trabajo totalmente llevado a término. Al mismo tiempo y sin quererlo, aunque en cada momento todo se desarrolla con la naturalidad de las cosas evidentes, ese trabajo representa el "tour de force" técnico más vasto que yo haya realizado en mi obra matemática. Esos dos seminarios están para mí indisolublemente ligados. Representan, en su unidad, a la vez la *visión* y la *herramienta* – los topos y formalismo completo de la cohomología étal.

Aunque la visión aún hoy permanece recusada, la herramienta ha renovado profundamente desde hace más de veinte años la geometría algebraica en su aspecto para mí el más fascinante de todos – el aspecto "aritmético", captado por una intuición y un bagaje conceptual y técnico de naturaleza "geométrica".

prometido, ya citado en una anterior nota a pie de página.

¹⁰⁶⁴La única excepción (si mi recuerdo es correcto) fue J.P. Serre, que hizo algunas exposés muy bonitas sobre los grupos finitos y el módulo de Serre–Swan asociado al conductor de Artin, que yo necesitaba para desarrollar la fórmula general de los puntos fijos que tenía en vista. Estaba previsto que esas exposés figurasen en SGA 5, pero visto el giro que tomaban los sucesos, Serre tuvo el buen sentido de ponerlas a disposición del público matemático publicándolas en otra parte. En las demás exposés fui el único conferenciante, o si hubo otros hacia el final, seguían las detalladas notas que había preparado para el seminario. La tarea de los redactores (sic) se limitaba pues a poner en limpio las notas que había puesto a su disposición.

* *
*

(169 (ii)) *La operación "Cohomología étal"* consistió en *desacreditar la visión* unificadora de los topos (como un "non sens", un rollo etc.), y de paso y por asimilación, el papel que tuve en el descubrimiento y el desarrollo de la herramienta cohomológica; y por otra parte, en *apropiarse la herramienta*, es decir la *paternidad* de las ideas, técnicas y resultados que había desarrollado en el tema de la cohomología étal. Otra vez aquí el "beneficiario" de la operación es Deligne¹⁰⁶⁵, y su excepcional ascendiente (sin duda debido tanto a sus excepcionales dotes como a su situación implícita de "heredero" de mi obra) es el que ha hecho "pasar" una operación de tal envergadura (de menosprecio y de apropiación), aparentemente sin despeinarse...

Fue en 1965/66, justamente en el seminario oral SGA 5 y en los textos ya redactados del anterior SGA 4, cuando el joven y recién llegado Deligne hizo su aprendizaje, de la teoría de esquemas, del álgebra homológica (estilo Grothendieck) y de las nuevas técnicas de la cohomología étal (nacida dos años antes)¹⁰⁶⁶ – unas técnicas que han estado en la base de toda su obra posterior.

En la operación (que en alguna parte he llamado "la operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5") montada por mi brillante exalumno, percibo cuatro "*maniobras*" indisociables.

Maniobra 1. Desacreditar el seminario-madre SGA 4 – SGA 5 como una "ganga de non-sens" y otras lindezas del mismo cariz: eso se hace de refilón (y "como quien no quiere la

¹⁰⁶⁵Sin embargo también hay réditos substanciales para *Verdier*, como se verá a continuación: primero en 1976, cuando da el "pistoletazo de salida" para el desmantelamiento del SGA 5 con su "memorable artículo" (ver más abajo el "episodio 3" de una escalada), y después en 1981 con el "Coloquio Perverso" (que trataremos en la nota "El reparto" (nº 170) consagrada a la "operación III").

¹⁰⁶⁶Esto es lo que recuerdo (aunque lo he olvidado un poco) en la nota (del 27 de mayo del año pasado) "El ser aparte" (nº 67'). Añadiría que fue en ese mismo seminario SGA 5 donde el joven Deligne aprendió también, en contacto conmigo (¡pero "como si lo hubiera sabido desde siempre", hay que decirlo!) el arte de poner negro sobre blanco la descripción (o la "teoría") de una situación imbricada y al principio espesa, en una forma que sea a la vez cómoda, llamativa, clara y rigurosa. Eso no le ha impedido, doce años más tarde, después de haber metido la mano para saquear ese seminario, mostrar hacia lo que quedaba de él (y del SGA 4 que es su fundamento) unos aires de condescendencia desdeñosa y de desprecio.

cosa") en los diversos textos introductorios del volumen, de la pluma de Deligne, llamado con el extraño nombre de SGA $4\frac{1}{2}$ (subtítulo: Cohomología étal) publicado en los Lecture Notes in Mathematics n° 569 (Springer Verlag). Véase, para más detalles sobre el menos precio del doble seminario SGA 4 – SGA 5 donde Deligne aprendió su oficio y encontró la herramienta básica para toda su obra posterior, la nota “La tabla rasa” (n° 67).

Maniobra 2. Sabotear una redacción de conjunto de mis exposés orales en SGA 5¹⁰⁶⁷. Normalmente ésta hubiera debido hacerse en unos plazos razonables (de uno o dos años todo lo más), por mis alumnos cohomólogos (a falta de otros redactores-voluntarios más fiables), que habían tenido el privilegio de aprender en él una buena parte de su oficio, al mismo tiempo que ideas y técnicas que han sido durante muchos años, con los otros oyentes del seminario, los únicos en conocer. También era la mejor manera (y la más rápida) para familiarizarse con una substancia y con unas ideas y técnicas que en las exposés orales tenían tendencia a pasarles un poco “por encima de la cabeza” (a excepción del siempre ágil Deligne, no hay ni que decirlo). El caso es que esa redacción, o más bien esa *no-redacción*, finalmente *se alargó once años* – hasta el preciso momento (como por casualidad) en que Deligne da “luz verde” a Illusie para que se ocupe, por fin, de la redacción y la publicación de ese desventurado SGA 5 hasta entonces dejado de lado de común acuerdo – el momento en que queda claro que será publicado (en 1977) *después* de cierto volumen de su propia pluma. Éste, compuesto (en 1973 y los siguientes años) para las necesidades (al menos eso creí comprender) de una popularización de los “ingredientes” (“inputs”) de cohomología étal indispensables para su demostración (de la última parte) de las conjeturas de Weil, es bautizado para la ocasión con el insólito nombre “SGA $4\frac{1}{2}$ ”. (Sin embargo ese nombre no parece haber chocado o sorprendido en su día a nadie aparte de mí... (169₁)¹⁰⁶⁸). Para más detalles, ver las notas “La luz verde”

¹⁰⁶⁷Como he precisado en tres notas (a pie de página) más arriba, hubo notas detalladas para cada una de mis exposés orales. Su redacción en limpio hubiera representado para mí un trabajo del orden de unos meses. Si no lo hice desde el año (1966) en que terminó el seminario, es porque en principio unos voluntarios (???) se habían encargado de la redacción detallada. Ésta se fue alargando hasta el momento de mi partida en 1970, cuando me “desenganché” totalmente de ese tipo de cuestiones en favor de tareas que me parecían (con razón) más esenciales y más urgentes. Ver al respecto la nota “La luz verde” (n° 68), donde por primera vez me pregunto por el sentido de lo que había pasado con “ese desventurado seminario”. Fue el 27 de abril – y descubro la realidad, el “golpe” de la “masacre”, el 12 de mayo, dos semanas más tarde...

¹⁰⁶⁸Para precisiones sobre el *sentido* original y verdadero de la sigla SGA (del que mi nombre y mi persona terminaron por ser eliminados) véase la sub-nota “La evicción” (n° 169₁) que sigue a ésta (“Las maniobras”, n°

y "La inversión" (n^os 68, 68'), donde el sentido del volumen llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " comienza a aflorar, así como las notas "El silencio" y "La solidaridad" (n^os 84, 85).

Maniobra 3. Desmantelar el seminario original SGA 5, cuya versión publicada (a "cargo" de mi exalumno Luc Illusie) no representa más que los "despojos", descaradamente mutilados. Repaso ese desvergonzado desmantelamiento, o mejor dicho, la *masacre* de lo que fue un espléndido seminario confiado a las manos de mis alumnos, en la nota del mismo nombre (n^o 87) – una de las más largas y más reveladoras de la reflexión sobre el Entierro.

Maniobra 4. Hacer estallar la unidad de mi obra sobre la cohomología étal, obra representada por las dos componentes inseparables SGA 4 y SGA 5, "cortándola en dos", "con la inserción violenta, entre esas dos componentes, de un texto ajeno y desdenoso"¹⁰⁶⁹, que responde al nombre poco común "SGA 4 $\frac{1}{2}$ "¹⁰⁷⁰. Ese nombre genial dice bien lo que se supone que tiene que decir ¡bastaba con pensar en eso! Sólo con ese nombre, el volumen se presenta ya como *el* texto fundamental sobre la cohomología étal, destinado a *sustituir* a las "espesas exposés de SGA 4 y SGA 5", "que se pueden considerar como una serie de digresiones", "algunas muy interesantes" es cierto, pero que el texto central "debería permitir al lector olvidarlas".

No es necesario que mi genial exalumno y amigo se ponga aquí a dar largos e inútiles discursos: ese nombre lapidario "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " enuncia y da por sentada la evidencia sin réplica de una *anterioridad* de ese texto respecto de las "digresiones" llamadas SGA 5 (que, como no puede ser de otra manera, fueron publicadas *después*...), y de paso da también como evidente una (pretendida) *dependencia lógica* de SGA 5 frente al texto "anterior".

Esa increíble impostura de una supuesta dependencia lógica de SGA 5 frente al texto apócrifo se afirma realmente en la introducción de éste¹⁰⁷¹, donde el autor anuncia sin pes-

169), que inicialmente estaba prevista como una nota a pie de página aquí mismo.

¹⁰⁶⁹Este pasaje entre comillas es una cita (de memoria) de la nota "Los despojos..." (n^o 88) – la misma en la que, por primera vez en la reflexión sobre el Entierro, me "detengo" para tomar conciencia al fin del lugar del seminario SGA 4 – SGA 5 dentro de "mi obra totalmente llevada a término". En cuanto a la vivencia más profunda, "carnal", del "viento de violencia" sobre esa parte central, armoniosa y viva de mi obra, me es revelado en un sueño la noche misma que siguió a esa reflexión. Encuentra su expresión escrita a l día siguiente, en la nota "... y el cuerpo" (n^o 89).

¹⁰⁷⁰Subtítulo: Cohomología étal – por Pierre Deligne... ¡El subtítulo dice bien lo que quiere decir!

¹⁰⁷¹Recuerdo que además Deligne me confirmó de viva voz, en su última visita a mi casa (el pasado mes de octubre), esa misma tesis delirante – es cierto que sin verdadera convicción, y sin pretender precisarme en qué mi seminario, que formaba un todo armonioso y coherente sin tener que esperarle, dependería de los trabajos

tañear (y aparentemente sin que nadie antes que yo – vistos los tiempos que corren – encuentre ahí nada de particular...):

“...su existencia [la de “SGA $4\frac{1}{2}$ ”] permitirá publicar próximamente SGA 5 *tal cual*” (soy yo el que subraya) –

léase: en un estado de *despojo* saqueado y copiosamente expoliado... Aunque ya tenía conocimiento desde hacía más de una semana de la operación “Motivos” de mi amigo, necesité dos días (del 26 de abril, con la nota “La tabla rasa”, al 28, con la nota “La inversión” (notas n°s 67, 68’)) para llegar a captar el sentido de ese “misterio” que representaba para mí esa afirmación claramente absurda de mi brillante alumno – y para comprender también, de paso, el sentido de la sigla de apariencia anodina “SGA $4\frac{1}{2}$ ”, sobre el que no me había detenido en los dos días anteriores.

La misma impostura de la “dependencia lógica” está sugerida claramente en por Illusie en la introducción de SGA 5 (169₂)¹⁰⁷². Además se vuelve plausible, para un lector no avisado, por las innumerables referencias “SGA $4\frac{1}{2}$ ” que los redactores tardíos de mis exposés¹⁰⁷³ (o al menos de las que han querido incluir en la edición-masacre) han tenido a bien meter en sus redacciones. Muchas de esas referencias no son referencias-bidón sino que citan dos exposés del seminario original (una redactada por Illusie, la otra – particularmente crucial – por Deligne¹⁰⁷⁴), que han sido incorporadas sin más formalidades en el volumen llamado “SGA

de Deligne que surgieron de él siete años después... Esa breve escena en el andén de una estación, en el que esperábamos (con su pequeña hija Nathalie) el tren que debería llevarlos a París, se narra al final de la nota consagrada a esa visita, “El deber cumplido – o el momento de la verdad” (n° 163).

¹⁰⁷²Para más detalles, ver la sub-nota “Los buenos samaritanos” (n° 169₂) a la presente nota (n° 169), inicialmente prevista como una nota a pie de página aquí mismo.

¹⁰⁷³(9 de abril) Después de una verificación detallada, los “redactores tardíos” en cuestión (y es un eufemismo...) se limitan a mis queridos exalumnos Luc Illusie y Jean-Pierre Jouanolou. Las redacciones de Bucur y de Houzel ya estaban preparadas antes de mi partida, y Illusie no ha llevado el servilismo hasta el punto de deslizar ahí referencias a un texto bautizado “SGA $4\frac{1}{2}$ ”, que fue publicado hasta diez años más tarde. Él y Jouanolou se contentaron con esperar el “apoyo” de Deligne para redactar lo que les tocaba, once años después de terminar el seminario y, en las exposés que ya habían redactado “en mi tiempo”, para trufarlas de referencias-bidón al texto pirata de su brillante amigo y protector.

¹⁰⁷⁴Se trata de la exposé “La clase de cohomología asociada a un ciclo, por A. Grothendieck, redactada por P. Deligne”. Además se precisa que esa exposé estaba “*inspirada*” en unas notas de Grothendieck, que *formaban un estado 0 de SGA 5 IV*” – con lo se sugiere, sin duda, que con un acto de caridad se ha librado a SGA 5 de ese

$4\frac{1}{2}$ " – guardándose mucho de preguntarme o siquiera de informarme de algo, sino como algo que (en ausencia del difunto maestro) les perteneciera por derecho...

Este acto de bandolerismo permite además a mi exalumno Deligne llegar a esa brillante *inversión de papeles*, a poder presentarme en la cubierta del libro (también guardándose mucho de consultarme) como su *colaborador* (¡en el desarrollo de la cohomología étal!)¹⁰⁷⁵ – colaborador algo "confuso" por la sisa¹⁰⁷⁶ es cierto, pero "colaborador" al fin y al cabo...

En cuanto al texto-pirata llamado "SGA $4\frac{1}{2}$ ", además de las dos exposés ya mencionadas, arrancadas de su contexto original SGA 5, y además de numerosos "digestos" de ciertos resul-

triste estado (cero), para hacer esa hermosa exposé que vemos en un volumen tan brillante...

En cuanto a la exposé de la que se había encargado Illusie (el ex-capítulo II), desaparecida de SGA 5 para reaparecer (rehecha de nuevo) como apéndice a la exposé de Deligne sobre los teoremas de finitud en cohomología étal, desarrollaba los teoremas de finitud pertinentes para los $R^i f_*$ (bajo hipótesis de "pureza" y de "resolución", ver una nota al pie de la página 1067), y los teoremas de tipo "Künneth genérico" y "aciclicidad local genérica". Nadie antes que yo había soñado jamás en *formular* siquiera tales enunciados en cohomología. Además, las demostraciones supuestamente "superadas" del seminario oral, además de los principios de dependencia (que permites p. ej. deducir de un enunciado de finitud para el funtor Rf_* el enunciado similar para Lf^1 y para $RHom(\cdot, \cdot)$), introducían una técnica uniforme para utilizar la forma fuerte (a la Hironaka) de la resolución de singularidades, que ha demostrado su valía en otras partes – y fue *abí* y no en otra parte donde Deligne y mis otros alumnos cohomólogos la aprendieron. Después se usó, principalmente, en mi demostración del teorema "de De Rham algebraico" para las variedades lisas sobre el cuerpo de los complejos, y en la del teorema de Mebkhout-el-no-nombrado, llamado "teorema de Riemann–Hilbert" alias "teorema del buen Dios" (aunque Mebkhout no tuvo la ventaja de aprender el método en SGA 5, del que había desaparecido...).

Siete años más tarde (??) Deligne encuentra un método elegante para probar en pocas páginas la finitud de Rf_* , así como el teorema de bidualidad (muy parecido técnicamente), bajo hipótesis (si no óptimas, al menos) muy poco restrictivas (ver la citada nota a pie de página). Nada, ni en la exposé de Deligne, ni en el apéndice de su amigo, pudiera hacer sospechar al lector que tengo algo que ver con las nociones introducidas y utilizadas (como la aciclicidad local y su variante "genérica"), o con los enunciados demostrados (de finitud, de bidualidad, y de Künneth y de aciclicidad genérica), y con las relaciones entre éstos. Mi nombre está ausente tanto del texto como de la bibliografía, que consiste en cuatro referencias a Deligne, todas posteriores a 1970, es decir a mi "partida".

¹⁰⁷⁵Esta puesta en escena (donde aparezco como el "colaborador" de mi exalumno Deligne) es tanto más descarada cuanto que hacía siete años que había dejado clara públicamente mi intención de no publicar matemáticas (y aún menos, por supuesto, a título de "colaborador"...).

¹⁰⁷⁶En su reseña (de la que me hizo llegar una copia) de "SGA $4\frac{1}{2}$ " para el Zentralblatt (en septiembre de 1977), Deligne se da el gustazo de hablar del "estado *confuso* – aunque riguroso – de SGA 5" (soy yo el que subraya), al que (quién lo duda) el nuevo texto ponía "remedio"...

tados de SGA 4 – SGA 5 particularmente importantes para las aplicaciones aritméticas, y de un capítulo original de aplicaciones a las sumas trigonométricas, y dejando aparte “el Estado 0” de la “tesis”-sic de Verdier (que trataremos más abajo en “la operación III”), consiste en un puñado de complementos (muy útiles, ciertamente¹⁰⁷⁷) al formalismo cohomológico desarrollado en SGA 4 – SGA 5. Con eso se podría hacer un bonito artículo, algo heteróclito, de unas treinta páginas (o de cincuenta, incluyendo el capítulo “Sumas trigonométricas”). Con unas disposiciones un poquito decentes en mi brillante exalumno, obviamente incluiría esos complementos, cada uno en su lugar, en las dos o tres exposés de SGA 5 en las que se inspiraban y que completaban. En vez de eso, servían de pretexto para la supresión pura y simple de la exposé II de SGA 5 (con la bendición de Illusie, que se había encargado de la redacción y que “coopera” transformando esa exposé en un apéndice en “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” al capítulo sobre los teoremas de finitud), y para rebautizar el teorema de bidualidad en cohomología étal (que yo había obtenido en 1963, según el modelo del análogo “coherente” que había descubierto en los años cincuenta) como “teorema de Deligne”¹⁰⁷⁸ (que dicho Deligne iba “ceder” gen-

¹⁰⁷⁷Se trata de resultados de finitud (ya mencionados tres notas a pie de página más arriba y en la que ahí es citada), llenando en unas pocas páginas dos lagunas del seminario-madre SGA 5, más una exposé sobre las fórmulas de puntos fijos “módulo” l^n y p . El problema de explicitar tales fórmulas, y la conjetura pertinente para una expresión mod. p de la función L de Artin–Weil para un esquema de tipo finito sobre un cuerpo finito, había sido planteado por mí en el seminario SGA 5, y seguramente formaba parte de los problemas (indignos de toda mención en la introducción de Illusie a SGA 5) planteados en la exposé de clausura (exposé desaparecida por completo, con muchas otras, en la edición-Illusie). Deligne había encontrado una solución común de gran elegancia, con ayuda de la “fórmula de Künneth simétrica” (que desarrolla, por el bien de la causa, en una de las exposés apócrifas en SGA 4). Se daba por hecho (como algo evidente) que esos resultados serían incluidos en la versión final de SGA 5, que los había inspirado directamente. A penas es necesario precisar que en la exposé (de ocho páginas) que se dedica a esta fórmula en el volumen llamado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”, mi nombre no es pronunciado.

¹⁰⁷⁸El *teorema de bidualidad*, o “teorema de dualidad local” (son los dos nombres que le había dado), tanto en el contexto coherente como en el contexto “discreto” (especialmente étal), tienen la naturaleza de un teorema de dualidad de Poincaré “local”, válido para “variedades” (algebraicas o analíticas, o espacios “moderados” etc.) con singularidades arbitrarias. Es un teorema de un tipo totalmente nuevo, en el arsenal de los “hechos básicos” en la cohomología de los espacios de toda clase, y es un complemento importante y profundo al formalismo de dualidad llamado “de las seis operaciones” que desarrollé, para expresar con la mayor soltura y generalidad todos los fenómenos del tipo “dualidad cohomológica” (tipo Poincaré). Forma parte, junto con la introducción del funtor $Lf^!$ (la imagen inversa “inhabitual”), de las principales ideas innovadoras que introduce en el formalismo de dualidad para variedades y espacios “de todo tipo”; ambos forman de alguna manera “el alma” del yoga de las “seis operaciones”.

erosamente a su amigo Verdier, cuatro años más tarde, como parte del "paquete" bautizado "dualidad de Verdier"...).

(169 (iii)) La operación "cohomología étal" se realizó a lo largo de once años, de 1966 a 1977, que van del final del seminario SGA 5 a la publicación, uno tras otro, del volumen-tijeretazo "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " y de la edición-masacre (llamada "edición Illusie") de SGA 5¹⁰⁷⁹. Se realiza, ante todo, gracias a la participación solidaria, por actos y por omisiones, de mis cinco alumnos "cohomólogos": *P. Deligne, L. Illusie, J.L. Verdier, J.P. Jouanolou, P. Berthelot*¹⁰⁸⁰. Es

En el caso coherente, la demostración del teorema de bidualidad es además trivial. Eso no impide que sea lo que yo llamo un "teorema profundo", pues da una visión simple y profunda de cosas que no se pueden comprender sin él. (Véase la observación de J.H.C. Whitehead sobre "e esnobismo de los jóvenes, que creen que un teorema es trivial porque su demostración es trivial", observación que hago mía y que repaso en la nota "El esnobismo de los jóvenes – o los defensores de la pureza", n° 27.) En el caso discreto, la demostración es profunda, utilizando toda la fuerza de la resolución de singularidades de Hironaka.

Atribuir la paternidad de tal teorema al Sr. X (en este caso primero Verdier, para el caso discreto analítico, después Deligne para el caso discreto étal, a la espera de que ambos amigos se pongan de acuerdo para adjudicárselo todo solamente a Verdier), bajo pretexto de que dicho Señor ha copiado en un contexto similar una demostración ya conocida, o que ha sabido ensanchar las condiciones de validez provisionales (que yo había introducido en 1963) – y esto incluso sin juzgar útil recordar el origen, es lo que "en mi tiempo" se llamaría un fraude. En suma sólo me queda esperar que los teoremas de pureza y de resolución de singularidades sean demostrados, para que (en cohomología étal) pueda pretender de nuevo el título de paternidad al menos del *teorema* de bidualidad (esta vez en el caso óptimo de los esquemas excelentes) – en una época en que las grandes *ideas-fuerza* que inspiran y dan sentido a los teoremas se han vuelto objeto del desprecio general.

(11 de mayo) Hay que precisar que la validez del formalismo de bidualidad en el caso analítico por supuesto me era conocida desde 1963, cuando Verdier la aprendió de mi boca. En SGA 5 no dejé de poner de relieve de paso el dominio de validez de las ideas y técnicas que desarrollaba. En la edición-masacre de SGA 5, Illusie puso buen cuidado en hacer desaparecer toda traza de tales comentarios.

¹⁰⁷⁹(12 de marzo) Ahora me parece inexacto considerar que la operación "Cohomología étal" haya terminado en 1977 con esa doble publicación "SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5", que sería su "culminación" (como escribo dos párrafos más abajo). Me he dejado llevar aquí por el propósito deliberado (a veces cómodo, pero artificial) de querer "separar" la operación "Entierro" (del difunto maestro y de su fiel) en cuatro operaciones separadas – cuando éstas de hecho están indisolublemente ligadas. La verdadera "culminación", o más bien la *apoteosis* de la operación "Cohomología étal", y al mismo tiempo de todo el Entierro, tuvo lugar cuatro años más tarde en el Coloquio (llamado "*Coloquio Perverso*") de Luminy en junio de 1981 (que trataremos sobre todo en la "operación IV"). En ese coloquio, donde el formalismo cohomológico de todo tipo (coherente y étal) está en el centro de la atención general, *mi nombre tampoco es pronunciado*...

¹⁰⁸⁰Esa solidaridad se expresa, en cada uno de esos cinco exalumnos, primero por *omisión*, al abstenerse de todo esfuerzo por contribuir a poner a disposición de todos un vasto conjunto de nuevas ideas y técnicas básicas, con

la responsabilidad de Illusie (dejando aparte la de Deligne) la que me parece mayor, por el hecho de que es él quien ha asumido la responsabilidad de la edición-masacre, haciéndose así el instrumento dócil de Deligne¹⁰⁸¹.

La intención de Deligne de apropiarse de la "verdadera" paternidad de la cohomología étal está fuera de toda duda. Está atestiguada por el espíritu mismo de toda la operación "cohomología étal", única sin duda en los anales de nuestra ciencia. Igualmente se expresa, primero discretamente en 1975, en la nota biográfica de Deligne (donde toda alusión a una herramienta cohomológica que yo hubiera puesto entre sus manos, y que hubiera podido jugar algún papel en su demostración de la última parte de las conjeturas de Weil¹⁰⁸², está ausente), y de manera patentes ocho años más tarde, en el breve pero elocuente conjunto de tres textos (de 1983) que he llamado con el nombre "Elogio Fúnebre" (en tres entregas)¹⁰⁸³. Son examinados con el cuidado que merecen en las notas "El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos" y "El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola" (n^os 104, 105) (y retomados, desde una perspectiva más penetrante, en la nota posterior "las exequias del yin (yang entierra

las que aprendieron su oficio y que fueron los primeros en beneficiarse de ellas para "lanzarse", pero de las que se reservaron durante diez años la exclusividad; y después de 1976, por su *silencio* ante las operaciones tan groseras de un Verdier (en 1976) y de un Deligne (asistido por Illusie, un año después). Además de Deligne y de Illusie, Verdier ha jugado un papel activo en la operación "Cohomología étal", al dar, con "la buena referencia" (véase el "episodio 3" más abajo), el "pistoletazo de salida" para el desmantelamiento de de SGA 5, mostrando así a sus amigos que decididamente el tiempo estaba maduro para la operación de gran envergadura que se hizo sin problemas al año siguiente. En cuanto a Jouanolou, su contribución activa se ha limitado a "*seguir la moda*", trufando a placer sus exposés de las referencias de rigor al texto-pirata, y al hacer lo que puede para escamotear al compositor de los temas y variaciones que desarrolla con poca convicción...

¹⁰⁸¹ Illusie se hizo igualmente el *compinche de Verdier*, del que oculta la superchería del año anterior al abstenerse de toda alusión, en la introducción a SGA 5, a mis exposés sobre el formalismo homológico y el de la clase de homología asociada a un ciclo.

¹⁰⁸² (12 de marzo) Igual que no se alude en ese texto, ni (que yo conozca) en ningún otro texto de su pluma, al hecho de que una parte substancial de esas conjeturas ya había sido establecida por otro que no era él. Véase la sub-nota "*La* Conjetura" (n^o 169₄) a la presente nota "Las maniobras".

¹⁰⁸³ En mi reflexión sobre el Entierro, el encuentro con el Elogio Fúnebre, el mismo día (el 12 de mayo del año pasado) en que cierto retablo de una masacre irrumpió en mi investigación, ha marcado un momento importante. La larga reflexión "La llave del yin y del yang" (que da su nombre a la segunda parte del Entierro) se desencadena cinco meses más tarde con una "asociación de ideas" insólita, aparecida al día siguiente de ese encuentro. Fue suscitada por cierto propósito deliberado (ciertamente tácito pero sin embargo bien patente...) de "inversión de papeles" en los dos "retratos-miniatura" que acababa de examinar más de cerca...

a yin (4))", n° 124). En cuanto al "Elogio" autobiográfico (y nada fúnebre) de Deligne, lo reviso en las notas "Requiem por un vago esqueleto" y "La profesión de fe – o lo verdadero en lo falso" (n°s 165, 166)¹⁰⁸⁴.

La operación culmina en 1977¹⁰⁸⁵ con la publicación (en su debido orden) "SGA 4½ (sic) – SGA 5". Es el desenlace (provisional) de una larga *escalada* de once años en el entierro de mi obra y de mi persona, en el que cada nueva etapa se ve alentada por la aprobación tácita que encuentran las etapas precedentes, por la indiferencia y la apatía general (cuando no es una acogida solícita...) hacia su carácter dudoso. Ya he mencionado alguna de esas etapas, en la operación "Motivos" anteriormente revisada. He destapado otros tres episodios, ligados más directamente a la operación "Cohomología étal", y a los que ahora voy a pasar revista.

Episodio 1. Se refiere a la suerte de cierta conjetura tipo "Riemann–Roch discreto". La introduje en 1966 en el seminario oral SGA 5, en la exposé final donde comenté cierto número de problemas abiertos y de conjeturas inéditas. Esa exposé se perdió por completo en la edición-Illusie, donde no hay ninguna alusión (y no sin razón...) a la conjetura en cuestión, ni a ninguna otra de las cuestiones planteadas. Sin embargo siete años después del seminario la conjetura reaparece en el contexto analítico bajo la pluma de Mac-Pherson, sin alusión alguna al seminario SGA 5 (o a un contexto esquemático), y bajo el insólito nombre de "conje-

¹⁰⁸⁴Para más precisiones sobre esa nota autobiográfica, véase también la última nota a pie de página (fecha el 29 de diciembre) al final de la nota "El nervio del nervio – o el enano y el gigante" (n° 148). Esa nota fue publicada por el "Fonds National de la Recherche Scientifique" (belga), rue d'Egmont 5, 1050 Bruselas, con ocasión de la concesión del "Premio Quinquenal" a Pierre Deligne, en 1975.

En esa nota autobiográfica de dos páginas, igual que en los retratos-miniatura que constituyen el "Elogio Fúnebre", el arte del escamoteo-pouce se ejerce tanto sobre el tema "motivos" como sobre el de la cohomología *l*-ádica. En ambos textos, escritos con un intervalo de ocho años, el punto neurálgico a cuyo alrededor se concentran los reflejos de apropiación parece ser "la" conjetura de Weil.

(12 de marzo) De manera más absoluta y más definitiva aún que en los "textos-Elogios" examinados en las cuatro notas citadas, la intención de apropiación estalla y se exhibe en el *Coloquio de Luminy* de junio de 1981 (ver la nota a pie de página de ese mismo día, página 1078 más arriba). O mejor dicho, una apropiación hasta entonces simbólica y por *intención*, que antes se había expresado en titubeantes maniobras (alentadas por el apoyo solícito de unos y la indiferencia de todos), se convirtió en el brillante Coloquio (al menos en el consenso unánime de todos esos brillantes matemáticos reunidos en esa memorable ocasión, y a favor de la euforia general) en un *hecho consumado*.

¹⁰⁸⁵(12 de marzo) ¡Ésa es una "culminación" de lo más provisional! Ver la primera de las notas a pie de página con fecha de hoy, en esta misma nota "Las maniobras" (p. 1078).

tura de Deligne–Grothendieck". Se trata del bien conocido artículo¹⁰⁸⁶ donde Mac–Pherson prueba esa conjetura en el contexto analítico.

En su visita del pasado mes de octubre, Deligne me precisó que en 1972 se había limitado a *comunicar* tal cual a Mac–Pherson mi conjetura (que había aprendido, con los demás oyentes de SGA 5, en el seminario oral). Me dijo estar sorprendido del nombre dado por Mac–Pherson, sin por eso tomarse la molestia de escribirle sobre ese tema para hacerle rectificar el tiro. Véase la nota “Los puntos sobre las íes” (nº 164, parte II 1), y para precisiones más detalladas sobre la conjetura misma, la larga sub-nota nº 87₁ a la nota “La masacre” (nº 87)¹⁰⁸⁷.

Episodio 2. Se trata de las vicisitudes del seminario SGA 7, consagrado a las cuestiones de *monodromía en cohomología étal*, y que se desarrolló, a iniciativa y bajo la dirección de Deligne y mía, entre 1967 y 1969. Las ideas de partida y la concepción de conjunto del seminario se debían a mí, y Deligne había aportado varias contribuciones, la más importante su demostración de la fórmula de Picard–Lefschetz en el contexto étal. Igual que en SGA 5, la redacción de las exposés se alargó varios años ¡es un poco la repetición del (comienzo del) escenario de la (no)-redacción de su desventurado predecesor! De todas formas la publicación terminó por tener lugar en 1972 y 1973 (en los Lecture Notes nºs 288, 340), editado por Deligne, cuando yo ya había desaparecido de la escena matemática desde hacía tres años. Por iniciativa suya, el seminario está *dividido en dos partes*, la primera presentada como dirigida por mí, la segunda como dirigida por él y N. Katz (el tal Katz había sido simplemente un conferenciante entre otros, en el segundo año del seminario)¹⁰⁸⁸.

En el primer volumen SGA 7 I, que apareció bajo mi nombre, la detallada teoría de los ciclos evanescentes, que había presentado en una serie de exposés que abría el seminario, es resumida en una “chapuza” de veinte páginas de Deligne (las otras exposés habían sido redactadas en plazos razonables, por mí mismo y por otros participantes en el seminario). En cuanto al volumen II que apareció bajo la firma común Deligne–Katz, y en el que la parte que yo había tenido en el desarrollo de los temas y resultados principales no es menor que en el volumen I, esa parte es escamoteada sistemáticamente. Doy precisiones sobre este tema en

¹⁰⁸⁶Mac Pherson, Chern classes for singular algebraic varieties, *Annals of Math.* (2) 100, 1974, pp. 423–432.

¹⁰⁸⁷Esa conjetura aparecerá pues por primera vez, en su forma original y completa, en *Cosechas y Siembras*, casi *veinte años* después de que haya llamado la atención sobre ella a mis alumnos. . .

¹⁰⁸⁸Para el sentido que le veo a ese *corte*, que ninguna razón matemática justificaba, ver la nota “Preludio a una masacre” (nº 56) citada más abajo, e igualmente la sub-nota “La evicción (2)” (nº 169₁) a la presente nota “Las maniobras”.

la nota "Preludio a una masacre" (donde me esfuerzo en captar el sentido de la mini-operación SGA 7) y sobre todo en la nota "Los puntos sobre las íes" (parte II 5), n^os 56, 164.

Me limitaré aquí a recordar el escamoteo más grande. Se refiere a la trasposición que había hecho, en el contexto de la cohomología étal, de la teoría cohomológica de los "pinceles de Lefschetz" y del "teorema de irreducibilidad". Esa trasposición de resultados clásicos, demostrados (cuando realmente están demostrados...) por vía trascendente, no tenía (como tan a menudo) nada de automático. Recuerdo haberle dedicado días si no una semana. No hay, que yo sepa, otra demostración conocida a día de hoy de los resultados principales, que no sea la que entonces di a golpes de sucesiones espectrales y de la estructura "bien conocida" (que había determinado en 1958) del grupo fundamental "moderado" de una curva algebraica¹⁰⁸⁹. Esta teoría está reproducida en SGA 7 II, en una exposé de Katz (exp. XVIII) que sigue las notas que le había dado. En la introducción al volumen, la teoría de los pinceles de Lefschetz es presentada (con la fórmula de Picard-Lefschetz demostrada por Deligne) como uno de los dos "resultados-clave" del seminario, sin que se haga ninguna alusión a un papel que yo hubiera podido jugar en ninguno de los temas que se desarrollan en ese volumen. La única referencia que conozco en la literatura, donde aparezca aunque sólo sea un poco tal papel en la teoría de Lefschetz, es una nota a pie de página lacónica y ambigua¹⁰⁹⁰ (según el título ("Pinceles de Lefschetz") de la exposé de Katz, y el nombre de su autor) "Según unas notas (sucintas) de Grothendieck".

En el artículo de Deligne "La conjetura de Weil I" (169₄)¹⁰⁹¹ publicado el mismo año (1973) en las "Publications Mathématiques", esa teoría de los pinceles de Lefschetz interviene como un ingrediente técnico importante en su demostración de las conjeturas de Weil. En ese artículo, Deligne no intenta aún escamotear mi papel en la fórmula de las trazas l -ádica (que es otro ingrediente crucial de su demostración, y cuya paternidad era demasiado notoria

¹⁰⁸⁹En la introducción a la exposé de Katz que va a ser citada, éste atribuye generosamente ese teorema a mi exalumno Michèle Raynaud, que lo había expuesto en el seminario SGA 1 de 1960/61.

¹⁰⁹⁰Esa nota es ambigua por el hecho de que se guarda mucho de afirmar la paternidad, que podría deberse (a falta de decir lo contrario) al autor de esa exposé XVIII, o al otro cosignatario del volumen (como la introducción a éste da a entender por omisión). El hecho de seguir unas notas (¡sucintas!) de Grothendieck no significa en modo alguno que no existan varias demostraciones (algunas anteriores) entre las cuales me habría hecho el honor de elegir la mía. Ése es (como en otras partes del mismo volumen) un ejemplo típico del estilo "¡pouce!" tan querido a mi amigo Deligne, que claramente ha hecho escuela...

¹⁰⁹¹Ver la sub-nota "La "Conjetura" (n^o 169₄), surgida de una nota a pie de página que iba aquí mismo.

en los medios bien informados)¹⁰⁹²; por contra, cuando formula los resultados de la teoría de Lefschetz que se dispone a utilizar, no se hace ninguna alusión a mi persona. Se contenta con remitir a las exposés pertinentes de SGA 7, y hay pocas posibilidades de que un desventurado lector vaya a dar con la elusiva nota a pie de página de su amigo Katz...

Episodio 3. El último episodio que conozco en "la escalada" se sitúa en 1976, un año antes de la "culminación" con la operación "SGA $4\frac{1}{2}$ - SGA 5". Se trata de la publicación en *Astérisque* (nº 36 (SMF), pp. 101-151) de un artículo de J.L. Verdier titulado "Clase de homología asociada a un ciclo". Verdier fue uno de mis cinco alumnos cohomólogos, y (como sus colegas) había asistido al seminario SGA 5, tomando prudentemente notas sin saber muy bien en qué se había embarcado. En los diez años posteriores terminó (como sus colegas) por enterarse. El caso es que en ese artículo retoma cierto número de ideas que yo había desarrollado en el seminario en cuestión, a lo largo y a lo ancho y "ante unos oyentes que pedían piedad", acerca del teorema de bidualidad y sobre todo acerca del formalismo de las clases de homología y de cohomología asociadas a un ciclo¹⁰⁹³. En ese artículo mi nombre

¹⁰⁹²Sin embargo al año siguiente, en su nota autobiográfica (examinada en las dos notas ya citadas, nºs 165, 166) Deligne no puede negarse la satisfacción, por más simbólica que sea, de escamotear ese papel. Es cierto que ése era un texto de circulación muy limitada, que tal vez ningún matemático "en el ajo" haya tenido entre las manos salvo yo. Pero tres años más tarde, en el volumen llamado "SGA $4\frac{1}{2}$ " destinado a ser un texto de referencia corriente, el mismo escamoteo (pero puesto en acción con mucha más destreza, vista la circunstancia...) es montado, esta vez para un gran público de "utilizadores", no especialistas en cohomología étal. Para un desmontaje de esa superchería realizada con maestría, ver el grupo de sub-notas "La Fórmula" (nºs 169₅ - 169₈) a la presente nota, así como las dos sub-notas que la preceden, "El caballo de Troya" y "La Conjetura" (nºs 169₃, 169₄).

¹⁰⁹³La idea de definir la *homología* de un esquema (o "espacio"...) como su hipercohomología con valores en un "complejo dualizante" conveniente se remonta a los años cincuenta (en el marco coherente), y la retomé con todo lujo de detalles en el marco étal durante el seminario SGA 5. Los métodos que había desarrollado sobre el tema de la clase de cohomología (primero) y de homología (después) asociada a un ciclo, a partir de la segunda mitad de los años cincuenta (en el marco coherente), y de los que presenté una síntesis (versión étal) en SGA 5, eran unas "técnicas para-todo", que se aplicaban tanto a "coeficientes" continuos (estilo De Rham, o Hodge) como discretos y tanto en el marco esquemático como analítico o diferenciable (entre otros). Las necesidades de tal teoría habían estado además entre mis motivaciones principales para desarrollar (a partir de los años cincuenta) un formalismo de la cohomología "con soportes" en un cerrado (con la sucesión espectral tan útil "de paso de lo local a lo global"), destinada a proporcionar un equivalente "algebraico" del clásico (y elusivo) "entorno tubular" de un subespacio cerrado. En esa ocasión también desarrollé por primera vez (tanto en el contexto coherente como discreto) enunciados del tipo "pureza" y "semi-pureza" cohomológica.

no es pronunciado (salvo una vez, a modo de broma de un tipo muy particular...), y no se hace ninguna alusión a cierto seminario SGA 5 del que el autor hubiera oído hablar. Hay más detalles en las notas "Las buenas referencias" y "La broma – o "los complejos con pesos" (siempre los mismos pesos, no falla...) n^os 82, 83.

Fue a partir de ese "memorable artículo" cuando el formalismo de dualidad sobre los espacios analíticos complejos, para coeficientes discretos analíticamente constructibles, y reproduciendo *ne varietur* el que yo había desarrollado (desde 1963 y sobre todo en SGA 5 en 1965/66) en el contexto esquemático étal, se convirtió subrepticamente en la "dualidad de Verdier" – a la espera de que cinco años más tarde (con la euforia del Coloquio de Luminy de junio de 1981) el mismo truco de magia se hiciera también con la dualidad étal. Pero ahí me anticipo (igual que como acabo de hacer con el episodio mismo del "memorable artículo") a la *tercera* gran operación, que esta vez tiene a Verdier como principal (si no como único) "beneficiario" – operación que trataremos más abajo¹⁰⁹⁴.

(169 (iv)) Ese artículo de Verdier fue para mí una luz inesperada sobre la suerte de SGA 5 en las manos de algunos que fueron mis alumnos. Me mostró la clase de "beneficio" que éstos podían sacar de la exclusividad que tenían sobre el conocimiento de las ideas y técnicas que había desarrollado en SGA 5, para ellos antes que para cualquier otro. Me mostraba también, sin posibilidad de duda, la connivencia y la solidaridad entre mis alumnos cohomólogos en esa clase de operaciones. Al llamar a ese artículo "la buena referencia" no creí llamarla con tanto acierto – se ha vuelto (como me han confirmado por varios lados) en un texto de referencia standard, que ciertamente ninguna de ellos podía ignorar. Eso es lo que termina por imponérseme en las notas "El silencio" y "La solidaridad" (n^os 84, 85). Supe que no tenía que extrañarme de que en la edición-Illusie de lo que su día fue el seminario SGA 5 no se hiciera alusión, en ningún momento, a un formalismo de la homología (y de las clases de homología asociadas a un ciclo) que yo hubiera desarrollado en ese seminario – y en efecto no había que hablar de eso, pues (diez años antes) su colega ya se había encargado de proporcionar la referencia que faltaba a satisfacción de todos¹⁰⁹⁵.

¹⁰⁹⁴Ver las notas "El reparto", n^os 170 (i) – (iii).

¹⁰⁹⁵En cuanto a la variante en *cohomología* (sólo rozada en el artículo de Verdier, que además Deligne se abstiene de citar), es adjudicada (como se ha visto) a Deligne. Como soy debidamente presentado como autor de la exposé pirateada por Deligne, no había mayor razón para callarse la desaparición en SGA 5 de mis exposés sobre ese tema. Illusie la menciona "de pasada" en la introducción que escribe, sin que eso sea juzgado digno

La "buena referencia" proporcionada por Verdier, al igual que el "memorable volumen" que consagra la exhumación parcial de los motivos por Deligne, es para mí un plagio puro y simple. No ocurre lo mismo con el texto llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ "¹⁰⁹⁶. En él aún se guardan ciertas formas, con el estilo "¡pouce!" de rigor, excelente para *sugerir* constantemente lo falso, sin jamás (o casi... (169₃)¹⁰⁹⁷) atreverse a *decirlo* claro. Mi primera confrontación con "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " y con la forma particular que en él toma ese estilo (el del desprecio desdeñoso¹⁰⁹⁸) se encuentra en la nota "La tabla rasa" (nº 67).

Pero la operación en cuestión me sorprende sobre todo, más de lo que pudiera hacer un plagio banal, por cierta dimensión de *impudicia*. Ninguna de las otras tres operaciones tiene a mis ojos esa dimensión extrema¹⁰⁹⁹. Y quizás me afecta mucho más que ninguna de las

de explicación (y en efecto, nadie antes que yo parece haberse extrañado de eso...). Bien al contrario, ya en la segunda frase de esa introducción se precisa que

"los *únicos cambios importantes* respecto a la versión primitiva de la exposé II [teoremas de finitud] que no se reproduce, y la exposé III [fórmula de Lefschetz]..." (soy yo el que subraya).

Visto el contexto, no tengo por qué extrañarme si mi exalumno simula no ver *otros* "cambios importantes" en el cuerpo vivo y armonioso que en tiempos había confiado entre sus manos y las de mis otros alumnos, cuerpo reducido en la edición-Illusie al estado ¡de un despojo deforme! Y fue justo un "cambio" *nada* "importante", entre muchos otros, el que permite ese *reparto* hecho por dos inseparables amigos de uno de los "paquetes" de exposés que yo había desarrollado con un cuidado infinito: la parte adjudicada a Verdier se había convertido, ya desde hacía un año al publicarse SGA 5, en "*la*" buena referencia que todo el mundo esperaba (Deligne dixit), y la adjudicada a Deligne en "*la*" buena razón para citar a cada paso debidamente el indispensable texto básico "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", y sobre todo para presentar a su difunto maestro como el humilde (y confuso) colaborador de su brillante alumno...

¹⁰⁹⁶(21 de marzo) La reflexión realizada en la sucesión de sub-notas agrupadas bajo el nombre "La Fórmula" (nºs 169₃ a 169₈) me ha mostrado que esa impresión era errónea, a pesar de "ciertas formas" que aún se guardan...

¹⁰⁹⁷Ver la sub-nota "El caballo de Troya" (nº 169₃), surgida de una nota a pie de página que iba aquí y que explicitaba ese "o casi...".

¹⁰⁹⁸Es el "desprecio" que afecta hacer tabla rasa de la "ganga de non-sens" amontonada por un predecesor "confuso" ("aunque riguroso"...) y desordenado a placer...

¹⁰⁹⁹(11 de marzo) Por supuesto esta apreciación es totalmente subjetiva. Al escribir esa línea, tuve como una duda, al pensar en la inimaginable "operación" del Coloquio Perverso (u "operación IV", que ya trataremos). Ese memorable Coloquio constituye una verdadera *apoteosis* colectiva del Entierro de mi persona, a través de la de un temerario continuador (Zoghman Mebkhout) interpuesto. En esa ocasión me di cuenta de que esa apoteosis es al mismo tiempo una *prolongación* natural y una última *consecuencia* de la operación "Cohomología étal", cuyo episodio "SGA 4 $\frac{1}{2}$ - SGA 5" sólo era, en realidad, una "culminación" de lo más provisional. En ésta última, mi exalumno Deligne no puede dejar de hacer aquí o allá alusión a mi modesta persona y a mi obra,

otras tres, pues me toca como un *acto de violencia*, como una *masacre* “por puro placer” de un hermoso trabajo que había llevado a término y al que me había entregado por completo – por el bien, antes que nadie, de aquellos mismos que después se complacieron en saquearlo, para hacerlo pasto de su suficiencia y (bajo los modales de buen gusto de la gente de altos vuelos y de exquisita compañía) extender sobre él una discreta insolencia y esos aires de complaciente desdén¹¹⁰⁰.

(169 (v)) (28 de febrero) Las dos “operaciones” que acabo de revisar, igual que la cuarta (llamada “del Coloquio Perverso”) que trataremos más adelante, se hicieron con la participación o la connivencia de muchos, a “beneficio” (parece ser) de uno sólo. Ése es punto común muy llamativo de esas tres operaciones, que viene a confirmar la reflexión realizada en la nota “El Sepulturero – o la Congregación al completo” (nº 97).

Pero en las dos primeras operaciones, hechas alrededor de los motivos y la cohomología étal, hay un punto en común más insidioso, en cierto *espíritu* que las anima. Se trata de cierta actitud interior hacia la *posesión de una información científica* de alto nivel y circulación limitada, de una información confinada a un grupo de algunas personas ligadas por alianzas de intereses (incluso a una única persona), y que usan su poder para *bloquear la información* tanto tiempo como les parezca ventajoso reservarse el “beneficio” exclusivo.

Así, después de mi partida en 1970, Deligne fue *el único* (aparte de mí) en haber asimilado íntimamente el “yoga de los motivos” y en haber notado todo su alcance – para usarlo como se sabe. Mis cinco alumnos cohomólogos (incluido Deligne), y quizás otros dos o tres ex-oyentes de SGA 5 que hayan tenido la perseverancia para asimilar verdaderamente su sub-

aunque sea a regañadientes y desmarcándose de ella con epítetos desdeñosos. Por contra en el Coloquio de Luminy de 1981, donde la cohomología étal estaba en el centro de atención general, mi nombre (igual que el del desconocido de servicio Zoghman Mebkhou) en ningún momento es pronunciado...

¹¹⁰⁰Esa suficiencia y ese desdén se exhiben con bastante claridad en y entre líneas de ese volumen llamado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” (sin duda único en su género, en la historia de nuestra ciencia). También hacen su aparición, el mismo año de la publicación de ese volumen (pero con tonos más discretos), en la relación personal de Pierre Deligne conmigo. (Ver la nota “Los dos giros”, nº 66). Me los he encontrado en la desenvoltura de algunos de los que fueron mis alumnos, al abstenerse de responder a tal o cual carta hablándole de algo que me llegaba al corazón o que me preocupaba. Me los he vuelto a encontrar, con un toque ligero y desenvuelto, entre líneas en la introducción a la “edición-Illusie” (o edición *masacre*) de un trabajo hecho con amor, y también el año pasado, en los aires de condescendencia paterna de otro alumno (que se trata en la nota “La broma – o “los complejos con pesos”, nº 83).

stancia, han sido *los únicos* en tener a su exclusiva disposición las ideas y técnicas que había desarrollado en ese seminario.

En uno y otro caso, al dirigirme a Deligne en innumerables conversaciones entre 1965 y 1969, o al restringido grupo de los oyentes de SGA 5 en 1965/66, si bien es cierto que es “para ellos antes que nadie” para los que explicitaba y desarrollaba largamente cierta visión interior, *no* era en tanto que representantes de algún “grupo de intereses” como ponía entre sus manos esas cosas que para mí eran valiosas. Para mí, se daba por hecho que me dirigía a ellos como a personas animadas como yo, junto al deseo natural de mostrar su valía y de aportar su contribución a un *conocimiento común* de las cosas matemáticas, por un *espíritu de servicio*, hacia una “comunidad matemática” sin fronteras en el espacio y el tiempo¹¹⁰¹. Y lo que ponía entre sus manos, bien sabía que no eran “curiosidades”, piezas de museo, sino algo candente y vivo, hecho para crecer y multiplicarse – y eso es lo que al principio sentían aquellos a los que me dirigía¹¹⁰². Si me dirigía a ellos era, no como a una especie de *accionistas* a los que hubiera confiado una acciones, en nombre de no sé qué “intereses” comunes, sino como a *personas* a las que me unía una *aventura común* – personas, pues, que desearían actuar como *relés* de la “información” que les comunicaba (poniendo de lo suyo a su gusto, y repartiéndola a su alrededor...), igual que yo hacía de relé en su favor¹¹⁰³.

Con la perspectiva de casi veinte años me doy cuenta de que entre ellos y yo había un malentendido radical – no estábamos en “la misma onda”. Lo que había confiado como

¹¹⁰¹Sobre tal “espíritu de servicio”, ver la nota (igualmente citada más abajo) “Yin el Servidor, o los nuevos amos” (nº 135).

¹¹⁰²(10 de abril) Eso no ha impedido que alguno de ellos haya hecho lo que puede, después, para criticar lo que tanto tiempo han atesorado, aunque al principio les haya costado (dejando aparte a Deligne) asimilarlo y captar su sentido y alcance. En ese tono de crítica (que se superpone a la actitud “botín” que trataremos más abajo) veo una doble *compensación*. Por una parte la del que evacua un malestar (creado en su fuero interno por ese secuestro de algo que no es suyo, sino de *todos*, aparentando *devaluar* a sus propios ojos lo que ha sido secuestrado. Por otra parte está la compensación frente al “Padre”, sentido como encarnación de una fuerza creativa que les superaría (aunque no llegan a asumir la fuerza semejante que reposa en ellos igual que en aquél al que secretamente agravian...). Mi estado de “difunto”, y el ejemplo dado por el heredero directo, han creado una coyuntura favorable para “desquitarse” de un antagonismo secreto, al notar al “Padre” en una *situación de debilidad, de inferioridad*.

¹¹⁰³Es pues a esa “comunidad matemática sin fronteras” a la que me dirigía, al mismo tiempo que a ellos y a través de ellos. Ya he explicado en otra parte (ver una nota al pie de la página 1073) por qué no me encargé yo mismo, al año siguiente del seminario, de pasarlo a limpio para ponerlo a disposición de todos.

algo vivo en manos que creía amorosas, fue atesorado como una especie de *botín* que uno se apresura a enterrar. La posesión del botín representaría cierto *poder* (ciertamente irrisorio, visto el precio...) – aunque sólo fuera el poder de retener, de impedir (aunque sólo sea por un tiempo) que algo vivo, hecho para florecer y multiplicarse, florezca y se multiplique.

He intentado captar las dos actitudes, esencialmente diferentes, que se enfrentan en ese “malentendido”¹¹⁰⁴ en las notas “Yin el Servidor, y los nuevos amos”, y “Yin el Servidor (2) – o la generosidad” (n^os 135, 136). No quisiera adoptar aquí la pose de ser la encarnación ejemplar de la “actitud de servicio”, opuesta a la “actitud de casta”: aquella en que “el saber” se vuelve señal distintiva de una élite y (en un estado más avanzado en la degradación de las costumbres) el medio de un poder arbitrario sobre otros. Como muestra la reflexión de Vanidad y Renovación (la primera parte de Cosechas y Siembras), la realidad es más compleja. He podido comprobar en mi propia persona, y en algunos de mis actos en mi pasado matemático, los gérmenes de la degradación general que hoy constato. Pero también es cierto que ese “*impulso de servicio*” que hay en mí ha sido un poderoso motor, especialmente en el desarrollo de mi obra matemática escrita, y más particularmente, en la incansable elaboración de las dos series de textos de fundamentos EGA y SGA¹¹⁰⁵

Parece ser que no he sabido comunicar a mis alumnos nada de ese impulso, ni de la actitud que lo refleja. La obra emprendida, en la medida en que encarnaba una actitud y unas disposiciones “de servicio” a una comunidad, se paró en seco después de mi partida¹¹⁰⁶ –como

¹¹⁰⁴Al escribir estas líneas, y esa palabra “malentendido”, se me ha impuesto la asociación con la carta de Zoghman Mebkhout (citada en la nota “Fracaso de una enseñanza – o creación y vanidad”, n^o 44), que hablaba de una “especie de incomprensión” entre mis alumnos y yo (dejando aparte sin embargo a Deligne...). Entonces no estaba seguro de haber comprendido de qué “clase de incomprensión” hablaba. ¿Será el mismo “malentendido” del que hablo aquí – y que hubiera excluido a Deligne por su propósito deliberado (que más de una vez me ha asombrado en mi amigo) de no verlo más que “color de rosa”?

¹¹⁰⁵Esa “incansable elaboración” iba muy a menudo en contra de otro impulso igual de fuerte que hay en mí, el de tirar por la borda todas las “tareas” que me retenían, para lanzarme hacia lo desconocido que me llamaba sin cesar (y aún me llama...).

¹¹⁰⁶(10 de abril) Al pasar a limpio estas líneas, me ha chocado la ironía tan singular de la situación, cuyo sentido (igual que el del Entierro en su conjunto) aún no capto plenamente en este momento. Aquél que se ha dedicado por completo a tareas de “servicio” en beneficio de cierta “comunidad matemática”, es el que se ve desposeído de su misma obra, y con la aprobación tácita y sin reservas de dicha “comunidad”, por aquellos mismos que han hecho del *rechazo del servicio* un imperativo de casta y una segunda naturaleza.

Sin embargo me parece que la aparente paradoja se resuelve en gran medida al recordar que la “comunidad” a la

con un repentino golpe de tijeras (o de motosierra...¹¹⁰⁷).

Según los ecos que todavía me llegan aquí o allá del mundo matemático que dejé, veo que esa actitud espontánea, que yo tenía en común con los benevolentes profesores que me acogieron en mis comienzos, se ha vuelto (igual que esa misma benevolencia) algo *extraño* en ese mundo que fue el mío.

(169₁) (9 de marzo)¹¹⁰⁸ La sigla SGA es una abreviatura de "Seminario de Geometría Algebraica de Bois Marie". Denota (o al menos denotaba en los años sesenta) los seminarios en los que desarrollé, entre 1960 y 1969 (y en colaboración con alumnos y otros, a partir de 1962) mi programa de fundamentos de la nueva geometría algebraica, en paralelo a los textos (menos "avanzados, y de un estilo más canónico) de la serie EGA ("Eléments de Géométrie Algébrique")¹¹⁰⁹. Esos seminarios se desarrollaban en el "Bois Marie", el lugar (en Bures sur Yvette) donde está el IHES desde 1962. A decir verdad, los dos primeros seminarios (entre 1960 y 1962) tuvieron lugar en un local de fortuna en París (en el Instituto Thiers), delante de un auditorio que no pasaba de la decena de personas, y ante los cuales hacía rigurosamente de "caballero solitario". La sigla SGA data de esos años, cuando no había nada de "Bois Marie". Posteriormente añadí ese bonito añadido al nombre inicial "Seminario de Geometría Algebraica", para hacerlo menos austero.

No es necesario decir que que esos seminarios, de SGA 1 a SGA 7, están numerados en orden cronológico. Se daba por hecho que la concepción de conjunto de cada uno de esos seminarios se debía a mí. Estaba inspirada por mi propósito global y a largo plazo de poner los vastos fundamentos de la geometría algebraica y, cada vez más, al mismo tiempo los de una "geometría" más vasta, que sentía con fuerza al menos desde los años 1963 y siguientes, y

que se dirigía ese "impulso de servicio" que hay en mí no era la entidad sociológica (con su "casta" de notables etc.) que ha tomado parte sin reservas en mi Entierro; sino que era esa "comunidad matemática sin fronteras en el espacio ni en el tiempo" de la que hablaba más arriba. (Para unos comentarios sobre la distinción y la confusión entre esas dos "comunidades", ver la primera nota a pie de página en la ulterior nota "Èl respeto" (nº 179).

¹¹⁰⁷Sobre el efecto "motosierra", cortando por lo sano (en cada uno, o casi, de los que fueron mis alumnos) un impulso que era vivo y vigoroso en una obra que se iniciaba, ver las notas "Los coherederos...", "...y la motosierra" (nºs 91, 92).

¹¹⁰⁸La presente sub-nota ha surgido de una nota a pie de página en la nota principal "Las maniobras" (ver una nota al pie de la página 1073).

¹¹⁰⁹Redactados con la colaboración de J. Dieudonné.

que no tenía nombre. (Hoy la llamaría con el nombre de “geometría aritmética”, síntesis de la geometría algebraica, de la topología y de la aritmética¹¹¹⁰.) El último de esos seminarios fue SGA 7, que se desarrolló (al contrario que los precedentes) durante dos años consecutivos, 1967–69, y en colaboración con Deligne.

El volumen de nombre engañoso “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” está formado (como explico más arriba, páginas 1073 y 1076) por textos posteriores a 1973, por tanto posteriores al último de los seminarios SGA, dejando aparte los saqueados en SGA 5, y el famoso “Estado 0” de una “tesis” de Verdier (de la que hablaremos en la operación III). Dejando aparte las cuestiones de fechas, la naturaleza tan heteróclita de los textos que componen ese volumen no está nada de acuerdo con el espíritu con el que desarrollé la serie SGA, en la que cada volumen presentaba un *trabajo de fundamentos de gran envergadura* sobre alguna parte de mi programa que aún no hubiera sido desarrollada en ninguna otra parte – con exclusión por tanto de “*digestos*”, o de “*compilaciones*” de resultados ya conocidos y puestos a punto, o incluso de resultados nuevos pero de naturaleza esporádica. Con todo rigor, darle al volumen de Deligne el nombre SGA 8 (suponiendo que le diera permiso) hubiera sido impropio, al sugerir con tal nombre la idea (carente de fundamento) de una *continuación* de la obra que había realizado en los seminarios anteriores SGA 1 a SGA 7. En cuanto a la sigla “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” elegida por Deligne, no sólo es impropia sino que constituye por sí misma una *superchería y una impostura*. Eso es algo que me parece debería ser *evidente* para cualquiera de los numerosos matemáticos que, desde 1977, han tenido ocasión de leer ese volumen, y que además conocieran el sentido de la sigla SGA, inseparable de mi persona y de mi obra y, por eso mismo, de cierto *espíritu*. Eso no impide que esa impostura, en el nombre mismo de un texto de referencia standard, haya sido tolerada por la “comunidad matemática” desde hace ocho años, aparentemente sin “hacer una mueca”. Veo ahí, con el Coloquio Perverso de 1981 que es su prolongación natural, *la gran desgracia* del mundo matemático de los años 70 y 80, desgracia que me parece sin precedentes en la historia de nuestra ciencia.

Hubo un episodio precursor de esa *operación-evicción*, que intenta dar la impresión de que mi persona no jugaría más que un papel ocasional, lioso y accesorio en el desarrollo de los textos fundamentales SGA. Se trata de la “mini-operación SGA 7”. Se habla de esta operación en “el episodio 3” (de una escalada) en la nota “Las maniobras” (nº 169), y sobre todo (desde el punto de vista que aquí me interesa) en la nota “Preludio a una masacre” (nº 56). Se trata

¹¹¹⁰Ver una nota al pie de la página 1070.

de la publicación, en un volumen separado SGA 7 II, de una parte del seminario original, bajo el nombre de Deligne y de Katz y con exclusión de mi persona (y escamoteando el papel que tuve en el desarrollo de sus temas principales y de algunos de sus resultados-clave). En la citada nota (nº 56) digo al respecto:

“Esa operación “SGA 7” no es una *continuación* de la obra realizada con los SGA, sino que la siento como una especie de “golpe de tijera” (o de motosierra...) brutal, que *pone fin* a la serie de los SGA con un volumen que se desmarca ostentosamente de mi persona, aunque está ligado a mi obra y lleva su marca igual que los demás.”

Esos volúmenes SGA 7 I y SGA 7 II aún no enarbolan esos aires de condescendencia y de desprecio apenas velado hacia la obra de la que han surgido. Si ese paso pudo darse cuatro años más tarde, fue porque los pasos anteriores (entre los que está esa mini-operación SGA 7 de apariencia anodina) “pasaron”, sin suscitar jamás (al menos que yo sepa) la más mínima reacción en el mundo matemático.

Quisiera terminar con un epílogo edificante (sin duda provisional) de la operación-*evicción* de mi persona de los SGA, *evicción* puesta en marcha por Deligne con la aprobación tácita de “la Congregación al completo”. Se trata de la respuesta tan “cool” que hace poco me ha dado Mme. Byrnes, encargada de los “Lecture Notes” en Springer Verlag, a la que había escrito para pedirle explicaciones sobre un volumen llamado SGA 5 y publicado bajo mi nombre en 1977 en los “Lecture Notes”, sin que la casa Springer juzgase útil solicitar mi permiso, ni siquiera informarme de esa publicación que han hecho. Me entero por su carta (recibida un mes después) que era inútil molestarse en tal formalidad, pues *no tengo razón en pretender figurar como autor de dicho volumen SGA 5, editado por L. Illusie*, visto que no figuro en la cubierta *¡más que como director* de dicho seminario! (Y con la perspectiva uno se pregunta qué haría el difunto director en dicho seminario...). Le escribí, sólo ‘por ver, a M.K.F. Springer en persona, acerca de las extrañas experiencias que he tenido con Springer Verlag desde 1972 (el año en que SGA 7 I fue publicado bajo mi nombre de la misma manera – pues no soy más su “autor” que lo soy de SGA 5). Todavía espero su respuesta...¹¹¹¹.

(16 de marzo) La presente sub-nota ha recibido el nombre que se merecía, “La *evicción*”

¹¹¹¹(9 de abril) Para la continuación de esta historia, véase la not “Las Pompas Fúnebres – im Dienst Wissenschaft” (nº 175).

(2)". El signo (2) recuerda que ya hubo otra nota de nombre "La evicción" (nº 63), a la que he tenido ocasión de referirme hace poco (en la operación "Motivos"). La "evicción" que se evoca (con mucha discreción) en esa nota es la que tuvo lugar en 1970, cuando el episodio de mi partida del IHES, partida que claramente le venía a las mil maravillas a mi joven y brillante amigo, instalado desde hacía poco en ese lugar¹¹¹². La filiación entre esas dos "evicciones", una del IHES y la otra de la serie SGA, me parece evidente. Constató ahí una progresión muy llamativa: también con la naturaleza de una "escalada": la primera vez se trató simplemente de la evicción de mi persona de una *institución*, a la que ciertamente me sentía fuertemente ligado (¡y donde pensaba terminar mis días, a decir verdad!), pero de la que me marché muy deprisa y sin la más mínima añoranza. La segunda vez se trató de la evicción de mi persona de los SGA, que representan (al menos simbólicamente, e incluso más que simbólicamente) mi obra matemática – obra a la que aún hoy permanezco muy ligado. Es cierto que mi "evicción" del IHES es desde hace quince años cosa hecha – mientras que dudo, a pesar de todo, que lo mismo le ocurra a mi evicción de una obra a la que le he consagrado quince años de lo mejor de mi vida.

He pensado sobre el hecho de que facilité la tarea de expulsarme de los SGA, al seguir mi impulso espontáneo de presentar a los alumnos y colaboradores que se dedicaban a tiempo completo, en ciertos momentos, en el desarrollo de alguno de esos seminarios, como "dirigiendo" el seminario con el mismo título que yo. Eso no era costumbre en mi tiempo, y ciertamente aún menos lo es hoy. No sé si hice bien. Por una parte eso no se correspondía totalmente con la realidad, en el sentido de que no había nada de simétrico entre el papel que yo jugaba y el de mis colaboradores, aunque fueran brillantes y se involucrasen tan a fondo como yo. Esa presentación va pues en el sentido de la "ambigüedad" (o de la "complacencia" hacia los matemáticos jóvenes y brillantes) que examino en las notas "La ascensión" y sobre todo "La ambigüedad" (nºs 63', 63"). Si esa ambigüedad instaurada por mí animó a algunos de los que colaboraron intensamente conmigo en los SGA, en un momento y otro, a "expulsarme" (de manera más o menos parcial o más o menos completa), ¡no tengo por qué guardarles rencor! Simplemente cosecho lo que yo mismo sembré. Pero eso no impide hacer una constatación pública de lo que ha pasado.

¹¹¹²Se habla del episodio de mi partida del IHES (en 1970) en la sección "La cosecha inacabada" (nº 28) y en las notas "El desgarró saludable", "La evicción", "Hermanos y esposos" (nºs 42, 63, 134), y en fin en la sub-nota (nº 134₁) a la última nota citada.

Por otra parte, también es verdad que esa relación que instauré con algunos colaboradores podía ser percibida por ellos como una señal de estima y de confianza (que era real), y animarles por eso a dedicarse a fondo a la tarea, igual que yo me dedicaba. Pero ahora me digo que tal estima y confianza pueden expresarse de una manera igual de clara y estimulante, sin estar por eso cargada de ambigüedad. Era un poco como si “*comprase*” una dedicación a la medida de la tarea, con la asignación de una “*ventaja*”, “*ventaja*” además que (con el paso del tiempo) me parece dudosa. Pues es una falsa ventaja parecer lo que no se es. Y es bien evidente que en la creación de una apariencia (si no totalmente falsa, al menos) un poco falsa por las sisas, la responsabilidad era *mía* antes que nadie, de mí que hacía de hermano mayor.

Decididamente la reflexión se parece más y más a la de la nota “La ambigüedad”, a la luz imprevista de una “situación especial” en la que no había pensado al escribir. Me doy cuenta de que, igual que mi relación con el “joven genio” (para nada desconocido) Deligne era falsa, por el hecho de que por una falsa modestia me abstenía de asumir el papel de hermano mayor y de “maestro” que era el que realmente tenía con él, mi relación con otros jóvenes brillantes, que se dedicaban a fondo a una tarea que entonces me parecía “común”¹¹¹³, era también falsa.

La reflexión realizada en el Entierro ha mostrado además con mucha claridad que si había una tarea “común”, fue durante uno o dos años, justo el tiempo para que el joven hiciera (digamos) una tesis (lo que no está nada mal). El mismo año de mi partida en 1970 sonó la señal para un abandono inmediato y casi total de ese vasto conjunto de “tareas” claramente candentes, y que realmente aún me “quemaban en las manos” la víspera¹¹¹⁴. Dejando aparte los trabajos de Deligne sobre la conjetura de Weil, fue el comienzo de un largo estancamiento en cada uno de los grandes temas que más me habían fascinado – un estancamiento que (dejando aparte el “repunte” parcial desencadenado por la filosofía de Mebkhout-el-no-nombrado) todavía hoy continúa.¹¹¹⁵

¹¹¹³Comienzo a darme cuenta de que eso era una ilusión, al final de la nota “La luz verde” (nº 68), p. 260.

¹¹¹⁴Ese abandono inmediato de un programa y de tareas candentes, al día siguiente de mi partida, es evocado en la nota “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte” (nº 48), y sobre todo en la doble nota “Los coherederos...”, “... y la motosierra” (nºs 91, 92), donde intento pasar revista (según los ecos que me han llegado) de lo que ha sido de los temas que mis diferentes alumnos “de antes de 1970” tomaron a su cargo.

¹¹¹⁵(17 de marzo) Esa impresión de “estancamiento” tendrá un sentido más concreto en una nota posterior, donde cuento con hacer una breve enumeración comentada de los temas más “candentes” que estaban en mi agenda, y que han sido dejados de lado, desde mi partida y con total unanimidad, por los que fueron mis alumnos.

(169₂) (13 de marzo)¹¹¹⁶ En esa introducción a SGA, Illusie da las gracias calurosamente a Deligne, entre otras cosas, por haberle

“convencido de redactar... una demostración de la fórmula de Lefschetz-Verdier, eliminando así uno de los obstáculos para la publicación de este seminario”

(soy yo el que subraya), dicho en claro: el obstáculo de la *falta de “convicción” de Illusie* para redactar lo que se había comprometido a redactar desde hacía *once años* – falta de convicción que de repente se termina, como dije más arriba, justo cuando el buen samaritano Deligne da “luz verde” al buen samaritano Illusie para que “pueda pasar”...

Ahí está lo “verdadero en lo falso”. Lo *falso* que claramente intenta sugerir ese pasaje, sin atreverse a decirlo claro (según estilo bien probado y que ha hecho escuela...), es que el seminario SGA 5 *dependería* de la fórmula en cuestión (que sólo estaba probada en el momento del seminario bajo hipótesis de resolución de singularidades, eliminadas después, en los casos más corrientes, con los resultados de finitud de Deligne presentados en el volumen “anterior” de nombre “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”¹¹¹⁷). De hecho, como bien saben esos dos amigos igual que yo, el papel de esa fórmula de Lefschetz-Verdier en SGA 5 (igual que en mi demostración de la fórmula cohomológica *l*-ádica de las funciones *L*) había sido puramente *heurístico*, proporcionando la *motivación* para buscar y demostrar fórmulas de puntos fijos “explícitas” (i.e. donde los “términos locales” pudieran ser calculados explícitamente). Así, Illusie corea a su amigo para dar la impresión de que SGA 5 estaría realmente (y en un sentido que ni él ni su amigo explicitan claramente) *subordinado* al texto que, como debe ser, no puede llamarse más que “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”.

Para más precisiones, véase la nota “La masacre” y la sub-nota n° 87₂. En esa nota y en sus sub-notas, termino por descubrir (más vale tarde que nunca) que toda esa introducción escrita por Illusie, y en general la presentación de conjunto de la edición-Illusie (o edición-masacre), es un modelo de mala fe, servida con desenvoltura y con esos aires de candidez que tanto encanto le dan a su persona.

(9 de abril) Véase la nota “El recorrido de las obras – o herramientas y visión”, n° 178.

¹¹¹⁶La presente sub-nota surge de una nota a pie de página a la nota “Las maniobras” (n° 169) (ver la página 1075). Para un desmontaje más detallado de la técnica “¡pouce!” de tomar el rábano por las hojas (a un “usuario” con prisas que sólo quiere creer), ver las sub-notas “El caballo de Troya” y “La Fórmula”, n°s 169₃ y 169₅–169₈.

¹¹¹⁷Ver una nota al pie de la página 1067 y otra en la página 1075.

Esa impresión que Illusie se esfuerza en crear, que *gracias* al buen samaritano Deligne (y al segundo buen samaritano Illusie, no hay que decirlo) el desventurado seminario SGA 5 al fin puede ser publicado (once años después, y en el estado que sabemos), aparentemente ha “pasado” sin problemas. Me vuelvo a encontrar esa versión en el informe de Serre sobre los trabajos de Deligne, hecho en 1977, para el Comité Internacional para la concesión de la medalla Fields. No tengo ninguna duda sobre la buena fe de Serre, que además siguió muy de lejos los dédalos del seminario oral – sin contar con que ya ha llovido mucho desde entonces... Seguramente ha dado por bueno (como todo el mundo, y sin hacerse preguntas) lo que se dice o sugiere en la introducción de Illusie, que algún día habrá leído, sólo por ver (¡y no habrá visto nada!)...

Es curioso, ese informe de Serre es también el único sitio en la literatura, que yo conozca, en que se dice que Deligne ha sido mi alumno. Por contra, ninguna publicación de Deligne pudiera dar a entender a ningún lector que el autor haya aprendido algo de mi boca.

(169₃) (10 de marzo)¹¹¹⁸ En la sub-nota (nº 67₁) a la nota “La tabla rasa”, señalo dos ejemplos en que Deligne se ha saltado su prudencia habitual, y se ha “atrevido a decir claro” lo falso. En atención al lector curioso y bien informado, y que no tenga a mano dicha nota y sub-nota, indico que, dejando aparte las “gentilezas” hacia SGA 4 y SGA 5, y los olvidos un poco flagrantes de mi humilde persona un poco por todas partes (señalados aquí y allá en la nota “Las maniobras” y en sus notas a pie de página), los chanchullos patentes que me he encontrado están concentrados en los párrafos 3 y 4 de la página 2 (en el “Hilo de Ariadna para SGA 4, SGA 4₂¹, SGA 5” – admiren la hermosa procesión...). Esas diecisiete líneas son un modelo del arte de “pescar en aguas revueltas”, y merecerían mucho un análisis pormenorizado¹¹¹⁹.

Baste señalar aquí que en el primero de los párrafos citados se lee que, para establecer “en cohomología étal un formalismo de dualidad análogo al de la dualidad coherente”, “Grothendieck utilizaba la resolución de singularidades y la conjetura de pureza”¹¹²⁰. Para

¹¹¹⁸La presente sub-nota a la nota “Las maniobras” surge de una nota a pie de página de ésta, en la página 1085.

¹¹¹⁹Para precisiones comentadas sobre el segundo de los párrafos citados, ver la sub-nota “Los dobles sentidos – o el arte de estafar” (nº 169₇).

¹¹²⁰El texto encadena “conjetura de pureza” con: “establecida en el caso relativo [??] en SGA 4 XVI, y – modulo la resolución – en el caso de igual característica en SGA 4 XIX”. El “en el caso relativo” (incomprensible a todo lector que no esté ya en el ajo) es una manera de ocultar que ese teorema ya estaba demostrado para las variedades algebraicas lisas en cualquier característica.

añadir enseguida que en el presente volumen (gracias al Cielo y al brillante autor), esos “*puntos clave* se obtienen por otro método” (soy yo el que subraya) válido, esta vez, “para los esquemas de tipo finito sobre un esquema regular de dimensión 0 ó 1”, lo que es decir prácticamente en todos los casos encontrados por el usuario.

Así, Deligne se esfuerza en dar la impresión, e incluso lo afirma claramente, de que todo el formalismo de dualidad permanecía conjetural (al menos en característica no nula), y que “esos puntos-clave” finalmente fueron demostrados por él, Deligne, y en el presente volumen, es decir por sus resultados de finitud (los ya mencionados en anteriores notas a pie de página, resultados además que cita a continuación). En efecto esto va ¡toma, toma! en la dirección de acreditar la ficción de la famosa “*dependencia lógica*” de SGA 5 frente al texto llamado “SGA $4\frac{1}{2}$ ” (dependencia exhibida por ese mismo nombre, y por la hermosa procesión “SGA 4 – SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5”), y por eso mismo de justificar la increíble afirmación (ya citada y comentada) de su introducción:

“Su existencia [la de “SGA $4\frac{1}{2}$ ”] permitirá publicar próximamente SGA 5 tal cual”.

He aquí pues la *versión Deligne*, deslizada por el forro aquí y allá en el texto-tijeretazos (17 de marzo) Ahora mismo me doy cuenta del encanto del final del párrafo citado, que se me había “pasado por alto” en las primeras lecturas:

“*Diversos desarrollos* se dan en SGA 5 I. En SGA 5 III se prueba cómo ese formalismo [??] implica la fórmula general de las trazas de Lefschetz-Verdier.” (Soy yo el que subraya.)

Admírese el “*diversos desarrollos*” sin más precisión, que el autor (que en otras ocasiones sabe ser muy preciso) encadena con “ese formalismo” (¿=diversos desarrollos?), que “implica la fórmula general de las trazas”; para resaltar enseguida, ya en la frase siguiente (en el párrafo siguiente), que dicha fórmula, “en la versión original de SGA 5”, no estaba “establecida más que conjeturalmente”.

Acabo de comprobar en SGA 5 cuáles son esos “*diversos desarrollos*” en la exposé I de SGA 5. El título me lo dice: “Complejos dualizantes”, por tanto también teorema de bidualidad. ¿Por qué “*diversos desarrollos*” en vez de “teoría de los complejos dualizantes” o “teorema de bidualidad”? No era más largo ¡y era menos confuso! Esto me recuerda que en la famosa exposé “Finitud” i.e. en el “caballo de Troya”, el brillante autor demuestra justamente un “teorema de bidualidad”, sin ninguna alusión a mi modesta persona – teorema que además es bautizado (en la introducción a la exposé I en cuestión de SGA 5, redactada por Illusie) “teorema de Deligne”. Decididamente todo concuerda...

N.B. Para unos comentarios sobre ese teorema de bidualidad (tratado con tan falsa indiferencia...), ver la larga nota al pie de la página 1077.

llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", y sin ambigüedad alguna en el párrafo del "Hilo de Ariadna" que acabo de citar. La realidad es que ya desde el mes de marzo de 1963 había establecido en el marco étal el *formalismo completo de las seis operaciones* (mucho más allá pues de la "dualidad de Poincaré" habitual), sin otra hipótesis restrictiva que la (claramente indispensable) de trabajar con coeficientes de torsión "primos" con las características residuales de los esquemas considerados¹¹²¹. Únicamente en el *teorema de bidualidad* usaba mi demostración las hipótesis mencionadas por Deligne. Este último teorema, que era de un tipo desconocido en la cohomología (de los "espacios" de toda clase) antes de que lo descubriera, sólo ha jugado en el seminario SGA 5 un papel episódico, en la demostración de la fórmula de Lefschetz-Verdier¹¹²², fórmula que sólo jugaba un papel puramente heurístico¹¹²³. Además, en el texto apócrifo de Deligne, el papel de dicho teorema de bidualidad es *nulo* (si no es el de ser demostrado bajo hipótesis razonables y – en la obsequiosa pluma de Illusie y con el apoyo de su amigo – convertirse por eso en el "teorema de Deligne"...).

No es cuestión de minimizar aquí el interés de los resultados de finitud de Deligne, que realmente llenan una laguna (entre muchas otras) de SGA 5, como es lo natural. ¡Ninguna teoría matemática intensamente viva está terminada! Pero es forzoso constatar que Deligne

¹¹²¹ Así, los "seis funtores" con sus fórmulas esenciales, de las cuales la más crucial es la "fórmula de dualidad" para un morfismo separado de tipo finito (que se puede considerar como la versión más general imaginable a día de hoy del clásico teorema de dualidad de Poincaré), fueron establecidos por mí, sin tener que imponer en ningún momento hipótesis de finitud a los coeficientes. Además, y Deligne lo sabe mejor que nadie ¡pues es él y *bo otro* el que ha hecho una redacción detallada (según mis notas de 1963) de la exposé de SGA 4 donde se desarrolla ese formalismo de dualidad (centrado alrededor de la fórmula de dualidad en cuestión)!

¹¹²² (17 de marzo) Eso no impide que en el segundo párrafo citado Deligne prosiga con que esa fórmula "no estaba establecida más que conjeturalmente", y que "además los términos locales no estaban calculados" ("afirmación" que no tiene sentido matemático alguno, pero que contribuye a crear la impresión de que SGA 5 era una "ganga de non-sens", destinada a un olvido caritativo...).

Reconozco que en mis primeras lecturas de ese pasaje, va a hacer un año, estaba atónito – el sentido de esos comentarios extrañamente "fuera de lugar", sobre un texto que además se recomendaba olvidar, se me escapaba totalmente. Con el paso del tiempo, y después de un "trabajo detallado" y atento, aparece al fin una *intención de apropiación*, servida por un *método* de escamoteo ("embarullando") minucioso y perfectamente a punto, detrás de lo que al principio me había dado la impresión de una simple malicia epidérmica, que se expresa a la buena de Dios en una pluma autocomplaciente. Para un examen más detallado del método, ver las sub-notas "La Fórmula" (n^os 169₅ – 169₉) a la nota "Las maniobras".

¹¹²³ Como subrayo más abajo (en la sub-nota "Las verdaderas mates..." (n^o 169₅), esa fórmula era psicológicamente importante, al proporcionar una *motivación* para el desarrollo de fórmulas de puntos fijos "explícitas".

ha explotado esa contribución, tan útil como modesta (ha hecho cosas más profundas y más difíciles, y no pocas...), *inflándola* más allá de toda medida, para hacer de ella el “caballo de Troya” de una monumental operación de fraude: la operación “Cohomología étal”.

Ese mismo “caballo de Troya” reaparece además en el ya citado “review” del volumen llamado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” para el Zentralblatt (ver una nota al pie de la página 1076). En el último párrafo de éste leo:

“Se prueba que para esquemas de tipo finito sobre un esquema regular S de dimensión 1, *las operaciones cohomológicas habituales* [por no decir las “seis operaciones”, ¡que sobre todo no hay que nombrar!] transforman todo haz constructible en un haz constructible.” (Soy yo el que subraya.)

La cosa está formulada de manera que sugiere que antes del brillante volumen presentado por el autor no se disponía del teorema de finitud para ninguna de las famosas “operaciones habituales” en cohomología étal¹¹²⁴. Sin embargo he tenido el placer de probar el primero de tales teoremas de finitud, y el más crucial de todos, para el funtor $Rf_!$ (cohomología con soportes propios), y además en los días (si mi recuerdo es exacto) que siguieron a mi descubrimiento de la *definición* de tal funtor en cohomología étal (coincidiendo con el “ Rf_* ” “banal” cuando f se supone propio). Fue en febrero de 1963, antes de tener el honor de encontrarme con mi futuro alumno, y en un momento en que nadie salvo yo (y Artin todo lo más) estaba muy seguro de si la cohomología étal realmente “existía”. Y verdaderamente se puso a *existir* en esos días.

Quedaba la cuestión análoga para Rf_* , que se reveló mucho más resistente, y que sigue sin ser resuelta con toda la generalidad que (sin duda) merece. Además ese mismo año (si no ese mismo mes) hice los “dévissages” necesarios (que hoy despacha de un manotazo el primero que llega) para demostrar que a partir de la finitud par Rf_* se puede obtener la de $Lf^!$ y la de $RHom(\cdot, \cdot)$ ¹¹²⁵. Es cierto que desde entonces eso se ha convertido en “folklore básico” en la cohomología étal, y seguramente forma parte de las “digresiones técnicas” que mi brillante precursor “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” está destinado a “hacer olvidar”...

¹¹²⁴Esto va en el sentido del “confuso estado de SGA 5” al que (como se dice más arriba en el mismo review) el presente volumen debe “remediar”.

¹¹²⁵En cuanto a las dos operaciones restantes, a saber Lf^* y \otimes^L , es trivial ver que transforman coeficientes constructibles en coeficientes constructibles.

(169₄) (12 de marzo)¹¹²⁶ Desde la publicación del artículo de Deligne “La conjetura de Weil I” (donde prueba la “última entrega” de las conjeturas, que yo había dejado en suspenso), más de una vez me había extrañado, pero sin detenerme en ello hasta estos últimos días, que Deligne habla de *la* conjetura de Weil, cuando hasta entonces la costumbre había sido decir *las* conjeturas de Weil. Es en esa forma, como una serie de afirmaciones cada una más asombrosa que las otras, como se presentan las conjeturas en cuestión en el artículo de Weil (Number of solutions of equations in finite fields, Bull. Amer. Math. Soc. 55 (1949), pp. 497–508), y es así como las aprendí de la boca de Serre, a mediados de los años cincuenta. Es cierto que en ese conjunto de conjeturas, heteróclito a primera vista, hay una evidente *unidad* de inspiración, que proviene en primer lugar de las intuiciones ligadas al formalismo cohomológico (vía la fórmula de Lefschetz), e igualmente (al menos lo supongo) de la teoría de Hodge.

Al crear y desarrollar una *herramienta cohomológica* para variedades sobre cuerpos base arbitrarios, pude demostrar una buena parte de esas conjeturas. Lo hice, asistido por Artin, Verdier y otros, consagrando tres años completos de mi vida a un trabajo meticuloso, que se materializó en dos mil páginas “ilegibles” de “ganga de non-sens” y de “digresiones técnicas”, que permitieron a un Deligne “machacar” el último paso en veinte páginas bien prietas... Además, inspirándome en un notable “análogo käléhriano” de las conjeturas de Weil, descubierto por Serre, pude desentrañar (con lo que llamé las “*conjeturas standard*” sobre los ciclos algebraicos) el principio al menos de una *trasposición de la teoría de Hodge* sobre un cuerpo base arbitrario (o con más precisión, una trasposición de lo que, en la teoría de Hodge, es realmente importante, desde un punto de vista “algebraico”, para la teoría de los ciclos algebraicos sobre las variedades algebraicas complejas). Después de reformular ligeramente (y de manera evidente) la forma inicial de esas conjeturas (quizás demasiado optimista), éstas son válidas al menos en característica nula, y “seguramente son verdaderas” también en característica $p > 0$ (desde el momento que las conjeturas de Weil lo son...).

Seguramente no es una coincidencia, que el mismo Deligne que pone “en singular” las conjeturas de Weil, se dedique igualmente a escamotear el papel jugado en su demostración por el que fue su maestro, y que sea él también el que se ha esforzado (con éxito, vista la apatía general) en desacreditar las “conjeturas standard” como un impasse, y hasta fuera de alcance, y como un *obstáculo*, por decirlo todo, ya superado gracias a Dios (y a su modesta persona),

¹¹²⁶La presente sub-nota ha surgido de una nota a pie de página de la nota “Las maniobras” (nº 169); ver página 1082.

en el camino de la demostración de *la* conjetura de Weil¹¹²⁷

(169₅) (17 de marzo) Las famosas “conjeturas de Weil”, para una variedad algebraica X definida sobre un cuerpo finito k , se refieren a la “función L ” (llamada de “Artin-Weil”) asociada a X . Ésta se define como cierta serie formal con coeficientes racionales, cuyo conocimiento equivale al del número de puntos de X racionales sobre el cuerpo k y sobre todas sus extensiones finitas. La primera afirmación de esas conjeturas es que esa serie formal (de término constante 1) es el desarrollo en serie de una *función racional* sobre \mathbb{Q} . Las demás afirmaciones se refieren a la forma particular y las propiedades de esa función racional, en el caso particular en que X es conexa, proyectiva y no singular. En el corazón de esas conjeturas está cierta fórmula, presuntamente canónica, que presenta a esa función racional en la forma

$$(L) \quad L(t) = \frac{P_0(t)P_2(t)\dots P_{2n}(t)}{P_1(t)\dots P_{2n-1}(t)},$$

donde los P_i ($0 \leq i \leq 2n$, con $n = \dim X$) son polinomios con coeficientes enteros y término constante 1. Supuestamente el grado b_i de P_i juega el papel de un “ i -ésimo número de Betti” de X (o con más precisión, de la correspondiente variedad \bar{X} sobre el cierre algebraico \bar{k} del cuerpo k). Así, cuando X proviene por “reducción a car. $p > 0$ ” de una variedad proyectiva no singular X_K definida sobre un cuerpo K de característica nula, b_i debe ser el i -ésimo número de Betti (definido por vía trascendente) de la variedad algebraica *compleja* obtenida a partir de X_K por cualquier inmersión de K en \mathbb{C} ¹¹²⁸. La función racional ha de satisfacer una *ecuación funcional* que equivale a decir que las raíces de P_{2n-i} son exactamente los q^n / ξ_α , donde $q = p^f$ es el cardinal del cuerpo base k , y donde ξ_α recorre las raíces de P_i . (Esto debería provenir de la existencia de una “dualidad de Poincaré” para la “cohomología”, no nombrada y no definida, de la variedad \bar{X}). Supongo que Weil también debía conjeturar que,

¹¹²⁷(16 de 9 Para algunas precisiones sobre ese doble escamoteo-estafa, ver el Elogio Fúnebre (notas n°s 104, 105), y unas pocas palabras sobre ese Elogio al principio de la nota n° 171 (^x). Para un examen más detallado del arte del escamoteo, véase el conjunto de sub-notas “La Fórmula” (n°s 169₅ – 169₉).

(^x) (11 de mayo) Ese comienzo de la antigua nota “La apoteosis” se ha separado de ésta, para convertirse en una nota separada “Las joyas” (n° 170 (iii)).

¹¹²⁸En el momento en que Weil hizo sus conjeturas, ni siquiera se sabía que los b_i así definidos eran *independientes* de la inmersión de K en \mathbb{C} elegida. Unos años más tarde, eso sería consecuencia de la teoría de Serre de la cohomología de los haces coherentes, que daba un sentido “puramente algebraico” a los invariantes más finos $b^{i,j}$ de la teoría de Hodge.

para $i \leq n$, los ceros de P_{2n-i} eran exactamente los $q^{n-i} \xi_\alpha$, donde ξ_α recorre otra vez los ceros de P_i (o, lo que es lo mismo en vista de la condición de dualidad, que los ceros de P_i se pueden agrupar en pares de producto igual a q^i cada uno). Aquí la "razón" heurística es otra propiedad importante de la cohomología de las variedades proyectivas no singulares complejas, esta vez expresada por el "teorema de Lefschetz" (en la llamada versión "vache"¹¹²⁹). En fin, la última de las conjeturas de Weil, análogo geométrico de la conjetura de Riemann, es que los valores absolutos de los inversos de los ceros de P_i son todos iguales a $q^{i/2}$ (afirmación que conduce a una estimación de gran precisión del número de puntos de X ¹¹³⁰).

La racionalidad de la función L de una variedad X general fue establecida por Dwork en 1960, con métodos " p -ádicos" no cohomológicos. Ese método tenía por tanto el inconveniente de no proporcionar interpretación cohomológica de la función L , y por eso no se prestaba a una aproximación a las otras conjeturas en el caso en que X es proyectiva y no singular. En este último caso, la existencia de un formalismo cohomológico (con un "cuerpo de coeficientes" R de característica nula), incluyendo la dualidad de Poincaré para variedades proyectivas no singulares, y un formalismo de clases de cohomología asociadas a los ciclos (transformando intersecciones en productos cup), permite transcribir de manera esencialmente "formal" la clásica "fórmula de puntos fijos de Lefschetz". Al aplicar esa fórmula al endomorfismo de Frobenius de \bar{X} y a sus iterados, se obtendría una expresión (L) como pide Weil, donde los P_i son polinomios con coeficientes en R . Esto debía ser claro para Weil cuando enunció las conjeturas (1949), y en todo caso lo era para Serre y para mí en los años cincuenta - de ahí justamente la motivación inicial para desarrollar tal formalismo. Eso fue cosa hecha desde el mes de marzo de 1963, con $R = \mathbb{Q}_l$, $l \neq p$. Simplemente faltaban dos granos de sal:

a) A priori no estaba claro (aunque uno estaba convencido de que eso debería ser cierto) que los coeficientes de los polinomios $P_i(t)$, que a priori estaban en el anillo \mathbb{Z}_l de los enteros l -ádicos, eran de hecho *enteros ordinarios*, y además independientes del número primo l considerado ($l \neq p = \text{car } k$).

b) De la racionalidad de la función L de una X proyectiva no singular no se podía deducir la de una X general más que si se disponía de la resolución de singularidades.

Los problemas planteados por a) han jugado un papel crucial, por supuesto, en la eclosión

¹¹²⁹N. del T.: "Vache", literalmente Vaca, es el apodo que Grothendieck da al teorema de Lefschetz "fuerte".

¹¹³⁰De esta última conjetura de Weil se sigue también que la escritura (L) de la función L es *única*.

y el desarrollo del yoga *de los motivos*, y en la posterior formulación de las *conjeturas standard*, estrechamente ligadas a ese yoga. También han estimulado la reflexión para encontrar una teoría *cohomológica p -ádica* (realizada después por la teoría “*crystalina*”), como un posible enfoque para demostrar los coeficientes de los P_i son enteros, una vez que se sepa (p. ej. vía una solución afirmativa de las conjeturas standard) que son racionales e independientes de l (*incluso* para $l = p$).

Sea como fuere, desde 1963 se tenía la expresión (L) de la función L (pero a priori dependía de la elección de l), la ecuación funcional, y el buen comportamiento de los números de Betti por especialización. Quedaba pues por resolver la cuestión a), demostrar la afirmación sobre los valores absolutos de las raíces de P_i , y en fin (como remate) la relación “a la Lefschetz” entre los ceros de P_i . Eso es lo que hizo diez años más tarde Deligne en el artículo “La conjetura de Weil I”, Pub. Math. de l’IHES n° 43 pp. 273–308.

Esa demostración de Deligne no tenía necesidad de ninguna fórmula de puntos fijos más sofisticada que la fórmula “ordinaria”, que ya estaba disponible (sin nada de “conjetural”) desde principios de 1963. El otro único ingrediente cohomológico en el artículo de Deligne, si no me equivoco, es la teoría cohomológica de los pinceles de Lefschetz (versión étal) que yo había desarrollado hacia el año 1967 ó 1968, completada por la fórmula de Picard-Lefschetz (demostrada en el marco étal por Deligne), una y otra expuestas en el volumen SGA 7 II del que ya hemos hablado (y en el que mi nombre, como por casualidad, está casi desaparecido...).

La fórmula “más sofisticada” de puntos fijos, llamada “*de Lefschetz-Verdier*”, ha jugado por contra un *papel psicológico* importante, al animarme a desentrañar la interpretación cohomológica (L) de las funciones L , válida para toda variedad X (no necesariamente proyectiva no singular). Esa fórmula de Verdier me recordaba que debe haber fórmulas de puntos fijos sin condiciones de no-singularidad sobre X (como ya era bien conocido en el caso de la fórmula de Lefschetz ordinaria), pero sobre todo llamaba mi atención sobre el hecho de que hay fórmulas de puntos fijos para la cohomología con *coeficientes en un haz* (“constructible”) *arbitrario*, que interpretan una suma alternada de trazas (en espacios de cohomología con coeficientes en tal haz) como una suma de “términos locales” correspondientes a los puntos fijos de un endomorfismo $f: X \rightarrow X$ (cuando éstos están aislados). En esta motivación heurística, el hecho de que esa fórmula de Lefschetz-Verdier “permaneciera conjetural” en

car. $p > 0$ (a falta de disponer de la resolución de singularidades, y por eso del “teorema de bidualidad”), *era totalmente irrelevante*¹¹³¹.

Como ocurre tan a menudo, aquí el paso esencial fue encontrar “la” *buena formulación* (en este caso con una “fórmula cohomológica de las funciones L ”). La fórmula de Verdier me sugería hacer intervenir un haz l -ádico (constructible) arbitrario, en lugar del haz de coeficientes habitual (que hasta entonces permanecía implícito), a saber el haz constante \mathbb{Q}_l . Faltaba pues, calcando la definición de Weil de la función L “ordinaria”, definir una “con coeficientes en F ”. Una vez que se piensa en hacerlo, la definición se impone por sí misma: es la dada en mi exposé Bourbaki de 1964 (Fórmula de Lefschetz y racionalidad de las funciones L , Sem. Bourbaki 279), que es inútil repetir aquí. Además, los “términos locales” plausibles en la fórmula de Lefschetz-Verdier (en términos del haz de coeficientes dado, y de la correspondencia de Frobenius) igualmente se imponían. En fin (¡se es atrevido o no se es!), ¡¿por qué no escribir la fórmula, abandonando incluso la hipótesis de propiedad de la fórmula de Lefschetz-Verdier “ortodoxa”, pero trabajando con la cohomología con *soportes propios*?!

Así, el paso esencial, otra vez, fue desentrañar el “buen enunciado” (en este caso *la* “buena fórmula”), *suficientemente general*, y por eso mismo *suficientemente versátil* como para prestarse a una demostración, “pasando” sin problemas a través de recurrencias y de “dévissages”. No hubiera sabido (y nadie sabría hoy) demostrar *directamente* “la” fórmula de las funciones L “ordinarias”, para un X arbitraria (incluso lisa, pero no propia, o a la inversa), en términos de cohomología l -ádica (con soportes propios) con coeficientes en el haz l -ádico *constante* \mathbb{Q}_l , sin pasar por la generalización para haces. (Igual que no hubiera sabido, en car. $p > 0$, demostrar la fórmula de Riemann-Roch-Hirzebruch *ordinaria* si no la hubiera generalizado antes como una fórmula para haces y para una *aplicación* propia entre variedades algebraicas lisas – y nadie, que yo sepa, sabría hacerlo todavía hoy...).

En la exposé Bourbaki en cuestión, me limito a dar el enunciado general de la fórmula de las funciones L “con coeficientes” en un haz l -ádico ordinario, y muestro cómo, con dévissages muy simples, se lleva al caso en que X es una curva lisa y proyectiva. Bien sabía que una vez llegados ahí, *la partida estaba ganada* – pues uno “puede meter mano” en dimensión

¹¹³¹(20 de marzo) Lo era hasta tal punto que me había olvidado desde hace mucho de este hecho, y el año pasado me caí del guindo al leer (en la pluma de Deligne) que la fórmula de Lefschetz-Verdier “sólo estaba establecida conjeturalmente en la versión original de SGA 5”. Vuelvo sobre este punto en la reflexión de los dos días siguientes (el 18 y 19 de marzo). (En las sub-notas n° 169₆ y 169₇).

uno, como para que la demostración de la fórmula en cuestión sea trabajo rutinario¹¹³². En ese momento no me ocupé en dar una buena fórmula de puntos fijos en dimensión uno y en probarla, me parecía que más bien le tocaba jugar a Verdier. Al año siguiente dio una fórmula de puntos fijos, llamada “de Woodshole”, que se podía aplicar al Frobénius y a las funciones L . Me enteré del enunciado, que verdaderamente no me satisfacía, pues me parecía que las condiciones que imponía a la correspondencia cohomológica (necesarias para una demostración que no leí) eran un poco artificiales – me hubiera gustado una fórmula que se aplicase a cualquier endomorfismo de una curva algebraica. El seminario SGA 5 fue una buena ocasión para desarrollar una tal fórmula a mi pleno gusto. (Es, salvo error, la que realmente figura en la exposé XII de la edición-Illusie, que milagrosamente ha sobrevivido a las vicisitudes que golpearon a ese desventurado seminario.) Las conjeturas de Weil fueron una motivación inicial, y un valioso hilo conductor, para “lanzarme” al desarrollo de un formalismo completo en cohomología étal (y otras). Pero bien sentía que el tema cohomológico, que estaba en el centro de mis esfuerzos desde hacía ya ocho o nueve años y que lo seguiría estando durante los siguientes años hasta mi partida en 1970, tenía un alcance mucho más vasto que las conjeturas de Weil que me habían llevado hasta él. Para mí, el endomorfismo de Frobénius no era un “alfa y omega” del formalismo cohomológico, sino un endomorfismo entre muchos otros...

Me parece que la motivación inicial de Deligne para su “operación SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5” fue la intención de apropiarse sólo de la fórmula de las trazas, y con eso y como “corolario”, de la de las funciones L . Al hacerlo ese propósito se fue convirtiendo en un propósito de apropiación de la “cohomología étal” sin más. Me parece que uno y otro “pedazo” han sido demasiado grandes, y que todavía hoy y a pesar de “SGA $4\frac{1}{2}$ ” y del Coloquio Perverso y tutti quanti, “la gente” (incluso los que no están bien informados) “sabe” que no es él quien ha creado la herramienta cohomológica l -ádica, y que tampoco ha demostrado él solito “la” conjetura de Weil. Eso no impide que, para terminar con la operación “Cohomología étal”, quisiera seguir aquí un poco las piruetas de mi amigo y exalumno Deligne en su presentación del tema central¹¹³³ del volumen llamado “”, a saber, “la ” fórmula de las trazas, que conduce

¹¹³²Si hablo aquí de “trabajo rutinario”, no es en sentido peyorativo. Las nueve décimas partes, si no más, del trabajo matemático es de ese tipo, tanto en mi caso como en el de cualquier otro matemático que tenga momentos que, justamente, son *otra cosa*, momentos creativos.

¹¹³³En ninguna parte se dice en “SGA $4\frac{1}{2}$ ” que el “Rapport” sea el “tema central”, y tampoco se dice que el

a la fórmula cohomológica de las funciones L . Ella es el objeto del "Informe sobre la fórmula de las trazas" (citado [rapport] en su libro, loc. cit. pp. 76–109).

En el volumen de Deligne hay *cuatro* sitios donde hace comentarios de naturaleza un poco "histórica" sobre la fórmula de las trazas. El lector de dicho volumen que no esté ya en el ajo de antemano, lea o no esos cuatro pasajes (que vamos a revisar), sacará la impresión de que un cierto Grothendieck (autor o director de un seminario un poco chapucero y posterior al volumen "", seminario que sobre todo se recomienda no aventurarse a leer) parece que tenía alguna idea, forzosamente un poco embarullada, sobre las funciones L , antes de que el autor del brillante volumen diera por fin enunciados comprensibles y demostraciones que se mantienen firmes. En todo el volumen la única referencia precisa a ese quidam es a cierta exposé Bourbaki (de 1964), a la vuelta de una "Remarque 3.7." (loc. cit. p. 88), que llega como colofón de una tira de tres observaciones cada una más técnica que las otras¹¹³⁴. Ahí se lee:

Si se admite el formalismo de los \mathbb{Q}_l -haces... *es fácil reducir la prueba* de 3.1, 3.2 al caso en que X_0 es una curva lisa y donde \mathcal{F}_0 es liso. Esto está claramente explicado en [2] †5 (para 3.1, 3.2 se hace igual)."

(soy yo el que subraya). En suma, ese quidam no nombrado (si no es bajo el halagador signo [2]¹¹³⁵) ha (no *hecho*, ciertamente, pero) *explicado el trabajo trivial* – tan trivial que apenas es digno de ser mencionado en esa observación final, y aún tiene la gentileza de dar a entender

propósito central sea el de proporcionar los ingredientes principales de cohomología étal para "la" conjetura de Weil. En el momento de redactar la doble introducción al volumen, ya debía estar presente un propósito de apropiación de grandes dimensiones de toda la cohomología étal y l -ádica.

¹¹³⁴Al escribir estas líneas estaba bajo la impresión de la llamativa *identidad* entre el estilo que aquí sondeo y el que se desplegó cuatro años más tarde en la apropiación "por el desprecio" del "teorema del buen Dios" (alias Mebkhout). Descubro las piruetas en cuestión en la nota "El Prestidigitador" (se merece la mayúscula...), n° 75". Ahí el "punto sensible" estaba oculto en una remarque 4.1.9 (en vez de 3.7), aún más caótica. El Progreso no se detiene...

(22 de marzo) Se me había escapado que de hecho hay una segunda referencia en "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " a la misma exposé Bourbaki de 1964, referencia servida con arte consumado en el "Hilo de Ariadna", como se verá en la sub-nota "Los dobles sentidos – o el arte de estafar" (n° 169).

¹¹³⁵Cada uno cuando le toca – en 1970 (en el Congreso Internacional de Niza) fue Serre (en la comunicación de Deligne "La teoría de Hodge I") el que, en vez de ser nombrado, tuvo derecho a la sigla [3], en la sibilina línea donde se hace alusión (por primera y última vez) a unas "fuentes" de la teoría presentada...

que, trivial por trivial, al menos está explicado con claridad. (Ya se sabe, por otros comentarios del brillante autor, que la claridad no es el fuerte del confuso quidam en cuestión...). Dicho de otro modo: ese capítulo "Rapport sobre la fórmula de las trazas" tiene por objeto *hacer el verdadero trabajo*, dejando los pormenores triviales a los que están ahí para eso...

Ya que estoy, digamos que en esa misma página se encuentra uno de los cuatro pasajes a los que he hecho alusión, que contienen comentarios históricos sobre "la" fórmula de las trazas. Es en la sección 3.8 (que va, como debe ser, después de la remarque 3.7). En ella se explica que hay "dos métodos" para demostrar 3.2 (es decir, la fórmula de las trazas en el único caso explícito que se trata en ese volumen, a saber el caso particular de la correspondencia de Frobenius). Inútil decir que el nombre del quidam no figura en ninguno de los dos. Se habla del método A llamado "de Lefschetz-Verdier", y del método B llamado "de Nielsen-Wecken" (ese nombre también me dice algo...). Veamos lo que dice de ellos:

B. Nielsen-Wecken. Un método inspirado en los trabajos de Nielsen-Wecken permite reducir 3.2 [la fórmula de las trazas para el Frobenius] a un caso particular demostrado por Weil; esto es lo que se explicará en los siguientes párrafos."

De hecho el par. 5 (pp. 100–106) se titula, como debe ser, "*El método de Nielsen-Wecken*". Antes se nos ha dicho que el método estaba *inspirado* en trabajos de Nielsen-Wecken – así que seguramente es por pura modestia por lo que el autor del volumen llama al método "de Nielsen-Wecken". Y es tanto más claro cuanto que esos chicos no son de ahora. Si el lector se ha preocupado de mirar la bibliografía de cierta exposé XII a la que jamás se hace referencia (y en un seminario que además se le aconseja olvidar), sabrá que son unos chicos que publicaron a principios de los años cuarenta. Si además se lee sus bonitos trabajos (que el brillante autor, me juego lo que sea, jamás ha tenido entre las manos), sabrá que sus métodos son técnicas de triangulación. Aparentemente no son las del texto. A falta de mencionar lo contrario, es pues el modesto autor del volumen el que es también el autor del método. No se indica la fecha de éste, sin duda otra vez por modestia, para no decir que realmente él es el primero que se ha chupado el trabajo de demostrar esa famosa fórmula de las trazas.

Veamos qué se dice de método A llamado "de Lefschetz-Verdier". No es precisamente esperanzador:

"Cuando X_0 es propio... la fórmula de las trazas general de Lefschetz-Verdier permite expresar el segundo miembro de 3.2 como una suma de términos locales,

uno por cada punto de X^{p^n} . En la *versión original* de SGA 5, esa fórmula sólo se demostraba módulo la resolución de singularidades [¡quién podía dudar de que sólo nos íbamos a encontrar líos!]. El lector encontrará una prueba sin condiciones en la *versión definitiva* [otra vez demasiado modesto para recordar que gracias a él no se ha perdido la apuesta – de todas formas uno se guardará mucho de leer ese dichoso]. Además en el caso de las curvas, caso al que se puede reducir (3.7), los ingredientes [??? – abandono...] ya estaban todos disponibles."

Pero bueno, si lo estaban (tal vez se pregunte algún lector más espabilado que los demás, si es que lo hay) ¿a qué toda esa charlatanería sobre una fórmula de Lefschetz-Verdier que no estaba demostrada y que si patatín y patatán? No acabamos de decir que el *verdadero* trabajo hay que hacerlo en dimensión *uno*? Respuesta: es el método llamado "de la sepia": ¡lanzar tinta para pescar en aguas revueltas! En este punto el lector ya estará totalmente convencido de que seguramente éste no es el método bueno. Y medio a ciegas leerá el siguiente párrafo, que va a darle la puntilla:

"Para deducir 3.2 de la fórmula de Lefschetz-Verdier, hay que poder calcular los términos locales [¡piedad, qué berenjenal...!]. Para una curva y el endomorfismo de Frobenius [¡ah, menos mal!] eso hecho por Artin y Verdier [¡otra vez dos!] (ver J.L. Verdier, The Lefschetz fixed point theorem in étale cohomology, Proc. of a conf. on Local Fields, Driebergen, Springer Verlag 1967) y la *versión definitiva de SGA 5* [uno se pregunta cómo sería la versión original, ¡pobrecillos!]." (Aquí y más arriba soy yo el que subraya, ¡por pura malicia!)

Claramente es por caridad por lo que el brillante autor se dispensa de citar la exposé pertinente del seminario condenado al olvido, ¡o de dar a entender que "la" fórmula realmente se encuentra ahí! El lector infatigable y curioso que sin embargo lo haya ojeado, se habrá encontrado una exposé XII con el insólito nombre de "Fórmulas de Lefschetz y de *Nielsen-Wecken* en geometría algebraica, por A. Grothendieck [¡siempre el mismo quidam, a fe mía!] redactada por I. Bucur [no lo conozco]". Seguramente el quidam y su acólito habrán copiado la exposé de su brillante predecesor, recargándola a placer de detalles superfluos...

En ese famoso "rapport" nada puede hacer sospechar al lector que exista (aparte de la fórmula de Lefschetz-Verdier, o más bien habría que decir de Lefschetz-Verdier-Deligne, que

de todas formas es poco interesante, como resulta de los comentarios desengañados del mismo autor) una fórmula de las trazas explícita y todo eso para *algo* más que sólo el endomorfismo de Frobenius. Tanto en el pasaje citado, que se refiere a Artin-Verdier, como en otro (citado más abajo) que se refiere a SGA 5 (sobre todo para no nombrar al quidam), se sugiere que el trabajo ha sido hecho *únicamente* en el caso del endomorfismo de Frobenius. Uno es camarada de Verdier (y se lo demuestra), pero en cuanto a la fórmula de las trazas eso se da por hecho: referencia-pouce a Verdier de acuerdo (junto con Artin¹¹³⁶, y perdido en medio de un texto técnico y poco atractivo, que se olvida en cuanto se lee) – pero por supuesto no hay ningún error: ¡la fórmula de las trazas es *suya*, de Deligne!

Es cierto que el tal Deligne es hombre de muchos recursos, y que no es casualidad si ha diseminado esos comentarios de aspecto histórico (sic) en cuatro lugares distintos, para poner en uno lo que se le pudiera reprochar haber omitido (o sobrestimado) en otro. Siempre puede remitirse a la introducción de ese capítulo ¡todo ha sido previsto! Es una introducción de siete líneas, que merece ser citada in extenso¹¹³⁷

(169₆) (18 de marzo) Ayer tuve que detenerme cuando ya estaba lanzado, pues se hacía prohibitivamente tarde ¡y estaba claro que no iba terminar con “La Fórmula” esa misma noche. Antes de embalarme con ciertas piruetas alrededor de dicha fórmula, quisiera aprovechar la ocasión de meter un poco “los pies dentro del plato” este caso de la bonita fórmula “de Lefschetz-Verdier”. Esta fórmula ilustra de manera perfecta algo que me parece esencial, y sobre lo que he vuelto con insistencia más de una vez durante Cosechas y Siembras y ya en la Introducción¹¹³⁸, pero en términos que tal vez eran un poco “generales”.

Esa fórmula es un ejemplo muy llamativo de un enunciado que es *profundo* y cuya demostración es “trivial” (169₆ bis). Cuando Verdier me dijo que había desentrañado y probado una fórmula de Lefschetz para “correspondencias cohomológicas” (que hasta entonces ni

¹¹³⁶Ya me había encontrado con esa probada técnica de Deligne, la de dar largas para escamotear a Fulano (aquí Verdier, aunque sea camarada y se le concedan substanciales compensaciones en otra parte), citándolo junto con otro ¡no se le puede reprochar que no sea generoso! Es el método de escamotear llamado “de *disolución* por asimilación”. En este método el arte es encontrar al señor que haga de “pareja” con el quidam que hay que escamotear. En mi caso, mi amigo recurre siempre a Serre...

¹¹³⁷(20 de marzo) Vuelvo sobre esa introducción en la reflexión de ayer. (Cf. “Los dobles sentidos – o el arte de estafar”, sub-nota n° 169₇).

¹¹³⁸Ver Introducción 4, “Un viaje en busca de cosas evidentes”.

siquiera habían sido definidas) entre variedades algebraicas arbitrarias (aunque “propias”) y para “coeficientes” constructibles arbitrarios, al principio era escéptico. Quizás se me hubiese pasado la idea de una fórmula de Lefschetz con “coeficientes” más o menos generales – creo que había escrito una, tiempo atrás, para coeficientes “localmente constantes” i.e. en un sistema local. Pero *no me la creía* para coeficientes generales ¡parecía demasiado bonito! A Verdier no le debió llevar mucho tiempo convencerme. Escribir la fórmula y demostrarla debió llevarle un cuarto de hora – y eso porque soy lento ¡sobre todo cuando se trata de asegurarme de algo tan inesperado! Es lo que se puede llamar una “demostración *trivial*”, en términos de lo que es “bien conocido” quiero decir. Y según el viento que sopla en nuestros días (y del que J.H.C. Whitehead ha sentido ya las primeras bocanadas¹¹³⁹ de ahí sólo hay un paso a calificar el teorema mismo como “trivial” – una fórmula entre otras diez o cien que “caen” solas del formalismo cohomológico – aquí del formalismo *completo* que yo acababa de desarrollar el año anterior (1963): las seis operaciones, y el teorema de bidualidad.

Si digo que el teorema descubierto por Verdier (siguiendo el camino trazado por Lefschetz) es “profundo”, no es aquí por la razón (sin embargo pertinente) de que ese formalismo del que se sigue la demostración sea él mismo “profundo”. Además ese mismo viento de la moda hace mucho tiempo (¡y además con el apoyo incondicional del mismo Verdier!) que ha clasificado ese formalismo entre los “grandes rollos a la Grothendieck”, que se apartan de un manotazo, aunque tácitamente se usan dichos “rollos” a cada paso (sin decirlo). La cuestión de si ese teorema “permanecía conjetural” (como subraya Fulano con aires de conmiseración) o estaba totalmente demostrado en cualquier característica (como lo está ahora, gracias justamente al “teorema de bidualidad” que lleva el nombre de ese mismo Fulano) es para mí totalmente accesorio cuando digo que es un teorema profundo, y que enriquece de manera substancial nuestra comprensión del “tema cohomológico” de cualquier tipo (coeficientes discretos o continuos, y “variedades” o “espacios” de toda clase...). Lo mismo puede decirse de la fórmula de Lefschetz ordinaria, digamos en el caso de una variedad diferenciable (u otra) compacta, y de un endomorfismo de ésta con puntos fijos aislados: la demostración “formal”, a partir de un formalismo de dualidad en cohomología, cabe en una página, si no es en unas pocas líneas. Sin embargo en ambos casos ha habido *creación* – algo nuevo y substancial, que se le había escapado a todos hasta entonces, que (todavía) “no existía”, de repente aparece...

¹¹³⁹Ver la nota “El snobismo de los jóvenes – o los defensores de la pureza” (nº 27).

¿Dónde se sitúa exactamente “la creación” en este caso? Creo que más de un matemático, y más de uno de los que fueron mis alumnos, y que sin embargo antes sabían lo que era una creación y que lo han olvidado desde hace tiempo, debería meditar sobre este caso, o sobre algún otro similar, que le sea más cercano. Bien sé que si me hubiera propuesto a mí mismo, o a alguno de los alumnos o colegas que entonces estaban “en el ajo” del formalismo cohomológico¹¹⁴⁰, explicitar una fórmula general de Lefschetz para coeficientes arbitrarios y “correspondencias cohomológicas” (¡que las definan ad hoc!) también arbitrarias en una variedad compacta (perdón, propia) cualquiera, todos habrían llegado infaliblemente a ella, en unas pocas horas o días, o todo lo más semanas¹¹⁴¹. Una vez que el problema se ha planteado (aunque sea de manera vaga y que los términos principales tengan aún que ser definidos...) y se ha *visto*, “resolverlo” (en este caso, encontrar *la* buena formulación, sugerida por el formalismo cohomológico existente) se vuelve una cuestión “de rutina” (lo que Weil llama, creo que con el mismo sentido, un “ejercicio”). Ese “trabajo rutinario” pone en juego el olfato, un mínimo de inteligencia y de imaginación por supuesto, pero (como ya he escrito más de una vez) son “las cosas mismas las que nos dictan” cómo abordarlas, a poco que sepamos escucharlas. (Y si no sabemos escuchar las cosas matemáticas, haríamos mejor en elegir otro oficio...). En ese trabajo *no* está la *chispa* de la que quiero hablar, y que hace brotar lo nuevo¹¹⁴².

El momento creativo, la chispa que desencadena un proceso de descubrimiento, ha sido aquí cuando el *problema ha sido visto*, y además “asumido” – cuando ha nacido el propósito de *mirar* de verdad, *de ir hasta el final* para aclararse, para “ver” *cuál* es exactamente *el* verdadero dominio de validez de esa fórmula de Lefschetz, que todo el mundo pretendía haber “comprendido”. Lo que ha hecho saltar la chispa *no* es un “virtuosismo” o una “potencia” (en el sentido habitual de una potencia cerebral para dominar técnicas difíciles o memorizar situaciones imbricadas...). Es una *inocencia*: todo el mundo cree haber entendido la fórmula de Lefschetz, pero yo, pobre de mí, tengo la impresión de que aún no la entiendo ¡y quisiera

¹¹⁴⁰Entonces no había masas que estuvieran “en el ajo” (ni ahora, visto el giro que han tomado los acontecimientos...) – pero habría tres o cuatro, aparte de Verdier y yo. Deline aún no había aparecido por esos parajes...

¹¹⁴¹Por supuesto aquí suppongo que la persona en cuestión se “enganchase” al problema propuesto, por tanto que el “sentimiento” que hubiera tenido (¡sin el cual no se lo hubiera propuesto!) “pasase”, y que el alumno o colega realmente “se ponga en marcha”. En absoluto es evidente, que “eso pase” ¡lejos de eso!

¹¹⁴²Y aún menos brota la “chispa” de ese trabajo de apoyo, quizás hecho diez años más tarde, que establecería que las hipótesis que hacen “funcionar” la demostración se verifican realmente allí donde uno se lo esperaba...

aclararme con lo que pasa! En un caso como éste, una vez que uno se pone en marcha, *ha ganado*: las cosas nos soplan lo que hay que hacer, y se hace. Ir “hasta el final”, en algunos casos eso puede significar demostrar “el” buen teorema (en términos, en este caso, de un formalismo ya existente – que ese formalismo esté “establecido” o “permanezca conjetural” aquí es irrelevante). En otros casos eso puede significar: desentrañar “la ” buena conjetura¹¹⁴³; y que ésta sea a menudo provisional, o que incluso se revele falsa o insuficiente, y haya que ajustarla o ampliarla, eso también es accesorio. Esa conjetura es una de las etapas en el camino de un conocimiento colectivo más profundo de las cosas (en este caso de cosas matemáticas), una etapa que uno no se puede ahorrar¹¹⁴⁴.

Profundidad y fecundidad son dos cualidades estrechamente ligadas – ésta me parece como la señal tangible de aquella. La primera señal de la fecundidad de la fórmula descubierta por Verdier llegó ese mismo año (si no fue en los días o semanas siguientes, ya no sabría decirlo): esa fórmula fue *la* principal motivación que me llevó a escribir una fórmula cohomológica de las funciones L “con coeficientes” en una haz l -ádico cualquiera. El hecho de que *técnicamente* no tuviera que hacer uso alguno de la fórmula de Lefschetz-Verdier es aquí irrelevante. Lo que es seguro es que sin esa fórmula como hilo conductor, o mejor: que me soplaban que “debía haber algo” como una función L “con coeficientes” en un haz – sin esa voz insistente, ni siquiera hubiera soñado con desentrañar *la* buena noción, y *la* fórmula pertinente que la acompaña; a las que sin duda habría llegado unos años después, pero descubriendo *primero* por mis propios medios esa otra fórmula de alcance más general, que estaba “en el camino”, que *había* que descubrir.

Psicológicamente ambas situaciones son muy similares. Igual que Verdier tuvo que desentrañar primero la noción de “correspondencia cohomológica”, para precisar el “problema

¹¹⁴³Ambos casos, aquél en que “la chispa” (seguida “hasta el final”) nos hace llegar hasta un teorema, o por el contrario a una conjetura, no son de naturaleza diferente. “Hasta el final” significa: hacer que se concrete una intuición aún difusa, sondeándola en todos sus aspectos y con todos los medios de que disponemos. Un teorema no tiene una naturaleza más “acabada” que una conjetura. Hay teoremas claramente provisionales (incluso cojos y de soslayo), igual que hay conjeturas (como las conjeturas de Weil) que dan la impresión de ser un todo acabado, perfecto. Eso no obsta para que esas conjeturas hayan sido un punto de partida para otros desarrollos (al principio conjeturales como ellas) más vastos y que las engloban. En ese sentido se puede decir que en matemáticas ninguna cosa, en tanto que esté bien viva, está “acabada” o es “definitiva”.

¹¹⁴⁴Sobre la dinámica del descubrimiento, y del papel crucial del “error” en éste, ver (en la primera parte de C y S) la sección “Error y descubrimiento” (nº 2).

de la fórmula de Lefschetz" (más allá de la fórmula "ordinaria"), así tuve yo que desentrañar la noción de función L "con coeficientes", para precisar el "problema de la fórmula de las funciones L " (se sobreentiende: más allá del caso de la función L "ordinaria", asociada a una X propia y lisa...). El "momento creativo", aquél en que salta una chispa, es aquél en que *vi ese problema*: definir tales funciones L generalizadas – y lo *asumí*, yendo hasta el final de ese problema. Una vez que se ha visto el problema, y suponiendo que se logre "hacerlo pasar" a alguno de los que me rodeaban y que estaban "en el ajo", estaba claro que no iba a dejar de resolverlo, de "la" única manera natural y razonable, sin duda dedicándole algunos días (igual que en mi caso), definiciones, enunciados, demostraciones y todo¹¹⁴⁵.

Es cierto que los "dévissages" que reducen a dimensión uno son "fáciles", e incluso "triviales" si se quiere. El *descubrimiento* no está en esa clase de dévissages, que cualquiera hace tan bien como yo (si se digna a hacerlos). El descubrimiento está en una *noción* en la que nadie había pensado, aunque era *evidente*: la de función L "con coeficientes". En esa noción y en la fórmula que es inseparable de ella, está la posibilidad (en el contexto de los esquemas de tipo finito sobre el cuerpo primo \mathbb{F}_p , o con más generalidad sobre el anillo base absoluto \mathbb{Z}) de interpretar las "seis operaciones" en cohomología, comenzando por el funtor $Rf_!$ (operaciones por tanto de naturaleza "geométrica"), en términos de operaciones sobre "campos de funciones L ", i.e. en términos "*aritméticos*". Era un nuevo paso en la dirección inaugurada por las conjeturas de Weil en 1949, hacia los esponsales entre la geometría y la aritmética, a través del tema cohomológico.

¿Qué pasa con esos dos descubrimientos en ese texto que se presenta como *el* libro standard de referencia para la cohomología étal y l -ádica – ese texto debido además al más prestigioso entre los que fueron mis alumnos?

La fórmula de Lefschetz-Verdier, que me había inspirado sin que jamás tuviera que "utilizarla", se ha convertido en *el esperpento* esgrimido a propósito para dar a entender al lector (¡que sólo quiere creer!) de qué hilo tan tenue y poco atractivo (y además "conjetural", sin contar con que los términos locales "no estaban calculados") estaba suspendido cierto seminario al que ("conforme al espíritu de este volumen") uno se abstiene caritativamente de citar jamás (si no es al único fin de criticarlo...); aunque recordando discretamente aquí o

¹¹⁴⁵ Aquí pongo aparte el último demostración, que había dejado en suspenso (como algo que no planteaba un verdadero problema), y que podía ser muy largo.

allá que si esa fórmula maldita (e inutilizable, por decirlo todo) ha dejado de ser “conjetural”, es gracias al modesto autor del brillante volumen.

En cuanto a la noción de función L con coeficientes, que es la noción central de ese Rapport que constituye el corazón mismo del libro, aparece sin tambores ni trompetas en el par. 1.6 del Rapport (loc. cit. p. 80), sin el menor comentario que indicase alguna motivación u origen. Una definición es una definición después de todo, no hay que justificarla. El lector que se plantee alguna cuestión sobre el origen de esa noción, un poco abracadabrante hay que reconocer (sobre todo cuando se lanza así, en ayunas...), puede elegir entre Artin-Weil (pero en esa época aún no había haces l -ádicos, claramente introducidos por el autor en ese mismo volumen...) y (con más probabilidad) el mismo brillante autor, que en seguida va a llevarle a cierta fórmula llamada “de las trazas”.

Ésta se introduce en el par. 3 (loc. cit. p. 86), que comienza en estos términos:

“*La interpretación cohomológica* de Grothendieck de las funciones L es el siguiente teorema:...” (sigue la fórmula en cuestión 3.1 – NB. soy yo el que subraya).

Dejando aparte la introducción al capítulo (sobre la que volveremos), es la única ocasión en todo el capítulo en que se pronuncia mi nombre¹¹⁴⁶. Es pues otra vez ese mismo quidam, al que dos páginas más adelante se cita con la sigla [2] (como uno que ha sabido “explicar con claridad” algunas “reducciones fáciles”), el que ha dado también esa “interpretación” abracadabrante 3.1, lanzada ahí de golpe y porrazo. Además no tenía ningún mérito, como el lector verá en seguida (y sin sorpresa), pues la demostración cabe en media página (en la misma página 86) y además era “clásica”: es un simple corolario de la famosa “*fórmula de las trazas* que da nombre a su Rapport, que se ocupa de lo que, claramente, es el “verdadero teorema” (3.2). No se da ningún nombre para indicar la paternidad de éste último – i.e. de “*la*” Fórmula ¡siempre esa manía de modestia justamente en los más brillantes! Dos páginas más adelante (como ya vimos ayer) se pronuncian los nombres de Lefschetz, de Verdier, de Artin, de Nielsen y de Wecken, esta vez un verdadero exceso de modestia ¡todo para no decir que es él!

La cosa que quisiera subrayar aquí, y que me parece que supera con mucho este caso

¹¹⁴⁶(9 de abril) Hay una excepción (que al principio no me había llamado la atención), es una referencia-pouce (en la p. 90) a “unos de los usos esenciales que ha hecho Grothendieck de las categorías derivadas” (para definir las trazas en casos “heterodoxos”).

particular y su tufo de chanchullo, es ésta. Tanto en la fórmula llamada (con razón) “de Lefschetz-Verdier” como en “la interpretación cohomológica” de las funciones L (“con coeficientes”) es justamente *eso* que hace de sus descubrimientos unos *actos creativos* lo que, en nuestros días, es objeto del desprecio general (cuando no de una burla desenvuelta), habitualmente expresado con epítetos de connotación peyorativa como: “trivial”, “infantil”, “evidente”, “fácil”, “conjetural”, cuando no de “mates flojas”, “sueño”, “rollo”, “non-sense” y otras lindezas, dejadas a la improvisación de cada uno. Por contra, la parte del trabajo de la que siempre he sabido (y sobre todo, me parece, jamás he *olvidado*) que llega “por añadidura” y por la fuerza de las cosas, como “la intendencia” seguro que llega seguro (a condición de que uno se encargue de ella), la parte *técnica* pues, la que tiene reputación de “difícil”, de hacerse “a puñetazos”, y la que hace poco he calificado de “trabajo rutinario” (sin darle por eso ningún sentido peyorativo) – esa parte del trabajo es la que valoran los consensos vigentes hoy en día, y resaltan con exclusión de cualquier otra.

Para mí, la noción de “dificultad” es de los más relativa: algo me parece “difícil” mientras no lo comprendo. Entonces mi trabajo no consiste en “superar” la dificultad a fuerza de puñetazos, sino penetrar en mi incomprensión hasta llegar a comprender algo, y hacer “fácil” lo que me había parecido “difícil”¹¹⁴⁷. Por ejemplo, los dévissages que he hecho, tanto en la “fórmula de las funciones L como en otras partes, dévissages que hoy pasan por ser “triviales”, para mí no fueron más fáciles que los casos llamados “irreducibles”, supuestamente “difíciles”. Eran diferentes etapas del trabajo, eso es todo¹¹⁴⁸. No porque una etapa

¹¹⁴⁷El lector notará que esa es una descripción del enfoque “yin”, “femenino” de una dificultad – la de “la marea que sube”. No quiero decir que sea el único enfoque creativo posible – también está el llamado “del martillo y el buril”, el enfoque “viril” – el único con prestigio (por no decir, hoy en día, el único tolerado...). Sobre estos dos enfoques posibles, ver la nota “La marea que sube...” (nº 122), y sobre las actitudes habituales sobre ambos enfoques, ver las notas “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))” y “La circunstancia providencial – o la apoteosis” (nºs 106, 151), así como “El rechazo (1) – o el recuerdo” (nº 152) que sigue a ésta última.

¹¹⁴⁸Los casos en que estoy pensando, en los que he hecho “dévissages” para reducirlos a dimensión (o dimensión relativa) *uno*, aparte del de la fórmula general de las funciones L “con coeficientes”, son sobre todo los dos teoremas de cambio de base en cohomología étal (para un morfismo propio y para un morfismo liso), que constituyen los dos enunciados-clave que hacen “vivable” (como escribe Deligne) dicha cohomología, y el “teorema de comparación” para $Rf_!$ entre la cohomología étal y la cohomología trascendente (para esquemas de tipo finito sobre el cuerpo de los complejos). (También está el teorema de Lefschetz (llamado “débil”) para morfismos afines.) Psicológicamente hablando, una vez que logré reducirlos a las situaciones llamadas “irreducibles” tuve la impresión de que había (más o menos) “ganado”, que el teorema esperado realmente iba a “salir”, y la

vaya *después* que otra, o porque sea más larga, es más “difícil”. En ambos casos hacía falta *una idea*: la idea de “dévisser” en un caso (cosa que jamás se había pensado hacer en esta clase de situaciones ¡y con razón cuando se trata de fórmulas de puntos fijos para correspondencias que no son la de Frobenius!); y en el otro caso una idea sin duda de formulación más delicada, inspirada en una fórmula de puntos fijos (debida a Nielsen-Wecken¹¹⁴⁹) más sofisticada que la fórmula original de Lefschetz, y puesta en marcha introduciendo una cuidadosa delimitación del haz de coeficientes, que se expresa en términos de categorías derivadas convenientes¹¹⁵⁰. La segunda etapa fue más larga: cuando hubo que ponerla a punto con toda la generalidad que se merecía¹¹⁵¹ (visto que hay otros endomorfismos de una curva aparte del Frobenius),

experiencia ha confirmado en cada una de esas ocasiones que ese sentimiento no me engañaba. Sin embargo, técnicamente hablando, son los dévissages los que representan la etapa llamada “fácil”. El caso es que por una especie de “providencia” que entonces me llamó mucho la atención, los ingredientes necesarios para tratar el caso “irreductible”, en ambos teoremas de cambio de base, habían sido desarrollados por mí (sin sospechar nada) en SGA 1 para el primero y en SGA 2 para el segundo, tres años antes...

¹¹⁴⁹(10 de abril) Además fue por mi boca, al mismo tiempo que los demás oyentes de SGA 5, como Deligne se enteró de esa fórmula de “Nielsen-Wecken” y de su trasposición en cohomología étal, lo que le ha dispensado de tener que leer jamás los tres hermosos artículos (en alemán) de esos autores (publicados entre 1941 y 1943), y le ha servido de la manera tan particular que sabemos (ver la sub-nota “Las verdaderas mates...”, n° 169₅).

¹¹⁵⁰El lenguaje de las categorías derivadas es indispensable en esa demostración. Después de mi partida, y hasta el año de la publicación del volumen llamado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”, mis alumnos cohomólogos instauraron un boicot tácito y eficaz contra las categorías derivadas, que habían constituido la herramienta conceptual-clave para desarrollar el formalismo de dualidad (“seis operaciones” y bidualidad), en el contexto de los coeficientes “coherentes”, y después “discretos”. A pesar de su papel tan crucial en la demostración de la fórmula de Lefschetz-Verdier, y también en la de las fórmulas de dualidad “clásicas” en el contexto étal, ese mismo formalismo, en tanto que estructura matemática coherente, ha sido objeto del mismo boicot y que todavía dura hasta hoy (empezando por el mismo *nombre* “seis operaciones”, que sigue siendo anatema).

Es posible que fueran las necesidades de la demostración de la fórmula de las trazas las que incitaran a Deligne, en 1977, a dar un primer paso en el levantamiento del boicot a las categorías derivadas, con la exhumación en el volumen-pirata de un “Estado cero” esquelético de la “tesis” de Verdier (texto en el no se menciona mi nombre). Ver al respecto la nota “El reparto” (n° 170) consagrada a “la operación III”, y para más detalles sobre el jocoso affaire de la “tesis”, las notas “El compadre” y “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo” (n° 63”, 81).

¹¹⁵¹(23 de abril) Generalidad calificada, como debe ser, de “superflua” por Illusie en su Introducción a la edición-masacre de SGA 5 (segundo párrafo), haciéndose eco de su prestigioso amigo Deligne, el cual habla (sin más precisiones) de “detalles inútiles” que él habría “podado”. Esa crítica le dispensa al mismo tiempo y de una vez por todas de dar a entender al lector que en dimensión uno existe una fórmula de las trazas explícita más general que la que él expone para el Frobenius, donde retoma paso a paso las etapas de mi demostración mientras da la impresión de que ésta es de su cosecha. Ver la siguiente sub-nota “Los dobles sentidos – o el arte de la estafa”,

había todo un “tapiz” de trazas no conmutativas “a la Stallings” que encajaron después de que las desarrollase con cuidado. Fue largo y fue “fácil” – y también era algo que *debía* hacerse, eso estaba claro. Pero encontrar esa clase de ideas que hacen “fácil” un trabajo (o simplemente posible...) para mí forma parte del “trabajo rutinario”. Eso contribuye a darle su encanto a ese trabajo, y hace de él algo más que un simple darle a la manivela.

La parte *creativa* del trabajo, por contra, es la idea *infantil*: la que todo el mundo debería haber visto desde hace años, cuando no desde hace siglos o milenios – y que sin embargo nadie veía, aunque saltaba a la vista durante todo ese tiempo y ¡había que dar grandes rodeos, una y otra vez, para no tropezarse con ella!

Cuando uno se encuentra una de estas ideas, bien porque “ha caído en ella” (por así decir...) él solo, o porque alguien se la ha explicado (igual que Verdier me explicó una cierto día), uno se siente de lo más idiota: cómo puede ser que no se haya visto antes, justo cuando era la más natural de todas, la más evidente, la más “gilipollas”, si se escapa esa palabra... *Habríamos debido* caer en eso desde hace mucho tiempo, por supuesto, y sin embargo no...

Parece ser que en nuestros días y cada vez más, en tales situaciones (y sobre todo cuando se está en una posición de fuerza...) uno se da una compensación, cuando es otro (tal vez un ilustre desconocido, o algún “difunto” enterrado desde hace tiempo...) el que ha tenido la desgracia de dar (o de haber dado cierto día...) con una idea como esa. ¡Pero pobrecito, es *trivial*, eso que me cuentas! Y para demostrarle bien al desgraciado lo trivial que es (y ponerle en su sitio como si nada...) se lo vamos a arreglar en menos de lo que se tarda en decirlo ¡vas a ver lo que es hacer mates! ¡Tenemos más ases en la manga que ese recién llegado (o ese forastero...)! ¡Se tira un poquito de aquí, se sopla y se vuelve a tirar y abracadabra hop! Y *he aquí* un enunciado que saco de la chistera y tiene buena pinta, e incluso toda una teoría, y no es moco de pavo ¡sí, *esto* es trabajar! Jovencito váyase a freír espárragos ¡y vuelva cuando tenga algo parecido!

Acabo de hacer, sin proponermelo, el resumen de las desventuras de mi “alumno póstumo” Zoghman Mebkhout, modesto ayudante en Lille o Dios sabe dónde, a manos de mi “alumno oculto” Pierre Deligne, florón donde lo haya de una institución selecta (y paso...); desventura sobrevenida el año de gracia de 1981, y que todavía hoy continúa... Ésa es “la operación IV”, llamada “del desconocido de servicio” (o “del Coloquio Perverso”, por no

nombrarlo) – la más increíble de las cuatro operaciones. (Ver la nota “La Apoteosis”, n° 171.)

Pero al mismo tiempo, al escribir el párrafo anterior, tuve la impresión de reescribir más o menos algo que ya había escrito en alguna otra ocasión...

No tardé mucho en recordarlo – fue en la primera parte de Cosechas y Siembras, escrita hace un año, en la sección “*La matemática deportiva*” (el nombre dice bien lo que quiere decir), n° 40 (p. 105). La diferencia entre el episodio que allí evoco y el Coloquio Perverso es que esa vez el papel del “desconocido de servicio” lo juega “ese mocoso que me pisaba mis arriates”, y que el gran patrón altanero y “deportista” no era un villano exalumno mío, sino yo mismo. Es cierto que no creo haber llegado hasta apropiarme (en este caso simbólicamente) de alguna idea de otros. Pero no podría jurarlo, y haría falta que el interesado (veinte años más tarde; pero más vale tarde que nunca) me dijera cómo recuerda *él* ese episodio, que está un poco borroso en mi memoria. Había tenido la desgracia de hacer cosas que yo sabía desde hacía mucho (entre otras, la construcción del esquema de Picard de un esquema no reducido por “*dévissage*” a partir del caso reducido...), y no se lo “pasé” – eso es lo que recuerdo; pero no podría jurar que su enfoque (en un marco menos general que el mío, por supuesto) estuviera totalmente cubierto por el mío¹¹⁵².

El caso es que tengo que constatar aquí un *parentesco*, entre una actitud que al menos tuve en ciertos momentos, en los años sesenta, y la que me encuentro en algunos de los que fueron mis alumnos. Me devuelven una imagen sin duda desfigurada del que fui – una imagen que durante años quise recusar. Pero si Cosechas y Siembras, que ante todo es una reflexión

¹¹⁵²Jamás se me presentó la ocasión de poner en limpio y publicar la construcción “relativa” del Picard en cuestión por “*dévissage*” sobre los nilideales, construcción prevista para un capítulo posterior de los EGA (que jamás ha visto la luz).

De todas formas, cuando hablo de “apropiación” de una idea de otro (pequeña o grande), no se trata necesariamente del plagio corriente, sino cuando se presenta esa idea (aunque sea de manera modificada y perfeccionada) sin indicar su origen – lo que me parece que se ha vuelto más y más común. Pero la apropiación puede ser la del desdén desenvuelto, cuyo aliento marchita la alegría del descubrimiento, como por el mero placer de frustrarla, con los aires del “¡oh! sólo es eso...” desengañado. Esos aires dan a entender, sin que haya que decirlo, que lo que se nos acaba de decir ya lo sabíamos, por así decir, desde siempre, y que si aún no nos habíamos tomado la molestia de escribirlo es porque no valía la pena... Para esos aires (o sus ancestros), ver (en la primera parte de C y S) la sección “El poder de desanimar” (n° 31) (retomada en la citada nota “*La matemática deportiva*”, n° 40); y (en el ambiente más duro de los años 70 y 80) el Entierro I, “Apropiación y desprecio” (nota n° 59’).

sobre mi pasado como matemático, tiene *algún sentido*, es el de hacerme comprender también, entre otras cosas, que aunque algunos de los que fueron mis alumnos se complacen en rechazarme, a mí no me corresponde rechazar a ninguno de ellos. Lo que me llega a través de ellos es parte de las cosechas de lo que he contribuido a sembrar, igual que ellos han contribuido. Y esta constatación que redacto con una pluma sin complacencias, desde hace casi tres semanas, no es un acta de acusación contra nadie, sino justamente una *constatación*, y que me implica tanto como a cualquiera de ellos.

(169₆ bis) (10 de abril)¹¹⁵³ Como todo el mundo sabe, el sentido de la palabra "trivial" en matemáticas es muy relativo. Aquí, por "trivial" quiero decir: en términos de lo que se supone "conocido", a saber (en este caso): el formalismo de las seis operaciones y el teorema de bidualidad (éste último permanecía conjetural en car. $p > 0$ en el contexto étal discreto hasta que Deligne encontró una demostración...). En términos de ese formalismo, el principio de la demostración se explica de manera totalmente convincente en pocos minutos (al mismo tiempo que el enunciado). Eso no dispensa, es cierto, de dar una demostración formal. lo que implicaría la comprobación de algunas compatibilidades fastidiosas.

En tales casos la costumbre era que el autor de un teorema (sobre todo si es importante) se tomase la molestia de escribir una demostración. En el caso de Verdier, no tengo ninguna duda de que es el resultado más profundo y el de mayor alcance de todos los que ha tenido el honor (y con razón en este caso) de dar su nombre (según la expresión consagrada por Weil). Sin embargo ha hecho con ese teorema lo mismo que con la teoría de las categorías derivadas: en cuanto hubo conseguido el crédito, no juzgó útil hacer el trabajo de ponerlo a disposición de todos con una demostración completa.

Es un signo elocuente de un cierto estado espiritual, del que ya he tenido ocasión de hablar aquí o allá, y últimamente en el final (fechado el 28 de febrero) de la nota "Las maniobras" (nº 169). He podido comprobar que ha hecho escuela. Aunque dicha fórmula (con la reserva de más arriba) "de Lefschetz-Verdier" fue un verdadero acto creativo de Verdier, en un tiempo en que todavía trabajaba conmigo y su trabajo le apasionaba, veo una relación directa entre el hecho de que jamás haya tenido el respeto de demostrar "su" teorema y el de que *su vida matemática jamás ha vuelto a conocer semejante un acto creativo*. Los momentos creativos

¹¹⁵³La presente sub-nota ha surgido de una nota a pie de página en la sub-nota precedente "... y el "non-sense" (nº 169₆); ver el reenvío en la página 1108.

sólo nos llegan en los instantes en que “somos dignos de ellos”, es decir: en disposición de acogerlos...

Esa hermosa fórmula, dejada de lado a hurtadillas por su padre, ha conocido vicisitudes muy extrañas. Primero fue el tema de una de mis primeras exposés (exp. III) en SGA 5, en 1965. Illusie se encargó de redactarla, sin que durante once años juzgara conveniente tomarse esa molestia. Después se convirtió, con perfecta connivencia entre él y Deligne (y me imagino que con el acuerdo al menos tácito de Verdier, al que Deligne concederá substanciosas compensaciones), en la cabeza del “caballo de Troya” (o “el espantajo”, como lo llamo más adelante), manejado con destreza para hacer creíble la increíble impostura llamada “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”. Ésta se ha montado con todo detalle a fin de enterrar al maestro de los tres, lo que es decir en suma al “abuelo” de dicha fórmula (que sin mi modesta persona y sin las seis operaciones que enterraron conmigo no se habría escrito ni en cien años...). Si quieren un retablo costumbrista, ¡vaya retablo costumbrista!

Si mis queridos exalumnos cohomólogos, en vez de malgastarse en tales chanchullos de jugar a los enanos (que no lo son) aupados a hombros de un gigante (que tampoco lo soy...) hubieran dado durante esos quince años rienda suelta a la creatividad que hay en ellos igual que hay en mí, seguramente las teorías de los coeficientes cristalinos, de De Rham-Mebkhout y de Hodge-Deligne, junto con la del “functor misterioso” que es su clave, habrían llegado desde hace mucho al “estado plenamente adulto” del formalismo de los seis operaciones. E incluso (sospecho desde hace una o dos semanas...) el gran sueño del que fue su maestro, ese “motivo” compuesto para ser melodía y convertido (entre esas mismas manos) en feudo, botín y “vago esqueleto”, también se habría encarnado ya en una vasta sinfonía (nada “conjetural” sino también “plenamente adulta”), y sería hoy el *patrimonio de todos*.

(169₇) (19 de marzo) Hay que volver sobre las “piruetas” de mi amigo Pierre Deligne, en su presentación de la famosa “Fórmula de las trazas”. Es curioso, en ninguna parte señala que para aplicarla a las conjeturas de Weil propiamente dichas (que eran el principal objetivo, si no el único, desde el punto de vista práctico) no se necesita una fórmula ni una demostración sofisticada – la fórmula de Lefschetz “ordinaria” (versión étal) es suficiente¹¹⁵⁴. Y no es casualidad que la exposé sobre la clase de cohomología asociada a un ciclo sea jus-

¹¹⁵⁴(25 de abril) Es posible que me equivoque, a falta de haber leído la demostración de Deligne de la última parte de las conjeturas de Weil, sobre los valores absolutos de los valores propios del Frobenius. Tal vez la utilización de los pinceles de Lefschetz le lleve a introducir funciones L más generales que la función ζ (i.e. la

tamente la que ha elegido para “tomar prestada” de SGA 5 e incorporarla a su digesto sin más formalidades – justamente la exposé que contiene el ingrediente-clave (aparte de la dualidad de Poincaré “ordinaria”, versión étal) para establecer la fórmula de Lefschetz “ordinaria” en dos patadas. Uno piensa que podría haber pasado de incluir ese “Rapport” que no es ni carne ni pescado, y que sólo establece una fórmula de Lefschetz para el endomorfismo de Frobenius (ocultando obstinadamente al lector que en otra parte (!) podría encontrarla más general e igual de “explícita”). Si se ha tomado la molestia de redactar ese “Rapport” sin duda es por dos razones muy ligadas. Por una parte, desde los años sesenta estaba bien claro que las conjeturas de Weil, convenientemente reformuladas en términos de “pesos”, guardaban un sentido para variedades singulares y para “coeficientes” no constantes. Es cierto que entonces pueden formularse en términos totalmente geométricos, sin referencia explícita al formalismo de las funciones L . Me parece que eso es lo que se hace en el artículo de Deligne “La Conjetura de Weil II” (donde por supuesto no se hace ninguna alusión al papel que yo haya podido jugar para desentrañar el principal enunciado que ahí se prueba). No obstante la interpretación aritmética (en términos de funciones L “con coeficientes”) de las operaciones geométrico-cohomológicas seguramente jugarían algún papel, donde la fórmula de las funciones L *general*, bajo la forma en que yo la había desarrollado, tendría un lugar crucial. Desde una óptica a largo plazo, hacía falta por tanto proporcionar una referencia en el volumen bautizado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”. Al mismo tiempo, como es evidente que las fórmulas de las trazas generales (estilo Lefschetz-Verdier) son un ingrediente importante de la panoplia cohomológica, eso contribuía a la ilusión de que ese volumen (como anuncia) presenta un arsenal cohomológico esencialmente completo, para lo que necesita el “usuario no experto” de la cohomología l -ádica.

Me falta revisar los tres pasajes que quedan, entre los cuatro de “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” que dan precisiones históricas sobre la fórmula de las trazas. Los citaré en el orden que siguen en ese volumen. Los dos primeros se encuentran al principio del volumen (página 1 de la Introducción, y página 2 del “Hilo de Ariadna”), claramente destinados a “poner las cartas boca arriba”. Seguramente también son los más leídos. El tercero es la breve introducción al capítulo “Rapport sobre la fórmula de las trazas”. (El cuarto pasaje, que tratamos anteayer, es parte de ese mismo rapport, y seguramente es el menos leído de todos..)

En la bibliografía que sigue al “Hilo de Ariadna para SGA 4, SGA 4 $\frac{1}{2}$, SGA 5”, la sigla

función L “ordinaria”.

SGA se explica como "Seminario de geometría algebraica de Bois-Marie", sin referencia (no hay ni que decirlo) a mi persona. Aunque figuro entre los directores de SGA 4 y SGA 5. Esa función de director ha debido ser de lo más platónica: al revisar las principales exposés de SGA 4 y SGA 5 (y que no se hable más de esto...) vemos que hay exposés de Artin, de Jouanolou, de Houzel, de Bucur; pero ninguna mía. En las referencias a SGA 4 y SGA 5, ninguna indicación de la fecha – y no he encontrado ninguna alusión en todo el volumen que pueda hacer dudar al lector no informado de que SGA 5 ("que aparecerá en los Lecture Notes") no sea, como su nombre indica, realmente *posterior* al volumen llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ "¹¹⁵⁵. Cuando por ventura se hace alguna alusión a una exposé de SGA 5 (generalmente no precisada) se precisa por contra que se trata de un "estado cero" o de la "versión original" (se sobrentiende: farragosa e infumable, quién lo duda...). Esas referencias a SGA 5 (pensadas para un lector no informado, al que se recomienda no consultar SGA 4 ni sobre todo SGA 5) son pues (en el espíritu de ese mismo lector) referencias a un texto *posterior* al que está leyendo. Además supongo que esos lectores no informados son con mucho la gran mayoría, y (como he escrito en alguna parte) los otros empiezan a hacerse viejos y se van a morir de muerte natural...

Cito la primera página de la Introducción, apartado 3:

"El "Rapport sobre la fórmula de las trazas" contiene una demostración completa de la fórmula de las trazas para el endomorfismo de Frobenius. La demostración es la que dio Grothendieck en SGA 5, podada de todo detalle inútil. Este rapport debería permitir a los usuarios olvidarse de SGA 5, que se puede considerar como una serie de digresiones, algunas muy interesantes. *Su existencia permitirá publicar próximamente SGA 5 tal cual.*" (Soy yo el que subraya.)

Este texto tiene dos sentidos *opuestos*, servidos *simultáneamente* con un consumado arte. Para el que esté informado sobre la historia de la fórmula en cuestión para el Frobenius, tal vez sea sorprendente por la desenvoltura de la presentación (y esto tanto más si está bien informado de los entresijos del seminario SGA 5 y del papel que jugó en la formación del brillante y desenvuelto autor); pero pensará que el autor al menos ha indicado la fuente de su demostración. El lector no informado se entera de que la demostración del volumen que

¹¹⁵⁵Ni la menor alusión que pueda hacer adivinar al lector de qué trataba ese seminario-que-no-hay-que-leer, ¡hasta el mismo título ("Cohomología l -ádica y funciones L " es ignorado!

tiene entre manos se encuentra también en cierto texto posterior SGA 5, texto debido a Grothendieck y atestado de detalles inútiles, que ese quidam ha debido añadir por placer a la demostración original. El pasaje citado es vago en cuanto a ésta. Como vimos anteayer, la lectura de la demostración en el "Rapport" en cuestión no puede dejar dudas de que el padre es el brillante autor del volumen "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ". Por supuesto en ninguna parte se digna precisar quién ha tenido la idea de *escribir* la fórmula de las trazas; después de todo ¿no cuesta nada escribir algo mientras no se tome uno la molestia de demostrarlo! Ninguna alusión tampoco a Verdier (que fue el primero en dar una demostración del "caso crucial" que yo había dejado en suspenso). Seguramente no es casualidad que en el preciso momento en que se trata de la fórmula de las trazas, en el corazón de "la" Conjetura, el autor rivalice en "lindezas" del tipo "detalles inútiles", "digresiones" (ciertamente muy interesantes, ¿se juega limpio o no se juega!) que se recomienda olvidar¹¹⁵⁶, y finalmente ese aviso a la vez discreto y perentorio "su existencia permitirá publicar próximamente SGA 5 tal cual", como si SGA 5 no se "sostuviera" ni fuera publicables más que gracias a "la existencia" del texto llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " – que seguramente ha proporcionado al quidam en cuestión lo que necesitaba para presentar de manera complicada lo que con tanta sencillez se hace en el texto original que aquí está.

Ya señalé (en la sub-nota "El caballo de Troya" (nº 169₃) a la nota "Las maniobras") las diecisiete líneas de los párrafos 2 y 3 de la página 2 del hilo de Ariadna, como "modelos en el arte de pescar en río revuelto". El segundo se refiere justamente a la fórmula de las trazas. Ambos párrafos merecen ser reproducidos in extenso:

"En cohomología étal existe un formalismo de dualidad análogo al de la dualidad coherente. Para establecerlo, Grothendieck utilizaba la resolución de singularidades y la conjetura de pureza (para el enunciado, véase [Cycle] 2.1.4), probada en el caso relativo en SGA 4 XVI y – módulo la resolución – en el caso de igual característica en SGA 4 XIX. Los puntos-clave se prueban por otro método en [Th. finitude] para los esquemas de tipo finito sobre un esquema regular de dimensión 0 ó 1. Diversos desarrollos se dan en SGA 5 I. En SGA 5 III se muestra

¹¹⁵⁶Con más precisión, claramente da a entender que ese "Rapport" de 34 páginas contiene él solito (y mejora) todo lo que podía ser útil en SGA 5 (que, incluso en la edición-masacre, tiene casi 500 páginas). "Eso son muchas digresiones para nada!"

cómo ese formalismo implica la fórmula general de Lefschetz-Verdier.

En la versión original de SGA 5 la fórmula de Lefschetz-Verdier era conjetural. Además los términos locales no se calculaban. Para la aplicación a las funciones L , este seminario contiene *otra* demostración, ésta completa, en el caso particular del morfismo de Frobenius. Es la que figura en [Rapport]. Otras referencias: para el enunciado y el esquema de los dévissages: la exposé Bourbaki de Grothendieck [5]; para una breve descripción de la reducción (debida a Grothendieck) del caso crucial a un caso ya tratado por Weil, [2] par. 10; para un tratamiento l -ádico de este último caso, [Cycle] par. 3."

Ya comenté el primer párrafo en la citada nota (ver también una nota al pie de la página 1095 sobre el impagable "diversos desarrollos se dan en SGA 5 I"). Me falta repasar las piruetas de mi amigo (o al menos algunas ¡hay demasiadas!) en el segundo párrafo. Las dos primeras frases, sobre la sempiterna fórmula de Lefschetz-Verdier, como si todo SGA 5 (y cierta demostración jamás nombrada claramente que hay en él, de cierta fórmula de las trazas...) dependiera de ella a vida o muerte, muestran claramente el "método de la sepia": poner confusión en lo que está claro, para pescar en río revuelto¹¹⁵⁷.

La frase-clave de doble sentido, por contra, es la que va después de marear la perdiz:

"...este seminario contiene *otra* demostración, ésta completa, en el caso particular del morfismo de Frobenius."

¹¹⁵⁷Es impropio decir que la fórmula de Lefschetz-Verdier era "conjetural" – estaba demostrada bajo la hipótesis de disponer de un formalismo de dualidad ("seis operaciones" y "teorema de bidualidad"), y en esa forma la probó Verdier en 1964. Por supuesto esa demostración fue dada en el seminario oral, y es completa. La validez del teorema de bidualidad en car. $p > 0$ es la que permanecía "conjetural", y fue establecida (como ya se ha dicho) en el capítulo "Finitud" de "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ".

En cuanto a los términos locales de la fórmula de Lefschetz-Verdier, estaban "calculados" ni más ni menos que en la fórmula de Lefschetz ordinaria (con puntos fijos aislados no necesariamente "transversales"), y generalizaban las clásicas "multiplicidades de intersección" que figuran en ésta última. Decir que esos términos "no estaban calculados" no tiene ni más ni menos sentido que decir que la dimensión de un espacio vectorial *no precisado*, o las raíces de un polinomio con coeficientes indeterminados, no están "calculadas". "Calcular", en estos casos como en otros, significa: establecer en un "caso especial" precisado (p. ej. en dimensión 1 para la fórmula de Lefschetz-Verdier) una *igualdad* entre dos términos, ninguno de los cuales está más "calculado" o es mejor conocido que el otro (p. ej. entre los términos locales definidos por Verdier y ciertos invariantes locales ligados al conductor de Artin...).

El lector informado pero con prisa (y qué lector no tiene prisa...) queda desconcertado durante un segundo por la ambigüedad de la expresión "este seminario" – ¿es SGA 5, es "SGA 4 $\frac{1}{2}$ "? – y como sabe que en SGA 5 había una demostración completa, otra vez queda adjudicado: el autor se ha referido (ciertamente de manera un poco vaga...) a lo que uno esperaba que se refiriera. Así me debió ocurrir en la primera lectura, el pasado mes de abril (ver la nota "La tabla rasa", n° 67), pero no me terminaba de cuadrar. Bien sabía que la demostración que había dado de una fórmula de las trazas explícita no se limitaba al "caso particular del morfismo de Frobenius". Además, lo que me chocaba es que se acababa de insistir mucho (con "argumentos"-bidón) justamente sobre el hecho de que cierta presentación en SGA 5 (en su "versión original", ¡pobrecita!) *no* estaba completa: conjetural por aquí, términos no calculados por allá... Con ese "ésta completa" bien encuadrado entre dos comas, esa oposición categórica sugiere irresistiblemente al lector no informado, sin que tenga que preguntárselo, que "este seminario" es evidentemente el volumen "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " que tiene entre las manos – y además en seguida se le indica, en la siguiente frase, dónde encontrarla: "Es la que figura en [Rapport]". Y ciertamente ¡*no* es la lectura de dicha demostración en el citado capítulo la que pudiera suscitar después en ese mismo lector la menor duda¹¹⁵⁸!

En la frase crucial la palabra "*otra*" está *subrayada* – algo que no es nada habitual en mi amigo. Es la única palabra subrayada en los dos textos introductivos y, salvo error, también la única en todo el volumen (dejando aparte los títulos, enunciados y términos nuevos). Si tanto quiere resaltar esa palabra, debe ser por algo. (Sólo ahora me ha llamado esto la atención.) El efecto de ese término "*otra*", y más aún cuando se resalta tanto, es el de subrayar que había *dos* demostraciones de "*la*" Fórmula: una *incompleta*, y se acaban de decir algunas palabras sobre su situación tan poco atractiva, ¡con esa fórmula de "Lefschetz-Verdier" decididamente insoportable! (Y en el texto más técnico del famoso Rapport, examinado anteayer, se vuelve a la carga sobre ese tema tan desolador...). En cuanto a saber si, gracias a los resultados de finitud del brillante autor, ese método cojo ha terminado o no por funcionar, cualquiera sabe. Pero después de este efecto-birria (el mismo, a fin de cuentas, que el examinado anteayer), el reflejo psicológico del lector dócil es tanto más perentorio: en vez del método *incompleto* de cierto seminario mediocre SGA 5 (tan incompleta que incluso no es cuestión de dar una referencia precisa¹¹⁵⁹), método del que uno se guardará mucho de usar, en *este seminario* de

¹¹⁵⁸ Ver la sub-nota de anteayer "Las verdaderas mates..." (n° 169₅).

¹¹⁵⁹ En el volumen llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " no he encontrado en ninguna parte referencia a alguna de las *exposés* de

buena y sólida factura tendremos la buena demostración, *ésta completa*, y que ya nos tiende los brazos en la exposé concebida a tal efecto, el "Rapport sobre las fórmulas de las trazas", no hay posibilidad de error y no nos costará encontrarla...¹¹⁶⁰.

El "*este seminario*" es simplemente de lo más genial – es imposible atrapar a mi amigo-pouce con ese término. Sin embargo, tanto en el párrafo citado como en el contexto más técnico del "Rapport" al hablar del método (condenado al olvido) llamado de "Lefschetz-Verdier" (p. 88), de nuevo¹¹⁶¹ se ha atrevido a decir "en claro" (o al menos en claroscuro) *lo falso*. En efecto, en los dos pasajes subraya (así es como hay que llamarlo) que habría otro método (y uno adivina que es el que desgraciadamente se ha seguido en SGA 5, Dios sabe en qué "farragosa" exposé...) para *demostrar* la fórmula de las trazas para el Frobénius, que consistiría en *usar la fórmula de Lefschetz-Verdier*. Pero (antes de la tesis de Alibert en 1982, que calcula en dimensión 1 los términos locales para cualquier correspondencia cohomológica con puntos fijos aislados) sólo existían *dos* demostraciones del caso "crucial", la de Verdier y la mía, de las cuales ¡ninguna (y tampoco la de Alibert) usaba la fórmula de Lefschetz-Verdier! Fue una cuestión delicada y largo tiempo sin resolver, probar que los términos locales que figuran en la fórmula explícita dada en SGA 5 (para correspondencias mucho más generales que la de Frobénius) son realmente los de la fórmula de Lefschetz-Verdier. Illusie terminó de verificarlo, según lo que anuncia en la introducción a la edición-masacre de SGA 5 (p. VI), y también en la de su exposé *III_B* "cálculos de términos locales" (p. 139)¹¹⁶².

Si Deligne se toma tantas molestias en dar esa falsa impresión no es sin razón. En efecto, con eso mismo da la impresión de que SGA 5 (el seminario de "digresiones técnicas" "al que no se recurrirá, según el espíritu de este volumen", destinado a ser "olvidado") dependía de esa fórmula "conjetural", inutilizable además tal cual (términos locales no calculados sic...), y que finalmente fue probada gracias a Deligne en el volumen de nombre tan elocuente "SGA

SGA 5 que contienen la demostración de alguna fórmula de puntos fijos o la famosa "teoría cohomológica de las funciones L ". En efecto, bien se ha dicho (ver más abajo) que ¡"conforme al espíritu de este volumen, no se recurrirá a SGA 5...!"

¹¹⁶⁰Lo mejor es que en realidad la demostración de Deligne es la fiel reproducción de la que aprendió, con los demás oyentes, en el seminario SGA 5 de 1966.

¹¹⁶¹"De nuevo", porque ya se atrevió (con más claridad aún) a "decir lo falso" en el párrafo anterior, como vimos en la sub-nota "El caballo de Troya" (nº 169₃).

¹¹⁶²En cuanto a la motivación de estos repentinos esfuerzos de Illusie, ver la sub-nota "Las felicitaciones – o el nuevo estilo" (nº 169₉), especialmente las páginas 1136–1139.

$4\frac{1}{2}$ " que el lector tiene entre sus manos, y del que depende (aunque sólo fuera por esto) el seminario posterior y "confuso" SGA 5...

En cuanto a la última frase del citado párrafo, que comienza con "Otras referencias" (sic), también ésta es un modelo en su clase, para evitar decir que ese vago quidam de Grothendieck había dado una demostración completa once años antes (en el seminario "posterior" condenado al olvido...), y que ésta se ha copiado fielmente en el "Rapport". La impresión que había que dar es que el quidam hizo algunas vagas reducciones preliminares, mientras que el caso difícil se debe a Weil, y es brillantemente retomado (con un "tratamiento l -ádico") por el autor. La referencia a un prestigioso libro de Weil del que el lector habrá oído hablar, además de una referencia interna, da mucho juego ¡uno es serio y conoce a los clásicos o no! Como por casualidad, ninguna indicación de fecha en la referencia al libro de Weil, ni de capítulo o de página – no parece que el brillante autor quiera animar al lector a ojear algo que no sea el brillante volumen, del que la referencia de repente se vuelve de lo más precisa (capítulo, párrafo).

El famoso "caso ya tratado por Weil" no es otra cosa que la fórmula de Lefschetz *ordinaria* en el caso de una *curva* algebraica (proyectiva lisa y conexa sobre un cuerpo alg. cerrado), que Weil consiguió enunciar y demostrar con los medios de abordo en los años cuarenta, sin disponer aún de la herramienta cohomológica (pero utilizando la jacobiana para definir el H^1 l -ádico que faltaba). Desentrañar esa fórmula en el caso de la geometría algebraica "abstracta" era entonces una idea nueva e importante, que además debió poner a Weil en la senda de sus famosas conjeturas. Una vez que se dispone del formalismo cohomológico, la fórmula de Lefschetz en cuestión se vuelve esencialmente trivial. Pero si se hubiese dicho claramente que la reducción del quidam era una reducción a la fórmula de Lefschetz ordinaria (para la cual se cita, sin nombrarla, el capítulo "Ciclo" del brillante volumen – justamente el capítulo pirateado a SGA 5...) – eso habría podido dar la impresión de que dicha "reducción" era incluso una *demostración* de la sacrosanta Fórmula. ¡Vd. no querrá eso!¹¹⁶³

¡Tengo ganas de acabar! Me queda esa introducción al capítulo "Rapport sobre la fórmula

¹¹⁶³(11 de mayo) Así, aquí el arte-"¡pouce!" ha sido el de hacer referencia en dos partes alejadas una de otra (p. 2 y p. 88) a *dos* "reducciones" (!) (fáciles, se entiende) hechas por ese quidam (nombrado la primera vez, y no la segunda...), sin que por eso el cándido lector pueda sospechar jamás que ese mismo quidam haya *encontrado* y *demostrado* una fórmula de las trazas; y que su demostración (condenada al olvido) se reproduce fielmente en el brillante "Rapport"...

de las trazas", loc. cit. p. 76, que aquí está (amputada de las dos últimas líneas, que citan un artículo divulgativo del autor del volumen):

“En este texto he intentado exponer de manera tan directa como sea posible la teoría cohomológica de Grothendieck de las funciones L . Sigo muy de cerca ciertas exposés dadas por Grothendieck en el IHES en la primavera de 1966. Según el espíritu de este volumen, no se recurrirá a SGA 5 – salvo dos referencias a partes de la exposé XV, independiente del resto de ese seminario.”

A primera vista se tiene la impresión de que el autor indica sus fuentes sin andarse con rodeos, al hablar de “teoría cohomológica *de Grothendieck* de las funciones L ”, y al añadir incluso que “sigue muy de cerca” algunas de mis exposés. En un volumen *normal* no habría nada que decir. Pero también es cierto que el *contexto* forma parte del sentido de cualquier texto. El contexto del volumen tan poco ordinario bautizado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” modifica profundamente el sentido de este pasaje, para un lector ingenuo que ya esté prevenido por lo que antes ha leído, y que aún será edificado un poco más al leer el mismo “Rapport”. Al final tendrá la impresión de que es una gentileza del generoso autor hacia el confuso quidam llamado Grothendieck, el concederle el crédito de una “teoría cohomológica de las funciones L ”, que finalmente parece reducirse a una “interpretación” cohomológica un poco abracadabrante, pero después de todo *trivial*. Se demuestra en apenas media página, como *corolario* inmediato de una “fórmula de las trazas”, que no es moco de pavo y que por supuesto no se debe a otro que no sea el modesto autor del volumen.

Es cierto que se dice que en su “rapport” el autor “sigue muy de cerca” ciertas exposés de ese quidam en el IHES, en la primavera de 1966. Nada más se dice de esas exposés seguramente farragosas, que han debido perderse por completo, salvo lo que el autor del volumen haya querido usar en su rapport. Serán divagaciones sobre el Frobénius (para las cuales se citará generosamente el SGA 5 “dirigido” por ese mismo quidam), o generalidades sobre los haces l -ádicos, o ciertas “reducciones fáciles” que se tratarán en otra parte – estamos en una vaguedad completa. Sea como fuere, sobre todo deberían ser “detalles inútiles”, que la lectura del Rapport nos va a ahorrar, bendito sea Dios – no queremos otra cosa. Púdico velo sobre el quidam pues ¡y vamos con el *verdadero trabajo!*

Aunque a mi amigo le gusta ser vago en las referencias a cierto quidam (cuando no se calla sin más), esta vez se tiene la impresión de que no se le puede reprochar el no ser preciso:

exposés dadas en el IHES, en la primavera de 1966. Si hubiera sido un poquito más preciso, habría añadido: *exposés en el seminario SGA 5*.

¿SGA 5? ¿No es justamente el seminario que figura (*sin fecha*) en la bibliografía del “Hilo de Ariadna” con la mención “aparecerá en los Lecture Notes”? ¿El seminario pues que consistió (eso es lo que nos ha parecido entender) en añadir “digresiones” (algunas muy interesantes, de acuerdo) y “detalles inútiles” al seminario “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” (éste verdaderamente impecable) que le ha precedido? No te burles, SGA 5 no fue en la primavera de 1966, ¡no me hagas reír! Y la mejor prueba está a la vista, negro sobre blanco en la citada introducción al “Rapport sobre la fórmula de las trazas” (por Pierre Deligne):

“Segú el espíritu de este volumen, *no se recurrirá a SGA 5*”.

¡Entonces está claro ¿no?!

(169_g) (20 de marzo) Empiezo a estar un poco cansado, por no decir agotado, de este trabajo que realizo desde hace tres semanas, y sobre todo estos últimos días, el de “desmontar” con paciencia, en esas “pequeñeces” que forman un *todo*, el genial montaje-estafa de mi más brillante alumno, liando en la plaza pública a los que no piden otra cosa que ser liados (y hay que pensar que son legión...). Tengo ganas de acabar, sí, y sin embargo no lamento el tiempo que le he dedicado, cuando voy para los cincuenta y siete años y no faltan cosas más interesantes (o al menos más “alegres”). Es un poco como el trabajo en mates que he llamado (debió ser hace tres días) “trabajo rutinario” – se muerde el freno al hacerlo, uno sabe bien que todo eso no es más que intendencia, y sin embargo también sabe que ¡*hay* que hacerlo! No por alguna austera “obligación” o deber que uno se impone, sino porque uno no puede (o al menos *yo* no puedo) ahorrárselo, si quiere establecer un contacto íntimo con lo que se sondea, “penetrarlo”. En efecto, con ese trabajo, al “frotarse” con las cosas que se quiere conocer, a lo largo de días, de semanas e incluso de años, es como uno las “conoce” – y sólo de ese conocimiento, fruto de un *trabajo* a menudo arduo y que no compensa, a veces salta *otra cosa*, esa “chispa” de la que hablaba anteayer, que de repente renueva nuestra comprensión de las cosas y de ese mismo trabajo que nos permite penetrarlas.

Con esta fatiga (que todavía no es lasitud), señal de un gasto de energía, puedo medir también la prodigiosa energía que ha malgastado mi amigo Pierre en ese delicado montaje-puesta en escena que es esa operación “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”, o “SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5”. No sabría decir en qué

medida ese trabajo de artista, oh cuanto más sutil que el de matemático y que pone en juego facultades de muy distinto orden, es consciente, u obra de fuerzas totalmente inconscientes. Pero ése es un punto de lo más accesorio, y que sólo le concierne a él. De todas formas, el gasto de energía, y la intensidad de la dedicación a una tarea en las antípodas del impulso de descubrimiento – la tarea del sepulturero-prestidigitador – han debido ser asombrosos, y (no tengo ninguna duda) aún hoy lo son¹¹⁶⁴. Los reflejos de apropiación-escamoteo, en su

¹¹⁶⁴Esa obsesión de apropiación que se ha centrado en “la fórmula” es verdaderamente una chifladura, simplemente en términos racionales. Por una parte, esa apropiación, por la fuerza de las cosas, tiene que permanecer en gran medida, si no totalmente, simbólica: una satisfacción que uno se concede a sí mismo, actuando como si uno realmente *fuera* “el padre”, o como si realmente *hubiera podido* hacérselo creer al mundo entero. El carácter ficticio, simbólico, es patente si se recuerda que el mismo Deligne, en el artículo “La conjetura de Weil I”, publicado cuatro años antes que el montaje “SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5”, escribe (p. 258) “Grothendieck ha demostrado la fórmula de Lefschetz” (para la correspondencia de Frobenius). Es cierto que apenas unos meses más tarde, en la exposé Bourbaki (nº 446) de febrero de 1974 en que Serre expone ese artículo de Deligne, el autor se asombra (con razón) de la ausencia de toda demostración publicada de la fórmula de Lefschetz (“desde 1966 esperamos la versión definitiva de SGA 5, que debería ser más convincente que las exposés fotocopiadas existentes”), y aprovecha la ocasión para ironizar sobre las 1583 páginas de SGA 4 que exponen (“con todos los detalles necesarios, y con muchos otros”) el formalismo de la cohomología étal. Seguramente Serre no sospechaba que esos sarcasmos dirigidos a un ausente no iban a caer en oídos sordos. Estoy convencido de que debieron jugar algún papel en hacer germinar la genial idea de “hacer olvidar” esa “ganga de non-sense” etc. SGA 4 y SGA 5, como la opinión pública le pedía por boca del mismo Serre... Pero incluso dejando aparte Weil I, en términos de textos publicados (incluyendo la edición-masacre de SGA 5, que es un testimonio aunque esté mutilada...) el escamoteo de paternidad no se tiene de pie, en términos del más elemental sentido común matemático.

A esto se añade, como ya he subrayado, que la puesta a punto de la famosa fórmula es un trabajo *de pura rutina*, una vez que se sabe qué se quiere obtener. Debí dedicar algunos días a desentrañar los aspectos esenciales – eso me condujo a cuestiones muy precisas de divisibilidad ligadas al conductor de Artin, para las que Serre tenía respuestas que se expresan con elegancia en términos del módulo de Serre-Swan. El trabajo un poco más largo (pero igualmente rutinario) fue la puesta a punto cuidadosa del formalismo de las trazas no conmutativas inspirado en el trabajo de Stallings (que, como por casualidad, me acababa de llegar). Todo eso es la clase de cosas que alguien con el brío de un Deligne (o sólo con el brío más modesto que tengo yo) ¡despacha por docenas durante un solo año!

Es cierto que, en la pluma de Deligne, “fórmula de las trazas” quiere decir fórmula de las trazas *en dimensión arbitraria* para la correspondencia de Frobenius, fórmula que tiene mucho cuidado (en “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”) en distinguir de lo que él llama “la interpretación cohomológica” (“de Grothendieck” ¡gracias!) de las funciones L . Presenta ésta como un simple *corolario* de la fórmula de las trazas. (De hecho, según el espíritu de mi exposé en el seminario Bourbaki de 1964, ambas fórmulas eran para mí *sinónimos*, expresiones equivalentes, una aditiva y la otra multiplicativa, de una misma relación entre “la aritmética” y “la geometría”.)

relación con mi obra o al menos con cualquier otra obra que abiertamente lleve la marca, han terminado (a lo largo de la "escalada" que ha sido el Entierro del difunto Maestro) por adquirir tal dominio sobre su ser que se han vuelto como una segunda naturaleza, que habría invadido y recubierto su naturaleza original, la del "niño" que hay en él y que se lanza a descubrir el mundo... Más de una vez he podido ver de cerca, en situaciones en apariencia anodinas (sin parangón con la amplitud de una "operación" como la operación "Cohomología étal" que acabo de examinar más de cerca), la silenciosa eficacia de esos reflejos, que trabajan con perfecta soltura bajo esos aires de un afable candor. Antes de que te des cuenta de lo que ha pasado (si es que alguna vez verdaderamente te das cuenta...), ya se ha apropiado de lo que tú creaste con alegría, marchitándolo primero con el aliento de un discreto e insidioso desdén. (También es cierto que no es el único, lejos de eso, en el que he percibido ese aliento, que hoy parece ser parte del aire de los tiempos...)

Pero ese aliento que marchita la belleza de lo que otro ha creado y que marchita su alegría, marchita también la belleza de *toda cosa* e incluso ese poder creativo que hay en él igual que en cada uno de nosotros, el de comulgar con la cosa y conocerla en profundidad. Ciertamente eso no impide hacer cosas "difíciles" ni ser admirado, envidiado y temido. Pero la obra que llevaba en él, de la que en tiempos pude ver los signos precursores, aún espera para nacer. Nacerá el día (si llega) en que algo se derrumbe, y el maestro-esclavo encaramado se vuelva, como antes su maestro rechazado, un *sirviente*.

Ya llevo sesenta páginas bien prietas (¡sin contar un buen paquete de notas a pie de página!), y casi tres semanas de trabajo, consagradas a la sola operación "Cohomología étal". Es verdad que es la más voluminosa de todas, pero no la más "gorda" (ésta se repasará al final, en la nota con el merecido nombre de "La Apoteosis"...). Con todo esto me doy cuenta de que no he terminado de revisarla. De una cosa a la otra esa "puesta en orden" prevista, de "hechos sacados a la luz" en cierta "investigación", ha hecho arrancar de nuevo esa investigación, al hacerme mirar más de cerca el volumen tan poco ordinario llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", que antes sólo había ojeado de pasada.

Así, la verdadera motivación (todavía superficial, ciertamente) tras esa obsesión acerca de "la fórmula" no está en el arsenal cohomológico, sino en la de minimizar al máximo, si no borrar completamente, el hecho de que mi persona ha jugado algún papel en la demostración de "*la*" Conjetura. Es Ella la que finalmente se me presenta (hasta el momento del Coloquio Perverso en junio de 1981) como *el* gran punto de fijación del conflicto que se ha desatado en mi amigo acerca del maestro repudiado...

También ha sido la ocasión de volver a ver, con un ojo más atento, la edición-Illusie de SGA 5, de triste memoria. Ahora me doy cuenta del minucioso arreglo entre ambos ladrones, Illusie poniéndose a la entera disposición de Deligne para presentar una edición de SGA 5 totalmente conforme a los deseos de su prestigioso protector y amigo. Esa presentación de SGA 5 llega como un eco, con sordina, del espíritu de botín y de desprecio que se extiende por el texto tijeretazos, y aporta un sostén discreto y eficaz a la impostura montada en éste.

La introducción a la edición-masacre está redactada de principio a fin para crear en el lector poco atento la impresión de un volumen de "digresiones técnicas" sobre un texto "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " que se presenta como central y anterior (!). Esa impresión se ve reforzada, en las exposés redactadas por Illusie, por la abundancia de referencias al texto pirata, al que cita cada vez que utiliza algún resultado que su amigo ha juzgado oportuno incluir en su digesto, incluso cuando hay referencias "a medida" en el mismo volumen SGA 5, e incluso ya en SGA 4¹¹⁶⁵.

Descubro la realidad de una masacre en toda regla durante la reflexión del mismo nombre (nº 87), del 12 de mayo del pasado año, y en las sub-notas a ésta. En ese conjunto de notas, al fin procedo a una descripción detallada (pero todavía no exhaustiva) del desmantelamiento que se reveló progresivamente a lo largo de las semanas anteriores. A falta de haber desmontado entonces con detalle, como acaba de hacer estas tres últimas semanas, el minucioso fraude montado en el sedicente "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " alrededor de "La Fórmula", el año pasado no capté ese aspecto de concierto minucioso en la presentación de conjunto de la edición-Illusie de SGA 5. Para terminar con la operación "Cohomología étal" alias "SGA 4 $\frac{1}{2}$ - SGA 5", me queda por dar algunos detalles sobre la manera en que se ha manifestado ese concierto, en la presentación de "la fórmula" (de los puntos fijos) en la edición-Illusie.

Ya he señalado antes (en la sub-nota "Los buenos samaritanos", nº 169₂) cómo Illusie corea a su amigo, en su introducción, para dar la impresión de que la publicación de SGA 5 estaba supeditada a la demostración de la sempiterna fórmula de Lefschetz-Verdier. (Esa demostración estaba disponible desde 1964, y por supuesto la desarrollé en el seminario oral, sin que Illusie, que se había encargado de la redacción en 1965, juzgase útil durante once años

¹¹⁶⁵ Así, la fórmula de Künneth con soportes propios (sobre un esquema base cualquiera) es un corolario inmediato del teorema de cambio de base para morfismos propios (versión categorías derivadas), que fue el primer "break through" ("avance") en cohomología étal, en febrero de 1963. Figura entre la "ganga de non-sense" de SGA 4 - no pidamos que Illusie lo cite, cuando está el texto central (destinado a hacer olvidar, justamente, esos confusos predecesores) que le tiende los brazos...

cumplir su compromiso...).

Igualmente recuerdo que ya el año pasado (en la citada nota "La masacre", nº 87) había descubierto ciertas vicisitudes de la exposé XI del seminario original. Esa exposé, inseparable de la siguiente exposé XII que desarrollaba mi versión (la mejor que se conocía hasta 1981) de la fórmula de Lefschetz en dimensión 1, había desaparecido por completo en la edición-Illusie. Si nos fiamos de la introducción de Illusie, esa exposé habría consistido en "la teoría de Grothendieck de las trazas conmutativas" (¡lapsus providencial en vez de "no conmutativas"!)" "que generaliza la de Stallings" (de las trazas *no* conmutativas), y habría desaparecido (de manera igualmente providencial) en un traslado (!!). En realidad, esa exposé desarrollaba los preliminares algebraicos indispensables para la descripción de los términos locales en la siguiente exposé, donde se desarrolla un método general de cálculo (o mejor, de *definición*) de términos locales (vía una fórmula del tipo "Nielsen-Wecken"¹¹⁶⁶) y su aplicación explícita en dimensión uno (a golpes de módulos de Serre-Swan, si mal no recuerdo). El caso es que Illusie "reemplaza" la "desaparecida" exposé original XI por una "nueva" exposé III_B , llamada para la ocasión "Cálculos de términos locales" (lo que, salvo error y como por casualidad, ¡era también el título de la exposé escamoteada!), y *de la que se presenta como autor*. Así, da dos golpes de la misma pedrada. Por una parte, está el acto de *mutilación*, que a primera vista puede parecer gratuito, que monta un follón¹¹⁶⁷ con ese *tajo* brutal, arrancando una exposé de su contexto natural y dejando un hueco vacío en su lugar, por el mero placer de meterlo en otra parte. Tal vez sea ésta, entre todas las mutilaciones que el delicado y minuciosos Illusie le ha hecho al que fue un seminario espléndido (y del que de repente se vio amo absoluto...), la que ahora me parece la más violenta, la más brutalmente ostentosa: puedo masacrar gratis, y masacro – con toda la delicadeza que conviene a mi buena educación. Felicitaciones, Illusie,

¹¹⁶⁶Deligne se apropió de esa fórmula (sin mención de mi persona) con el método de pasar de la fórmula de Nielsen-Wecken con coeficientes constantes (por tanto "ordinaria") a una fórmula de puntos fijos con coeficientes constructibles arbitrarios. Véase la sub-nota "Las verdaderas mates..." (nº 169₅, página 1106). Por eso (nobleza obliga) ese mismo Deligne se abstiene cuidadosamente de toda mención a la exposé XII del seminario "posterior" SGA 5, donde el nombre de "Nielsen-Wecken" figura en el título de la exposé ("Fórmulas de Nielsen-Wecken y de Lefschetz en geometría algebraica").

¹¹⁶⁷Esa mutilación y ese follón, entre muchos otros montados por mi exalumno Illusie a las órdenes de mi exalumno Deligne, permiten a éste último expresarse con condescendencia sobre "el estado confuso" ("aunque riguroso", porque uno juega bien...) de SGA 5, al que se supone que "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " (que es anterior) "remedia"... Todo esto bajo la tierna mirada de la Congregación de fieles. ¡Felicitaciones!

por esa clase de trabajo, que no aprendiste de mí sino de otro, que te has dado como modelo y como maestro...

Ya va uno. Y como segundo golpe con la misma pedrada, asestado con maestría, Illusie llega hasta *escamotear la paternidad* de esa fórmula de los puntos fijos que yo había dado en 1965, a la vez (y sobre todo) que consigue *escamotear esa misma fórmula*. Desde 1965/66 ésta era "la" buena fórmula de puntos fijos en dimensión uno, mucho más general que la desarrollada por Verdier en Woodshole el año anterior (si no por qué me habría cansado) y a fortiori que la del famoso "Rapport" de Deligne (que se limita a la correspondencia de Frobenius, siguiendo paso a paso la demostración que yo había dado en el caso general). Ha sido mejorada hace unos pocos años (casi veinte años más tarde) en la tesis de Alibert¹¹⁶⁸ que por primera vez trata el caso de una correspondencia cohomológica cualquiera. Illusie se las ha arreglado para presentar el texto de tal manera que *la fórmula en cuestión sea prácticamente ilocalizable*: dentro del magma técnico de las exposés (separadas una de otra) III_B (sic) y XII, nada (en las introducciones de una y otra, ni en otra parte) que llame la atención del lector sobre ese resultado central del conjunto de esas dos exposés, ¡y uno de los más importantes de todo el seminario¹¹⁶⁹! Incluso reconozco que he sido incapaz de comprobar con absoluta certeza si esa fórmula se encuentra en SGA 5. Visto el estado de confusión deliberada del texto, y mi alejamiento del tema, me llevaría horas e incluso días el trabajo de encontrarla. Lo que me plantea problema es la ausencia de toda alusión a los módulos de Serre-Swan, éstos (si no recuerdo mal) daban a la fórmula que desentrañé toda su elegancia y simplicidad conceptual¹¹⁷⁰. Fue justamente para esta fórmula para la que Serre hizo unas hermosas exposés sobre los módulos galoisianos asociados al conductor de Artin, exposés que por supuesto deberían figurar en la publicación del seminario, y que terminaron por ser amortizadas (con otras cinco o

¹¹⁶⁸Esa tesis ha sido dirigida por Verdier (no falla, siempre el mismo Verdier) y defendida en Montpellier en 1981 ó 1982 (no tengo la referencia a mano). Representa el resultado de diez años de trabajo, claramente deprimidos...

¹¹⁶⁹Técnicamente hablando, es la fórmula crucial ("caso irreductible") que permite probar la famosa "fórmula de las funciones L ", equivalente a la fórmula de las trazas (en dimensión arbitraria) para la correspondencia de Frobenius. El papel tan crucial de esa fórmula ya está atestiguado por el mismo nombre del seminario SGA 5 (nombre que jamás es mencionado en el texto "anterior" "SGA 4 $\frac{1}{2}$ "): "Cohomología l -ádica y funciones L ".

¹¹⁷⁰Es posible que aquí, y en la siguiente frase, confunda la estructura de la fórmula de Lefschetz-Verdier (que figura en la exposé X) con la de Lefschetz (en la exposé XII). En la fórmula de Euler-Poincaré, en la forma en que figura en la exposé de Bucur (que retoma mi exposé oral), los módulos de Serre-Swan intervienen explícitamente.

seis exposés del seminario original – qué le importa eso a los Illusie, Deligne y compañía...). Es posible que la fórmula de puntos fijos en cuestión sea la fórmula (6.3.1) de la exposé XII (p. 431). A primera vista nada la distingue de las docenas de fórmulas copiosamente numeradas, entre las que ésta se ve ahogada. Claramente el redactor (Bucur) estaba desbordado por la tarea – y no será el brillante editor-sic Illusie, apartado desde hacía quince años de las tareas de redacciones limpias e impecables, el que mueva un dedo para reparar las torpezas de su amigo Bucur¹¹⁷¹ que le venían de maravilla. Muy al contrario, se las arregla para aumentar la confusión, haciendo a la fórmula-clave, ya ilocalizable, *indistinguible además de la de Lefschetz-Verdier*, o del caso particular que está en el “Rapport”. En la introducción a la famosa exposé III_B -sic, del improvisado “padre” Illusie, leemos:

“La segunda parte de esta exposé III_B , de naturaleza mucho más técnica [por tanto ¡sobre todo no se la lean!], está *inspirada* [!] en el método [!] utilizado por Grothendieck para establecer la fórmula de Lefschetz para *ciertas correspondencias cohomológicas* en las curvas [¡sobre todo no vayamos a buscar cuáles!] (ver XII [pero ¡cualquiera sabe dónde encontrar ahí “la” fórmula!] y (SGA $4\frac{1}{2}$ Rapport) [donde al lector no le costará encontrar la fórmula, y se le indicará la identidad del *verdadero padre* de ésta...].” (Soy yo el que subraya.)

Más adelante en la misma introducción se dice que vamos (i.e. Illusie, por supuesto) a aplicar las técnicas del n° 5¹¹⁷²

“para definir, en el n° 6, los *términos locales de Lefschetz-Verdier* para correspondencias cohomológicas entre complejos de módulos sobre anillos no necesariamente conmutativos.”

¹¹⁷¹Las últimas líneas de la Introducción (de Illusie) a la edición-masacre de SGA 5 aparentemente “rinden homenaje a la memoria de I. Bucur, muerto de cáncer en 1976” – un año antes de la edición-masacre. No sé si hay alguna relación de causa efecto – no tengo ninguna duda sobre la radical honestidad y la lealtad de Bucur, que no habría dejado pasar una enormidad tal como esa edición, al menos sin ponerme al corriente. El caso es que el espíritu de la operación en la que se inserta su homenaje póstumo da a éste un sabor sospechoso. Eso es palabrería, cuando había una manera, más conforme a la buena voluntad y la rectitud de Ionel Bucur, de honrar su memoria, atenuando sus torpezas en vez de explotarlas sin vergüenza.

¹¹⁷²Sobre las trazas, esta vez *no* conmutativas – los lapsus-venenosos están estrictamente reservados al difunto, al menos mientras éste no esté ahí para replicar...

El nombre dado subrepticamente a esos “términos locales” que yo había introducido en 1965 a fin de escribir la fórmula explícita (“de Lefschetz-Grothendieck”), justamente sin tener que referirme a los términos locales de la fórmula de Lefschetz-Verdier general – ese nombre evidentemente se ha elegido para mantener la confusión buscada y mantenida por Deligne – como si la fórmula explícita en cuestión *dependiera* técnicamente de la de Lefschetz-Verdier. Unas líneas más adelante nos enteramos además, para colmo de la alegría, de que “los términos locales definidos por Grothendieck en la fórmula de Lefschetz (XII 4.5)”¹¹⁷³ (de los que sobre todo no se dice que son los mismos que generosamente se acaban de bautizar “términos locales de Lefschetz-Verdier”) “son realmente los términos locales de Lefschetz-Verdier” (pero esta vez en *otro sentido*, por supuesto: los de la fórmula *general*, “no explícita”, llamada de Lefschetz-Verdier).

Para el arte de pescar en río revuelto, según un estilo que ya me conozco bien, ¡está muy bien! La misma técnica de confundir en la introducción al volumen, donde leemos (página VI, línea 5):

En las exposés XII y III_B se dan *algunas* aplicaciones a *unas* fórmulas de Lefschetz." (soy yo el que subraya),

sobre todo para que el lector se pierda irremediamente y no pueda encontrar, ni intente encontrar, *la* única fórmula de Lefschetz explícita conocida en dimensión 1 (al menos hasta 1981), debida (no a Illusie, ni a su patrón Deligne, sino) al difunto ex-“director” (sic) no nombrado, como debe ser¹¹⁷⁴, del seminario gallardamente masacrado por el “editor”-sepulturero Illusie.

¹¹⁷³(12 de mayo) Intrigado por esa insólita precisión (XII 4.5) sobre “mi” fórmula, acabo de mirar esa referencia. Me encuentro una “*Conjetura 4.5*” (p. 415) que parece referirse a la posibilidad de definir unos términos locales. Quién podía dudar de que ese impagable quidam nos iba a salir con una de sus conjeturas, en vez de una verdadera definición...

¹¹⁷⁴Aunque todos los resultados esenciales del seminario SGA 5, con excepción de la fórmula de Lefschetz-Verdier y la teoría de módulos de Serre-Swan (que no figura en la edición-masacre) se deben a mí, Illusie presenta los textos de tal manera que en *ninguno* de esos resultados (y no sólo dicha fórmula “de Lefschetz” perdida en alguna parte de una exposé XII...) parece que mi modesta persona tenga algo que ver. Con esto ha jugado un papel de primer orden en la operación *de evicción* de mi persona de los SGA, preparada desde hacía mucho por su amigo Deligne, evicción que tiene su epílogo en la nota “Las Pompas Fúnebres – “im Dienst der Wissenschaft” (nº 175). (Ver también la sub-nota “La evicción (2)”, nº 169₁.)

En el seminario original, la exposé XI escamoteada y rebautizada III_B (con un padre nuevo y flamante) se insertaba en una sucesión de seis exposés VIII a XIII, centradas en dos temas íntimamente ligados, las fórmulas explícitas de Euler-Poincaré y de Lefschetz, tratados con el mismo espíritu, y con métodos comunes que había introducido con ocasión del seminario. En esa parte del seminario, como en las otras, había una evidente unidad de propósito y de visión. Ésta ha sido meticulosamente masacrada con ayuda de mi exalumno, aprovechándose de su papel de "editor"-sic de un seminario que había naufragado con su ayuda y la de mis otros alumnos cohomólogos (a título de agradecimiento póstumo al que fue su maestro). Con una regularidad digna del meticuloso Illusie, la mitad de las seis exposés, a saber las exposés IX, XI, XII desaparecieron en la edición-masacre. La exposé IX se debía a Serre y presentaba la teoría de los módulos de Serre-Swan – visto el giro que tomaban los acontecimientos, Serre prefirió llevarse sus canicas y procurar por sí mismo que su hermosa exposé estuviera a disposición de todos. La exposé XIII estaba, según nos explica el "editor" en la introducción del volumen, de más – al parecer el "director" no nombrado no sabía contar hasta trece ¡balones fuera! La exposé XI, ya lo hemos visto, con un brillante juego de manos pasa a ser la exposé III_B , como un apéndice por así decir de la exposé III (vaya, vaya – el azar hace bien las cosas...), inicialmente se llamaba "Fórmula de Lefschetz-Verdier" y ha sido rebautizada, para añadir confusión, "Fórmula de Lefschetz" sin más. El caso es que ese "traslado" no es casualidad – siempre va en el mismo sentido, el de la confusión incansablemente mantenida por el tandem Deligne-Illusie entre la fórmula de Lefschetz-Verdier (la que era "conjetural", "términos locales sin calcular", pero finalmente fue demostrada por los esfuerzos conjuntos de Deligne e Illusie...) y otra fórmula, ésta explícita, que debe permanecer rigurosamente oculta, cuidadosamente ahogada en un magma de fórmulas numeradas con cuatro decimales, de insinuaciones que jamás dicen nada, de ambigüedades cuidadosamente calculadas. ¡Otra vez felicitaciones, querido exalumno! Con esto la exposé X bautizada "Fórmula de Euler-Poincaré" en cohomología étal¹¹⁷⁵, privada de la que la precedía y de la siguiente, cuelga lamentablemente en el vacío. Bonito trabajo, no has perdido el tiempo...

(169₉) (22 de marzo y 29 de abril) Quisiera volver otra vez sobre la confusión entre la fórmula de Lefschetz-Verdier y la fórmula *oculta, ilocalizable*. Justamente acabo de descubrir

¹¹⁷⁵ A falta de mencionar lo contrario, el lector adivinará que esa célebre fórmula llamada de "Euler-Poincaré" se debe a los dos ilustres geómetras cuyo nombre lleva. Comparar con la anterior nota a pie de página.

un copioso "Índice terminológico" en SGA 5 ¡se es cuidadoso o no se es! Por curiosidad he mirado "Lefschetz", pensando que "mi" fórmula estaría ahí... La única referencia es a una "fórmula de Lefschetz-Verdier (exposé III)" – exposé que ha sido rebautizada (como hemos visto) "Fórmula de Lefschetz". Así el lector está bien avisado de que no hay (al menos en ese volumen) otra fórmula de "Lefschetz" que no sea la llamada "de Lefschetz-Verdier" (la misma de la que ya se ha enterado que era conjetural etc., que SGA 5 dependía de ella a vida o muerte, y que "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " como su nombre indica salva la apuesta...). ¡Bonito trabajo, sí!

Sigo revisando las proezas de mi exalumno Illusie, bajo la férula de mi otro exalumno Deligne. Retomo la cita de la introducción al volumen-masacre¹¹⁷⁶, allí donde "la " fórmula de Lefschetz-Verdier, siempre la misma, de repente se había multiplicado (en virtud del arte de la prestidigitación matemática) en "unas fórmulas de Lefschetz" que nadie sabría decir jamás cuáles. En cadena con (página VI, línea 6):

"La fórmula de las trazas de la exposé XII [de la que esperamos que ningún lector tenga jamás la idea de ir a encontrarla...] está demostrada independientemente de la fórmula general de la exposé III, pero se demuestra en (III B 6) que los términos locales que figuran en ella son los de la fórmula general, y que ésta última la implica." (Soy yo el que subraya.)

Nada en las mangas, nada en los bolsillos – imposible pillar a Illusie, ¡tan imposible como a su brillante prestidigitador en jefe! Después de haber seguido una tras otra toda una nube de ambigüedades y equívocos que van todos en el mismo sentido, sólo aquí me acabo de dar cuenta, en una frase anodina que hasta ahora se me había escapado (como se le habrá escapado a cualquier otro lector de esa introducción de más de cuatro páginas¹¹⁷⁷), de que se dice en clarooscuro que cierta fórmula de las trazas de la exposé XII (¡que el lector se las

¹¹⁷⁶Véase el comienzo de la cita en la sub-nota anterior "Los prestidigitadores – o la fórmula desaparecida" (nº 169₈), página 1134.

¹¹⁷⁷Zoghman Mebkhout, que es un lector atento pero que ha llegado un poco tarde, me dijo que él mismo se había equivocado, convencido de que la fórmula de puntos fijos explícita (para el Frobénius en dimensión arbitraria, o para correspondencias generales en dimensión uno) realmente dependía de la fórmula general (no explícita) de Lefschetz-Verdier. Por tanto la afirmación-pouce de Illusie se le había escapado igual que a mí – ése era el efecto buscado...

La confusión se refuerza por el hecho de que mi exposé Bourbaki de 1974, que presenta la fórmula de las funciones L "con coeficientes" en un haz l -ádico constructible (o lo que es lo mismo, la fórmula explícita de puntos fijos para la correspondencia de Frobénius en tal haz) fue escrita *antes* de explicitar una fórmula *explícita*

arregle como pueda para encontrarla!) está demostrada independientemente de “la fórmula general de la exposé III” (que, esta vez, tampoco tiene derecho a un nombre, conforme al método llamada “de la vaguedad deliberada”...) – para encadenar en la misma frase (como para “*compensar*” en cierta forma una afirmación-pouce según las reglas de la prudencia...) con un “pero se demuestra...”. Ese “pero” se refiere a ese complemento “platónico” del que nadie, comenzando por Illusie y Verdier, se había preocupado durante doce años, a saber que “mis” términos locales – perdón quería decir “los que figuran en ella” (en esa fórmula de las trazas de la exposé XII, fórmula cuyo autor jamás será nombrado claramente¹¹⁷⁸) – que esos términos son los de la sempiterna “fórmula general – y la vaguedad sobre los nombres dados a las fórmulas y dónde encontrarlas de repente da paso a una precisión ejemplar, digna del meticuloso Illusie: esa demostración de “prestado”, esa, se encuentra en III B 6 – si un lector quiere asegurarse de que realmente está ahí no le costará encontrarla, ¡esa que está ahí!

en dimensión uno. En ese momento suponía que la demostración de la fórmula explícita para el Frobénus, en dimensión uno, sería un corolario de la fórmula de Lefschetz-Verdier general – que “ya no había que explicitar los términos locales”. Así, anticipándome a un trabajo que quedaba por hacer, por Verdier en este caso, en esa exposé Bourbaki bauticé esa fórmula *explícita* “teorema de Lefschetz-Verdier”. Después, tanto la demostración “Woodshole” de Verdier como la mía, que cubría un caso mucho más general, no recurrieron a la fórmula general de Lefschetz-Verdier. La situación estaba perfectamente clara al menos para todos los oyentes de SGA 5. Pero para aquellos que sólo conocían mi exposé Bourbaki y no SGA 5 (que estuvo secuestrado hasta 1977) había un malentendido, que ha sido explotado a fondo y de común acuerdo por Deligne e Illusie en el montaje de la superchería (cosida con hilo blanco muy grueso) “SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5”.

Desde el punto de vista de la impostura de la “dependencia lógica” de SGA 5 respecto del texto pirata de nombre engañoso, ésta no se tiene de pie, aunque la fórmula explícita realmente dependiese de la fórmula “conjetural” de Lefschetz-Verdier. En efecto, como el mismo Deligne apunta de pasada en el famoso “Método A” (para un lector que pida piedad – ver “Las verdaderas mates...” n° 169₅ página 1106), las “reducciones fáciles” del quidam no nombrado llevaban al caso de dimensión uno, donde “los ingredientes de la demostración ya estaban disponibles”.

Todas esas supercherías funcionan mientras sean servidas a un lector que esté adormecido, o con prisas, o que no pida otra cosa que se embaucado. Para un lector atento y crítico, todo el astuto montaje se presenta como lo que es: un fraude sin vergüenza. Pero parece ser que soy el primer lector atento y crítico, desde hace ocho años que ese fraude apareció en el mercado matemático...

¹¹⁷⁸Para un lector de SGA 5 es Illusie, autor de la brillante exposé III_B sobre los “términos locales”, el que parece ser el modesto padre de la fórmula jamás nombrada. Para un lector del volumen llamado “SGA $4\frac{1}{2}$ ”, que no ha oído hablar de otra fórmula que no sea la del “Rapport”, el padre es claramente el brillante autor del volumen. Un lector de los dos (si lo hay) tendrá que jugárselo a cara o cruz, o darse por vencido...

¿Y por qué ese repentino interés por esa identidad, cuando la suerte del seminario SGA 5 en su totalidad había dejado a Illusie (igual que a mis otros alumnos cohomólogos) perfectamente indiferente durante once años? Es para poder encadenar brillantemente, en la misma frase que “la fórmula general” (por no decir de Lefschetz-Verdier) *implica* “la de la exposé XII” (de un difunto igualmente sin nombrar).

¡Es un juego de manos verdaderamente genial! Mi brillante exalumno ha sudado sangre y lágrimas en un trabajo matemático a destajo, vaya que sí, para llegar a ese brillante resultado de ese final de frase en apariencia anodino – y que sin embargo a los ojos de Deligne y de su servidor es capital: la fórmula de Lefschetz-Verdier “implica” la “de la exposé XII” (de la que acaba de decir que estaba demostrada de modo independiente, pero ¡qué más da para las satisfacciones totalmente simbólicas del inconsciente!).

Ese “*implica*” es de naturaleza muy particular, matemáticamente hablando – y me juego que soy el único matemático del mundo, salvo el brillante inventor del gag (y tal vez su maestro Deligne), que lo ha sabido apreciar. Sin embargo para comprenderla no hace falta ser un especialista y ni siquiera matemático. Las dos fórmulas, la “general” (alias Lefschetz-Verdier) y “la de la exposé XII” (alias el difunto no nombrado) se expresan respectivamente en la forma

$$T = L, \quad T = L',$$

donde el término T (suma alternada de las trazas) es el mismo en las dos fórmulas, mientras que los términos L, L' (sumas de términos locales) han sido definidos ad-hoc (uno por Verdier con el espíritu de Lefschetz, el otro por el difunto con el espíritu de Nielsen-Wecken-Grothendieck). Once años después Illusie (cuyo celo redaccional se ha despertado repentinamente a una señal del jefe) hace un repentino esfuerzo, digno de mejor causa, para probar *directamente* (?)

$$L = L' \quad (\text{y lo mismo para los términos locales uno a uno}),$$

al objeto de poder decir que la fórmula $T = L$ “implica” $T = L'$ (y con eso, implícitamente, que la fórmula $T = L'$ del seminario a masacrar, crucial para la teoría de las funciones L , “depende” de la fórmula $T = L$, que permanecía “conjetural” hasta la aparición de Deligne y de su providencial “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” – sic...).

La situación se vuelve más grotesca para alguien que esté un poco en el ajo, y se dé cuenta de que nadie en el mundo habría tenido la idea de la definición abracadabrante de los términos locales que entran en L' (los del difunto no nombrado), si esa definición no estuviera “so-

plada" directamente por la misma demostración de la fórmula $T = L'$. A decir verdad, puedo decir que encontré una "demostración" de la fórmula $T = L'$ incluso antes de haber definido el segundo miembro L' y sus términos locales: éstos últimos "salían" de la demostración, ni más ni menos¹¹⁷⁹.

Felicitaciones una tercera vez Illusie, y también a ti Deligne, que le has servido de modelo. Juntos habéis sido los precursores de un *nuevo estilo* en matemáticas. Un estilo que ya ha hecho escuela. De ahora en adelante será el "estilo 1980", al que se augura un brillante porvenir¹¹⁸⁰. Es el estilo prestidigitación, alias "el estilo del sepulturero", donde todo el arte consiste en *engañar al lector* constantemente, engañarle no sólo sobre la *paternidad* de las ideas principales sino también (de paso) sobre sus filiaciones y relaciones mutuas, sobre el alcance de cada una, sobre lo que es esencial y lo que es accesorio – y todo eso con el loable fin de magnificar al que ha de ser magnificado, de criticar (o de enterrar con un gesto indolente y a la vuelta de una frase anodina...) al que ha de ser criticado (o enterrado...); y *sobre todo* de tener la excitante sensación de un *poder*: llevar al lector a su antojo por la punta de la nariz, hacer y deshacer la historia de su ciencia *a placer*, y decidir qué "son" las cosas matemáticas que se están exponiendo y qué no son. Es el arte de "reinar" siempre tirando con delicadeza de unos hilos invisibles (?) sin jamás, jamás rebajarse a servir. Y todo esto de manera que

¹¹⁷⁹Preciso, cosa que además es evidente, que en todas las aplicaciones imaginables (no sólo la fórmula de las funciones L , que se refiere a la correspondencia de Frobenius) es la *fórmula explícita* $T = L'$ la que es pertinente. Desde el punto de vista práctico, y en lo que se refiere a los fenómenos en dimensión uno, la fórmula de Lefschetz-Verdier $T = L$ sólo tiene interés histórico (o heurístico), y lo mismo le ocurre a fortiori (al menos hasta nueva orden) al resultado de Illusie $L = L'$ (o, con más precisión, que los dos tipos de términos locales, los que figuran en L y los que figuran en L' , son los mismos.

Éstas cosas son muy evidentes, y los dos compadres se las ingenian para embarullarlas (y lo consiguen, vistos los tiempos que corren). Esto da qué pensar sobre el sentido que pueda tener la desenfrenada producción científica a la que asistimos, cuando trampas al mero sentido común matemático hasta tal punto groseras (y esto sobre cuestiones que afectan de cerca a progresos cruciales conseguidos desde hace veinticinco años en nuestro conocimiento de las relaciones entre geometría y aritmética) pasan desapercibidas de todos y cada uno...

¹¹⁸⁰Para ejemplos elocuentes en ese sentido, véanse unas pocas muestras del estilo "1980" que figuran en la nota "La mafia" (nº 171₂), en la pluma de nuestros grandes autores Brylinski, Kashiwara, Beilinson, Bernstein. Claramente ¡toda esperanza está permitida!

(12 de mayo) Como otros tantos adeptos ocasionales del "nuevo estilo", que se han ilustrado en la estela de los trabajos de un oscuro alumno póstumo jamás nombrado, puedo añadir ahora a Malgrange, Laumon, Katz. (Ver la nota "Carta blanca para el pillaje", nº 171₄.)

uno esté siempre y totalmente “*ipouce*”: que si por casualidad algún lector más listo que los otros fuese a mirar por sí mismo, y tuviera la insólita idea de usar (nunca se sabe...) sus propias luces y facultades (es raro, pero después de todo puede ocurrir...), que jamás pueda pillaros en el flagrante delito de decir algo que, *tomado al pie de la letra* y sin la escapatoria de la ambigüedad o el doble sentido, sea realmente e irremediablemente *falso*.

El arte de las artes está en esa cláusula de estilo, que puede parecer imposible y sin embargo... Con el Coloquio Perverso de extraña memoria, apenas cuatro años después de las exhibiciones de virtuosismo prestidigitador de la asombrosa operación “SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5”, hemos podido ver hasta dónde puede llegar esta nueva e inocente técnica en el escamoteo de una obra innovadora, y en la desvergonzada expoliación del que largo tiempo había llevado esa obra y la había madurado en la soledad...

¡Chapó al maestro y al alumno, a Deligne y a Illusie! ¡Un trabajo de artistas! Os lo habéis merecido, uno y otro, el reconocimiento unánime de la Congregación al completo.

(170 (i)) (28 de febrero) Llegamos a la tercera de las “cuatro operaciones” sobre mi obra matemática (a la espera de la cuarta en la siguiente nota, sobre el escamoteo de la obra de Zoghman Mebkhout).

III La operación “Dualidad – Cristales” (o: “Los Bonitos Restos...”).

Tal y como ahora veo las cosas, se trata grosso-modo de un *reparto* de la parte de mi obra sobre la cohomología de la que aún no se había apropiado (de facto o simbólicamente) *P. Deligne*¹¹⁸¹. Éste claramente se ha reservado la parte del león, con los motivos y la cohomología étal, y más específicamente con la herramienta cohomológica *l*-ádica. El resto se lo han repartido otros dos alumnos cohomólogos, *J.L. Verdier* y *P. Berthelot*¹¹⁸². El consenso

¹¹⁸¹(1 de mayo) No obstante conviene dejar aparte el formalismo de dualidad en el contexto *coherente*, del que (contrariamente a una impresión que se ha revelado apresurada) aparentemente no se ha apropiado ninguno de mis alumnos cohomólogos ni ningún otro que yo sepa. Es cierto que el único texto de referencia que expone la mayor parte de mis ideas y resultados sobre este tema es “Residuos y Dualidad” de R. Hartshorne, lo que permite citarlo sin tener que pronunciar en ningún momento un nombre indeseable...

¹¹⁸²(1 mayo) Después he visto que conviene añadir un “cuarto ladrón” en la persona de Neantro Saavedra Rivano, que se apropia de la filosofía del grupo de Galois motivico, vía las categorías, bautizadas para la ocasión, “tannakianas”. Pero simplemente hace la función de “padre de paja” por cuenta de Deligne, que “recupera” la paternidad diez años más tarde. Para un relato detallado véase la sucesión de notas “El sexto clavo del ataúd” n^os 176₁ a 176₇.

que se ha establecido, no sabría decir cuándo ni cómo, parece ser el siguiente: a Berthelot toda la cohomología cristalina y a Verdier el resto, al que le toca esencialmente todo lo que gira alrededor del yoga de la dualidad¹¹⁸³ y el yoga de las categorías derivadas y trianguladas que constituye su preliminar algebraico.

En cuanto a la participación de Berthelot en el reparto de mis despojos, sólo dispongo de un hecho, aunque de gran talla. Caí en él por casualidad el año pasado, durante la reflexión de la nota "Los coherederos..." (nº 91), y le consagré una pequeña sub-nota (nº 91₁). Se trata del artículo-survey de Berthelot que allí cito¹¹⁸⁴, y que presenta las ideas principales para una "síntesis" (dice él) de la cohomología de Dwork-Monsky-Washnitzer y la cohomología cristalina en el Coloquio de Luminy de septiembre de 1982 titulado "Análisis p -ádico y sus aplicaciones". En la introducción, parte b), da una breve reseña histórica de la cohomología cristalina, con un espíritu estrecho que en nada se corresponde con la visión mucho más amplia que yo tenía del yoga cristalino¹¹⁸⁵.

Mi nombre está ausente tanto del texto del artículo como de la bibliografía. Reenvío a la citada sub-nota para algunos comentarios y precisiones, que es inútil repetir aquí. Sólo añadiré que una vez eliminada mi persona del retablo, sólo queda él, Berthelot, para figurar como padre de la cohomología cristalina sin que se moleste en decirlo con claridad – claramente cierto estilo de apropiación ha hecho escuela... En efecto, su tesis, que preparó conmigo según mis ideas iniciales, constituye el primer trabajo publicado sobre el tema cristalino (aparte del un esbozo muy breve que yo mismo hice de ciertas ideas de partida¹¹⁸⁶). Su tesis presenta un trabajo de fundamentos de envergadura, al menos para una primera entrega (170 (i)bis) del programa que le había propuesto.

Ese memorable "survey" es de 1982, un año después del "Coloquio Perverso" (Luminy junio de 1981) del que hablaremos en la "operación IV". No me he tomado la molestia de

¹¹⁸³Ver la penúltima nota a pie de página.

¹¹⁸⁴Geometría rígida y cohomología de las variedades algebraicas de característica p , Pierre Berthelot, en Coloquio de Luminy 6–10 de septiembre (CIRM) "Análisis p -ádico y sus aplicaciones".

¹¹⁸⁵Ver al respecto la sub-nota "Los oídos sordos" (nº 170 (i)bis) que sigue a la presente nota.

¹¹⁸⁶El único esbozo de esas ideas publicado, según cinco exposés que di en el IHES en noviembre y diciembre de 1966, redactadas por I. Coates y O. Jussila, es "Cristales y la Cohomología de De Rham de los Esquemas" en Diez exposés sobre la Cohomología de los Esquemas (North Holland, Amsterdam 1968) pp. 306–358. Todas las ideas esenciales de partida están ahí esbozadas, incluyendo la necesidad de introducir ensanchamientos locales a la Monsky-Washnitzer (p. 355–356).

reparar las separatas de Berthelot que tengo, para ver si esa participación en mi Entierro representa un giro tardía en su relación con mi persona y mi obra, o si es la continuación de una actitud más antigua. En el primer caso apostarí a que ese giro llega en respuesta, de alguna manera, a la autoescalada repentina y desenfrenada en la degradación general de la ética científica, ocurrida el año anterior con el Coloquio. Recuerdo que ese mismo año 1982 es también el de la publicación del “memorable volumen” LN 900 que exhuma los motivos¹¹⁸⁷, donde el que paga los gastos de la operación ya no es un vago “desconocido de servicio” (como en el brillante Coloquio) sino un “difunto” cuyo nombre, a pesar de todo, sigue en las memorias (a pesar nuestro...). La operación del año anterior había mostrado claramente que ninguna prevención era de recibo – y en efecto “la operación Motivos” pasó, igual que “la operación Cristales” y todas las anteriores, sin el menor problema...

(170 (i)bis) (28 de febrero y 30 de abril)¹¹⁸⁸ Por “primera entrega” de la teoría cristalina (en car. $p > 0$) quiero decir la que se refiere a la cohomología cristalina con coeficientes constantes (o “constantes torcidos”) de los esquemas *propios* y *lisos* sobre un esquema base de car. p . En ese caso basta con trabajar en el situs cristalino “ordinario” u “infinitesimal” que introduce (a título provisional) a finales de los años sesenta¹¹⁸⁹. De hecho, contrariamente al sentido restringido que Berthelot se complace en dar al término “cohomología cristalina”, para mí ésta tenía desde un principio una acepción mucho más amplia, que no oculté ni a él ni a nadie, y que aparentemente mis alumnos han olvidado – para “reinventar” una pequeña parte diez o quince años más tarde...

Por una parte mis ideas cristalinas, desde el principio, no se limitaban en modo alguno al caso de los esquemas de característica dada $p > 0$. Mis primeras reflexiones cristalinas, antes de que se me viniera la nueva idea de los “ensanchamientos con potencias divididas”, eran para esquemas de *característica nula*, donde las potencias divididas se tienen de modo automático (y por eso tienden a pasar desapercibidas...). El resultado final natural de esta línea de investigación, renovada gracias a las ideas de Zoghman Mebkhout, será el formalismo de las seis operaciones para “coeficientes cristalinos de De Rham-Mebkhout” en esquemas de característica nula (para empezar), formalismo al ya que he hecho alusión en la nota “La melodía en la tumba – o la suficiencia” (nº 167). Desde los años sesenta entreveía una coho-

¹¹⁸⁷Ver “El silencio” (nº 168), especialmente “...y exhumación” (nº 168 (iii)).

¹¹⁸⁸La presente sub-nota surge de una nota a pie de página de la nota anterior “La parte del último”.

¹¹⁸⁹(12 de mayo) De hecho fue en 1966, ver la antepenúltima nota a pie de página.

mología cristalina sin distinción de característica, en la forma de un formalismo cristalino de las “seis operaciones” en el contexto (por ejemplo) de los esquemas de tipo finito sobre la base absoluta \mathbb{Z} . Debía englobar la teoría cristalina “ordinaria” (que aún se buscaba –y que se sigue buscando) para esquemas de tipo finito sobre el cuerpo \mathbb{F}_p de p elementos. Estoy convencido de que el haber olvidado esa visión del difunto maestro (sin embargo simple e inspiradora como la que más) es la causa del desolador estancamiento de la teoría cristalina casi veinte años después de sus vigorosos inicios.

Por otra parte y volviendo al enfoque de Monsky-Washnitzer, que había contribuido a “desencadenar” la cohomología cristalina, desde el principio tuve muy presente la necesidad de introducir (porque lo necesitaba una teoría que no se aplicase sólo a los esquemas propios y lisos) un situs cristalino más grande que el situs “infinitesimal”, en el que los “ensanchamientos” considerados serían espectros de álgebras *topológicas* (con ideales de potencias divididas) adecuadas, quizás las utilizadas por Monsky-Washnitzer (eliminando hipótesis inútiles como la lisitud)¹¹⁹⁰. Desentrañar “el buen situs” y “los buenos coeficientes” son parte

¹¹⁹⁰Como dije en una nota a pie de página anterior (ver página 1142, ya hablé de tales ensanchamientos a la Monsky-Washnitzer en mi primera y única exposé publicada sobre el yoga cristalino, a finales de 1966. Desde ese momento, para mí estaba claro que la cohomología cristalina en característica $p > 0$ se iba a jugar en gran parte en los espacios rígido-analíticos de característica nula. Por supuesto que no dejé de hacérselo saber a todos los que les pudiera interesar, y en primer lugar a mi alumno Berthelot, una vez que decidió dedicarse al tema cristalino.. En el citado artículo, y siguiendo un estilo que conozco demasiado bien y que no se ha inventado Berthelot, se diría que justo acaba de descubrir (quince años más tarde) el insospechado lazo con la geometría rígido-analítica. Pone la pose del brillante inventor de una “generalización común” (de la teoría de Monsky-Washnitzer y de la cristalina) que pomposamente bautiza “cohomología rígida” (y que pronto se llamará, como debe ser, “cohomología de Berthelot”). Conviene señalar que ese trabajo de Berthelot es “una prolongación de una reflexión realizada con Ogus” – el mismo Ogus que se distinguió ese mismo año (1982) por su participación en el chanchullo “Motivos” como coautor del volumen LN 900.

El entierro sistemático continúa en un artículo posterior de Berthelot (del que tengo un preprint) “Cohomología rígida y teoría de Dwork: el caso de las sumas exponenciales” (sin fecha). Ninguna referencia al difunto en la noción crucial de F -cristal, o en la de cohomología con soportes propios (que tuve el honor de introducir en geometría algebraica en febrero de 1963, veinte años antes...). Además esas nociones son tan naturales que no hay que preocuparse de ellas... La noción de fibra genérica de un esquema formal (sobre un anillo de valoración discreta), en tanto que espacio rígido-analítico, se atribuye generosamente a mi exalumno Raynaud. Yo conocía esa noción antes de que Berthelot, Raynaud o cualquier otra persona hubiera oído pronunciar la palabra “espacio rígido-analítico”, visto que la necesidad de poder definir tal fibra genérica fue una de mis dos motivaciones para prever la existencia de una “geometría rígido-analítica”(*); y que después fue también uno

del programa que legué (parece ser que a fondo perdido) a mis alumnos cohomólogos, empezando por Berthelot. Al reflexionar últimamente sobre esto “de pasada” (con ocasión de la escritura de Cosechas y Siembras), y al recordar la necesidad de una teoría cristalina que englobe todas las características a la vez, me pregunto si esas álgebras topológicas (a la Monsky-Washnitzer o cualquier otra variante razonable) no son también demasiado “groseras” (igual que las series formales restringidas) al estar demasiado “alejadas de lo algebraico”, y si no hay que reemplazarlas por unos “ensanchamientos” que sean (en un sentido conveniente) unos “entornos étal”. Pienso volver sobre estas cuestiones en la parte de las Reflexiones que seguirá a Cosechas y Siembras (supongo que el volumen 3), junto con el yoga de las seis operaciones y la “problemática de los coeficientes”, especialmente los coeficientes cristalinos del tipo “De Rham-Mebkhout”.

Mebkhout había presentado que su filosofía de los \mathcal{D} -módulos debería proporcionar un nuevo punto de vista para la teoría cristalina. Pero sus sugerencias en ese sentido, especialmente a Berthelot en 1978, viniendo de un vago desconocido y grothendieckiano impenitente, cayeron en oídos sordos¹¹⁹¹...

(170 (ii)) (28 de febrero)¹¹⁹² Para situar “la operación Dualidad”, a dudoso beneficio de J.L.

de los dos hilos conductores de Tate al levantar una construcción formal de tal geometría: su definición debía ser tal que la noción de “fibra genérica” se volviera tautológica...

(Septiembre de 1985) De hecho, el primero en prever la existencia de tal teoría fue Tate, en agosto de 1959. Ver la nota n° 173 d) (“El Entierro – o la inclinación natural”), y especialmente una nota al pie de la página 1341.

¹¹⁹¹Tener oídos sordos no impide a ese mismo Berthelot, en el artículo que cito en la anterior nota a pie de página, referirse displicentemente (al final del par. 3 A) a “un análogo de la teoría de \mathcal{D}_X -módulos sobre una variedad compleja”, que “por el momento” aún no tenemos en el marco rígido-analítico. Por supuesto que aquí no hay que mencionar el nombre de cierto vago desconocido que le hizo unas extravagantes sugerencias cuatro o cinco años antes, y tanto menos cuando cierto Coloquio del año anterior (que trataremos en la siguiente nota “La Apoteosis”, n° 171) había dado claramente el tono en lo que se refiere al vago desconocido en cuestión. Seguramente, de aquí a pocos años, y con la bendición del *verdadero* padre de la bien conocida filosofía llamada “de Riemann-Hilbert-Deligne”, Berthelot figurará como el brillante inventor de la filosofía de los \mathcal{D} -módulos en el contexto de la “cohomología rígida-analítica”, también llamada (aunque él mismo se abstenga de llamarla así) “cohomología de Berthelot”. En los tiempos que corren no hace falta tener el oído muy fino para llegar tan lejos...

¹¹⁹²El texto de esta nota fue pasado a limpio, y rectificado en ciertos puntos, el 1 de mayo (día del muguete). (N. del T.: Desde hace siglos, en Francia el 1 de mayo es “el día del muguete”, y ese día es tradicional regalarlo a las personas cercanas y muchos chicos lo llevan en el ojal.)

Verdier, habría que decir primero algunas palabras sobre el yoga de la dualidad (llamado “de las seis operaciones” – pero el nombre ha desaparecido sin dejar rastro) que desarrollé a partir de la segunda mitad de los años cincuenta, y el de las categorías derivadas, que verdaderamente es inseparable de él. Ya me he expresado de manera bastante detallada acerca de él en la nota “Mis huérfanos” (nº 46, especialmente las páginas 177–178) y en la sub-nota nº 46₂ (páginas 186–187), y en fin (al comienzo de la reflexión sobre el papel de Verdier en el entierro de mi punto de vista en álgebra homológica) en la nota “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte” (nº 48). Me parece inútil volver sobre ello, y sugiero al lector que las lea si fuera necesario antes de seguir con el relato de la operación “Dualidad”¹¹⁹³.

La actitud de Verdier en la operación de reparto parece más ambigua que la de sus dos amigos, por el hecho de que *ha jugado*, a veces simultáneamente, *en dos tableros* que pueden parecer contradictorios. Al principio incluso me costó darme cuenta de lo confusa que era la situación. Por una parte, después de defender su tesis en 1967 y sobre todo después de mi partida en 1970, se esforzó (por razones que se me escapan) *en enterrar y desacreditar* el yoga del álgebra homológica y de la dualidad que había recibido de mí, aunque había consagrado lo mejor de su energía, durante los años sesenta y hasta la defensa de su tesis, a desarrollar esas ideas y a enriquecerlas con sus propias contribuciones. Por otra parte, al menos a partir de 1976 (nueve años después de la defensa de su tesis-sic) y con el aliento y eficaz apoyo de Deligne, aparentó *apropiarse* de la paternidad tanto de las ideas de partida (en la medida en que éstas no estuvieran boicoteadas) como del conjunto de métodos y de resultados que yo había desarrollado en el tema de la dualidad étal, métodos que se aplican *mutatis mutandis* a toda clase de contextos¹¹⁹⁴, como el de los espacios topológicos o los espacios analíticos complejos.

En cuanto a la actitud de Verdier frente a las categorías derivadas, he intentado poner el

¹¹⁹³(12 de mayo) Ver también la nota “El ancestro” (nº 171 (i)) y “El recorrido de las obras – o herramientas y visión” (nº 178), especialmente las obras “Seis operaciones” y “Coeficientes” (nºs 3, 4).

¹¹⁹⁴Por supuesto, en esos “otros contextos” la dificultad de partida del contexto étal, a saber la necesidad de un “avance” que dé un dominio mínimo sobre la cohomología étal (en ausencia de las construcciones trascendentes bien conocidas a golpes de complejos simpliciales singulares, métodos del retracto etc.), no se plantea. Todos mis alumnos se han encontrado situaciones en que el grueso del trabajo de “avances” preliminares ya estaba realizado por otro – sólo tenían que llevar los muebles, en suma, que a menudo “otro” les proporcionaba sin cobrar nada. En cuanto se ha presentado la ocasión se han apresurado a enterrarlo para aprovecharse de lo que han tenido a bien y mofarse del resto...

dedo sobre el sentido de esa ambigüedad en la nota "Tesis a crédito y seguro a todo riesgo" (n° 81)¹¹⁹⁵. Ahí se encontrará también algunos hechos materiales, especialmente sobre las extrañas circunstancias que rodearon su trabajo de tesis (todavía sin publicar) y su defensa. Con la perspectiva de un año, la visión de las cosas que se desprende de esa reflexión me parece probablemente correcta (quizás salvo unos retoques) pero aún superficial. Para mí está muy claro que las *verdaderas* motivaciones de Verdier no se sitúan al nivel de un irrisorio "cálculo de beneficios" cualquiera, sino que son de naturaleza muy distinta e implican de manera esencial su ambivalente relación con mi persona. Incluso para un observador superficial, me parece, en su caso es particularmente flagrante que al creer enterrar al que fue su maestro no es más que a *él mismo* y a la fuerza creativa que hay en él a los que ha enterrado, día tras día hasta hoy mismo.

Para hacer el recorrido de la operación "Dualidad" voy a hacer ahora una breve retrospectiva de las diferentes etapas que conozco de esa operación, y con más generalidad de la participación de Verdier en el Entierro.

Etapas 1 (1966–1976). Después de mi partida en 1970, no sabría decir cuándo, Verdier me informa de que ya no tiene intención de publicar su tesis. Recuerdo que se suponía que ésta presentaba los nuevos fundamentos del álgebra homológica desde la óptica de las categorías derivadas. A mi entender la razón de ser de su trabajo de tesis era el de ser puesto a disposición de todos, para proporcionar un texto de referencia de un alcance comparable al del libro de Cartan-Eilenberg, directamente adaptado a las nuevas necesidades que se presentaron a lo largo de los años cincuenta y sesenta en mis trabajos y en el de mis alumnos. Con el paso del tiempo me doy cuenta de que ese nuevo lenguaje cohomológico sólo estaba asimilado entonces (y diría que también hoy...) por mis alumnos cohomólogos, y que la decisión de Verdier equivalía a trazar una gran cruz sobre esa nueva visión del álgebra homológica. Con eso su "tesis" de veinticinco páginas, que se limitaba a presentar un esbozo convincente de ideas que él mismo decía que no se debían a él, perdía su sentido y se volvía, propiamente hablando, una "tesis-bidón"¹¹⁹⁶. Pero a principios de los años 1970, cuando me enteré de la decisión de Verdier, estaba absorto de manera tan intensa por tareas en las antípodas de mis intereses matemáticos de antaño que esas cuestiones eran para mí infinitamente lejanas. Ni

¹¹⁹⁵ Al escribir esa nota aún no conocía la manera en que Verdier se había distinguido con la buena referencia que proporcionó en 1976 – ver "la etapa 2" más abajo.

¹¹⁹⁶ (N. del T.) Coloquialmente se dice de algo que es "bidón" cuando es una farsa.

se me pasó la idea de detenerme sobre eso, me enteraría corriendo (puedo imaginarme) ¡de una discusión pública sobre el escándalo de los barriles agrietados para desechos atómicos en Saclay¹¹⁹⁷ a una sesión de trabajo para redactar el boletín de Sobrevivir y Vivir! Y aún menos habría pensado entonces en reaccionar. La primera vez en que me “detuve” al fin sobre el sentido de ese acto de Verdier, y comienza a aparecer su naturaleza de sabotaje deliberado, fue en la citada nota “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte” (nº 48), retomada unas semanas más tarde después de descubrir el Entierro “en todo su esplendor” en la nota mucho más detallada y profunda “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo” (nº 81).

Retrospectivamente está claro que la división de Verdier en el trabajo que él mismo se había asignado, y que formaba parte del “contrato de buena fe” que había hecho con el tribunal de la tesis (ver la citada nota nº 81), debe remontarse al menos a 1968 ó 1969; sino la redacción y la publicación de su “tesis” habría sido cosa hecha desde antes de mi partida en 1970. Recuerdo que le di el programa de trabajo de su tesis en 1960, y para un investigador dotado y motivado como él ese programa, con una vasta redacción de fundamentos nuevos, no debía representar más de tres o cuatro años todo lo más, incluyendo el ponerse al corriente. Pero también es verdad que cierta mentalidad, que consiste en arreglárselas para sacar de antemano un rédito a un “trabajo” previsto para luego no tener ninguna razón para cansarse en hacerlo – que tal mentalidad veo ahora que ya estaba presente en 1964, con las vicisitudes de la fórmula llamada “de Lefschetz-Verdier” y más tarde con la dualidad (llamada, como debe ser, “de Verdier”) de los espacios localmente compactos con el espíritu de las seis operaciones (que permanecen sin nombrar)¹¹⁹⁸. Pero a lo largo de los años sesenta, encerrado como estaba en mis tareas y en la visión que incansablemente perseguía a través de ellas, cual elusiva y omnipresente ballena blanca de un Ahab, estaba a mil leguas de sospechar que algo “fallaba” en aquél que para mí era como un compañero cercano en las tareas que yo creía “comunes” – igual que no lo hubiera sospechado en ningún otro de mis alumnos cohomólogos. Y con la perspectiva de veinticinco años me llama ahora la atención ver hasta qué punto, durante diez años de mi vida (si no son quince o veinte), vivía completamente *desfasado* de la realidad

¹¹⁹⁷N. del T.: Pueblo de unos cuatro mil habitantes situado a 19 km al sudoeste de París, muy cerca del IHES. Desde 1945 alberga la sede administrativa del CEA (Commissariat à l'énergie atomique) y su principal centro de investigación.

¹¹⁹⁸Para este espíritu tan particular véase la sub-nota “El patrimonio – o marrullerías y creación” (nº 169₆ bis), e igualmente las sub-notas del año pasado (nºs 81₂, 81₃) a la citada nota “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo”.

que me rodeaba, y esto no sólo en mi vida familiar (de lo que me he dado cuenta desde hace mucho tiempo) sino también en la vida profesional, a la que me dedicaba con pasión...

Pero volvamos a "la etapa 1". La ambigua relación de Verdier con mi persona y con mi obra aparece en todo caso después de terminar el seminario SGA 5 en 1966: al igual que los otros alumnos cohomólogos no se siente obligado a redactar ese seminario¹¹⁹⁹, que queda en manos de "voluntarios"-sic superados por la tarea, o poco preocupados por cumplir sus compromisos. Ya desde ese momento claramente la situación en el conjunto de mis alumnos cohomólogos está podrida, sin que me diera cuenta de nada, prefiriendo vivir en un mundo donde todo es orden y belleza... Hasta dieciocho años después no empiezo a echar una primera y tímida mirada a lo que realmente pasó en esos tiempos que (todavía hasta hace un año) me habían parecido idílicos¹²⁰⁰.

Después de mi partida en 1970, y ya desde antes de que me anunciara su decisión "oficial" de tirar por la borda su trabajo de fundamentos, la ambigüedad de Verdier en esos años sesenta se confirma con una connivencia en diversos mini-chanchullos de la cosecha de su amigo Deligne, de los que no pudo dejar de darse cuenta: el escamoteo de mi persona en los artículos Hodge I, II, III¹²⁰¹, después en la versión publicada del seminario SGA 7 II sobre la monodromía (presentado bajo el nombre de Deligne y de Katz, éste último ocupando inopinadamente el lugar aún caliente de un difunto...). El mismo año (1973) no pudo dejar de enterarse del artículo de Mac Pherson donde resuelve una "conjetura de Deligne-Grothendieck" de la que sabe que Deligne no tiene nada que ver.

Hasta 1976 el papel de Verdier en el Entierro parece ser sobre todo pasivo, al menos en lo que se refiere a las operaciones de anexión tácita. Por contra, al abstenerse de publicar lo que se suponía constituía su tesis (que le fue concedida "a crédito"¹²⁰²), ya desde antes de

¹¹⁹⁹Me pregunto en qué pudo emplear Verdier su tiempo entre 1964 (cuando, en contacto conmigo, terminó por empaparse de las nuevas técnicas cohomológicas) y 1970 si no se dignó a terminar alguna tarea de redacción, ni siquiera de los teoremas de los que iba a presentarse como autor. Para la lista de sus contribuciones, valiosas pero ninguna llevada a término, véase la sub-nota n° 81₁ a la nota ya abundantemente citada-

¹²⁰⁰Ver especialmente, en "Vanidad y Renovación", la sección "¿Un mundo sin conflictos?" (n° 20) donde sólo el punto de interrogación en el nombre puede sugerir alguna duda sobre "lo idílico".

¹²⁰¹En la broma de los "complejos con pesos" (ver la nota del mismo nombre, n° 83) me ha parecido percibir una alusión, de tono desafiante, al chanchullo patente más antiguo del que tengo conocimiento en alguno de mis alumnos cohomólogos, a saber el de Deligne en su artículo de 1968 sobre la degeneración de las sucesiones espectrales. Aunque entonces no vi nada, ¡el ejemplo dado por mi alumno más brillante no fue caso perdido!

¹²⁰²Ver la citada nota n° 81.

mi partida jugó un papel crucial en el entierro de mi punto de vista en álgebra homológica conmutativa (y que hizo suyo durante un tiempo) y de su utilización como una técnica “de todos los días” tanto en geometría algebraica como en topología y álgebra. Al igual que sus amigos Illusie y Deligne, al tirar por la borda el trabajo de sus propias manos, por el puro placer de enterrar al que lo había inspirado, ha merecido el reconocimiento sin reservas de la Congregación al completo...

Ese propósito deliberado de enterrar también se ha expresado claramente en su actitud desalentadora hacia Zoghman Mebkhout, después de 1975, cuando éste se inspiró en mi yoga de la dualidad y en el de las categorías derivadas. Para este tema reenvío al lector a las notas más detalladas ya citadas “Mis huérfanos”, “El instinto y la moda – o la ley del más fuerte”, “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo” (nºs 46, 48, 81) así como a la nota “El desconocido de servicio y el teorema del buen Dios” (nº 48)¹²⁰³.

Etapa 2 (1976). En 1976 tuvo lugar la publicación del “memorable artículo” de Verdier en *Astérisque*¹²⁰⁴, que ya hemos tratado como “el episodio 3 de una escalada” en la operación “Cohomología étal” (ver la nota “Las maniobras”, nº 169). Me permito recordar que ese artículo de cincuenta páginas consiste (dejando aparte algunas páginas de su cosecha) a copiar textualmente cierto número de nociones y técnicas que yo había desarrollado diez años antes en SGA 5, y esto sin hacer alusión a mi persona ni a un seminario que trataba de esas cosas. Esa publicación, que descubrí hace un año en la estela del Coloquio Perverso (en la nota “La buena referencia”, nº 82), ha iluminado con luz totalmente nueva el sentido de su poca prisa y la de mis otros alumnos cohomólogos en poner el seminario SGA 5 (con ese nombre y con la paternidad que tenía) a disposición del público matemático.

No es necesario volver aquí sobre los comentarios acerca de ese artículo que hice en la citada nota de ayer (nº 169). A título de detalle curioso añadiría solamente que el manuscrito de ese “trabajo” (sic) de Verdier, y que éste tuvo la bondad de comunicar a Zoghman Mebkhout el año anterior (1975), fue para éste el *Ábrete-Sésamo* de la cohomología de las variedades y el fundamento da una admiración sin reservas hacia el que desde entonces fue su “benefactor”. Esa admiración tenía la piel dura y no terminó de caerse totalmente, creo, hasta después de las desventuras de Zoghman con ocasión del Coloquio Perverso.

¹²⁰³(1 mayo) Ver también la sub-nota “Eclosión de una visión – o el intruso” (nº 171₁) a la nota “La Apoteosis”.

¹²⁰⁴J.L. Verdier, “Clase de homología asociada a un ciclo”, *Astérisque* nº 36 (SMF) pp. 101–151 (1976).

Deligne me dijo¹²⁰⁵ que no se enteró del artículo de Verdier hasta *después* de la publicación de “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” (sic) y SGA 5 al año siguiente (1977) – lo que iría en contra de mi convicción de que la publicación de “la buena referencia” de Verdier marcó un último paso esencial en “la escalada” de chanchullos que terminaron por culminar en la operación de muy diferente envergadura “SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5” al año siguiente. Después de reflexionar me cuesta creer la versión de Deligne. Es uno de los matemáticos mejor informados que conozco y ha mantenido estrechas relaciones con Verdier desde siempre, no es posible que no estuviera al corriente del proyecto de Verdier y que no haya recibido un preprint (e incluso antes que Mebkhout), y que no haya sido uno de los primeros en recibir una separata en 1976. Ese artículo llenaba (como me confirmó el mismo Deligne) un gran vacío en la literatura (a falta de publicar el seminario SGA 5 después de 1966), y tampoco es posible que Deligne no se molestase al menos en ojearlo – cuestión de un cuarto de hora todo lo más para alguien que esté “en el ajo” como él¹²⁰⁶. Sea como fuere, el hecho de que ese plagio manifiesto no haya suscitado ninguna reacción por parte de los otros seis o siete oyentes de SGA 5 que estaban “en el ajo” asegura una connivencia sin tapujos entre todos los interesados. El tiempo estaba maduro para la masacre en toda regla del seminario-madre SGA 5 y para hacer saltar en pedazos mi obra sobre la cohomología étal...

Etapa 3 (1977). En esa operación “SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5” que tuvo lugar en 1977, a iniciativa de Deligne y con la participación solícita de Illusie, esta vez Verdier jugó un papel de apoyo al contribuir al flaco fascículo de nombre engañoso “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” con cierto “Estado 0” de su tesis-sic (desaparecida por completo...) especialmente exhumada para la ocasión ¡después de un sueño de catorce años! En ninguna parte del libro, ni en la introducción donde ese texto-tacaño (“que se ha vuelto imposible de encontrar” ¡y con razón!) se alaba debidamente, ni en el texto mismo, hay alusión alguna al papel que yo haya podido jugar en las ideas que ahí se desarrollan; ni tampoco al hecho de que ese texto estaba destinado a convertirse un día en una tesis. No más que Deligne ha juzgado útil Verdier informarme de esa publicación (y con razón otra vez) ni hacerme llegar un ejemplar de ese libro tramposo. Para más detalles

¹²⁰⁵ Ver la nota “Los puntos sobre las íes” (nº 164), parte IV 1.

¹²⁰⁶ Además me puedo imaginar que mucho más fuerte que el interés matemático (cuando ese artículo no podía enseñar nada a Deligne que no conociera ya como oyente de SGA 5) debió ser el de enterarse de primera mano y negro sobre blanco del escamoteo sin tapujos del difunto maestro, ¡según la tradición que él mismo había inaugurado hacía ya ocho años!

reenvío a la nota "El compadre" (nº 63)", escrita bajo la emoción del descubrimiento de esa exhumación a hurtadillas) y a la reflexión más profunda en la nota ya citada muchas veces "Tesis a crédito y seguro a todo riesgo" (nº 81).

Así, diez años después de defender su tesis tan poco usual, Verdier aprovechó la ocasión que le ofrecía Deligne para tomar, en suma, una "opción" sobre la paternidad, incontestada y sin compartir, del punto de vista "categorías derivadas" en álgebra homológica, con la total aprobación de su prestigioso amigo; y esto en un momento en que uno y otro seguían manteniendo un *boicot* de hecho sobre la utilización de ese mismo punto de vista¹²⁰⁷. Ese boicot, que ha pesado mucho sobre el trabajo de Zoghman-Mebkhout al condenarle a una soledad completa, ha estado en vigor hasta el "Coloquio Perverso" en 1981.

Así, en 1977 aparece como el padre-en-reserva de un yoga cohomológico que, por el momento, seguía siendo objeto de un tácito desdén de buen tono – pero nunca se sabe... Además, desde el año anterior, con la publicación de la "buena referencia", figuraba como padre de una parte del formalismo de dualidad que yo había desarrollado (sobre las clases de homología y cohomología "discretas" asociadas a un ciclo, el formalismo de bidualidad, teoremas de finitud versión constructibilidad etc.) – sin contar la dualidad en los espacios localmente compactos, que también tenía un status ambiguo, un status de espera – igual que el yoga de las categorías derivadas que le da su sentido.

Etapas 4 (Coloquio Perverso, junio de 1981). Ésta es, con mucho, la culminación de la participación de Verdier en el Entierro. Ese Coloquio consagra la desvergonzada expoliación de Zoghman Mebkhout, pionero del punto de vista unificador y fecundo de los \mathcal{D} -módulos en la cohomología de las variedades algebraicas. En tanto que organizador oficial del Coloquio, con B. Teissier, Verdier juega en él un papel de primer plano. Volveré sobre esto en la siguiente nota sobre "la operación IV" 88llamada "del Coloquio Perverso" o "del desconocido de servicio"). Aquí me limitaré a los beneficios directos de Verdier en el "reparto" de una herencia (donde el difunto que lega permanece cuidadosamente ignorado...).

Ese Coloquio consagra la "reentrada" triunfante de las categorías derivadas y trianguladas en la Arena matemática. A título de "padre" de dichas categorías (que durante quince años

¹²⁰⁷ Como ya he explicado en una nota al pie de la página 1115, en el texto-ataúd llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " Deligne no pudo evitar recurrir a las categorías derivadas en la demostración de "la" fórmula. Sin duda eso es lo que le sugirió la idea de engrosar su volumen con "el estado 0" de una tesis naufragada. De hecho eso no modificó la situación de boicot sobre las categorías derivadas hasta 1981.

hizo lo que pudo por enterrar), Verdier es, después de Deligne, el que aparece como héroe principal del happening. Al menos ésa es la impresión que se desprende del artículo principal del Coloquio, en la pluma de Deligne, artículo que él solo constituye el volumen I y la pieza maestra de las Actas del Coloquio¹²⁰⁸. Como por casualidad ese esquelético y providencial "Estado 0" de una tesis (que yo jamás hubiese pensado en aceptar como tesis doctoral y que le venía como anillo al dedo a "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " para ensanchar un texto pirata algo estrecho por las sisas) – helo ahí convertido en la brillante prueba que permite al padre-a-hurtadillas Verdier, con una nube de citas a "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", alardear modestamente de ser el previsor precursor de la gran fiebre llamada de los "haces perversos" (que por algo están ahí) y de un nuevo y tardío arranque de la cohomología de las variedades algebraicas (siguiendo las huellas de un vago desconocido del que nadie se atreve a pronunciar el nombre...).

Ese mismo artículo (firmado por Beilinson-Bernstein-Deligne) consagra igualmente la reentrada con fuerza del formalismo de las seis operaciones (ciertamente jamás nombrado) en el contexto étal, además con las notaciones ya consagradas que introduce en los años cincuenta. Como he escrito en alguna otra parte¹²⁰⁹ "no hay una sola página de ese artículo... que no esté profundamente arraigada en mi obra y no lleve su marca, y esto hasta en las notaciones que introduce y en los nombres utilizados para las nociones que intervienen a cada paso – que son los mismos nombres que les di cuando las descubrí antes de que tuvieran nombre".

El formalismo de la dualidad étal, que yo había desarrollado dieciocho años antes, cuando mi alumno Verdier aún tenía que aprender el ABC del lenguaje cohomológico, dentro de la euforia general es rebautizado "dualidad de Verdier"¹²¹⁰. Su prestigioso protector no va a escatimar tan poca cosa, ¡en tales día de júbilo! El nombre del difunto no aparece en el artículo¹²¹¹, ni tampoco en la introducción del volumen, firmada por Teissier-Verdier. Ni el

¹²⁰⁸ Actas publicadas en Astérisque n° 100 (1982) – bajo el título "Análisis y topología en los espacios singulares". De hecho las Actas en cuestión, fechadas en 1982, no se acabaron de imprimir hasta diciembre de 1983, y Mebkhout se enteró de ellas en enero de 1984.

¹²⁰⁹ Ver la nota "La Iniquidad" (n° 75), p. 288.

¹²¹⁰ En el índice de notaciones el funtor dualizante (que introduce en el contexto étal en 1963, y que además es el tema de la exposé I de la edición-Illusie de SGA 5, donde ha logrado sobrevivir) es llamado "dualidad de Verdier". Ese nombre aparece un poco por todas partes en el libro (p. ej. en las páginas 62 y 103 – mirando al azar...). ¡Juro que no me invento nada!

¹²¹¹ Sin embargo mi nombre aparece en la bibliografía con la sigla EGA (que algún día de estos habrá que

del vago desconocido (Zoghman Mebkhout, pero por no nombrarlo) sin el cual el artículo, ni el brillante Coloquio, habrían visto la luz del día...

Para poda, ¡eso es una poda! Dejando aparte los motivos, que no iban a tardar en ir detrás (al siguiente año), y quizás el yoga cristalino, el reparto sin miramientos de la herencia cohomológica de un difunto jamás nombrado ya estaba consumado, y esto con la aprobación general y a *satisfacción de todos*.

(170 (iii)) (1 de marzo) Las tres "operaciones" que he revisado en las notas anteriores se refieren al "reparto" de la "herencia" que dejé en forma de mi obra escrita y no escrita sobre la cohomología de los esquemas. Los "beneficiarios" directos de ese reparto han sido tres de mis cinco alumnos cohomólogos, a saber Pierre Deligne, Jean-Louis Verdier y Pierre Berthelot¹²¹². Pero cada una de esas tres operaciones (igual que la siguiente) no habría podido hacerse sin la connivencia (y a veces el soporte activo) de un gran número de colegas "dedicados" a la cohomología de los esquemas, entre los que figuran en primer lugar mis cinco alumnos cohomólogos, que son, además de los que acabo de nombrar, Luc Illusie y Jean-Pierre Jouanolou.

Me parece que esas tres operaciones, y la cuarta que veremos más adelante, están indisolublemente ligadas tanto en sus motivaciones profundas como en las peripecias más tangibles. Los primeros signos discretos se remontan a los años de 1966 a 1968, pero las manifestaciones más flagrantes se dan después de mi "partida" en 1970. Esa partida y cierto estado general de las costumbres en el "gran mundo" matemático¹²¹³ crearon las condiciones exteriores propicias para una operación de tal envergadura, sin duda única en su género en los anales de nuestra ciencia.

Esa operación pretendió en primer lugar *desacreditar* la mayoría de las grandes *ideas-fuerza* que introduje en matemáticas¹²¹⁴ y a enterrar la *visión* unificadora en la que se insertaban; y

reemplazar con algún texto ad hoc...). El nombre de Mebkhout está ausente tanto en el texto como en la bibliografía. No hay rastro de él en todo el volumen.

¹²¹²(2 de mayo) Conviene añadir un cuarto "beneficiario" que he descubierto últimamente, a saber Neantro Saavedra, del que ya hemos hablado en una nota al pie de la página 1141.

¹²¹³(2 de mayo) Seguramente hubo una acción de doble sentido: cierto estado de degradación de las mentalidades (en el que yo mismo había participado antes de mi partida) favoreció la escalada en el pillaje y el descrédito de mi obra por un grupo de antiguos alumnos, cuyo creciente cinismo seguramente contribuyó a su vez a crear el estado de corrupción más o menos generalizado que hoy constato.

¹²¹⁴(2 mayo) Para más precisiones sobre este tema ver la nota "Mis huérfanos" (nº 45) y sobre todo "El recorrido

después a desacreditar o a escamotear el *papel del obrero* en la creación de las herramientas, entre todas las que había fabricado bajo el dictado de esas ideas e inspirado por la visión de conjunto, que sirvieron de base a la obra de Deligne y de mis otros alumnos cohomólogos; y en fin, en un último estadio, apropiarse la paternidad de las ideas y herramientas que tuvieron la suerte de ser adoptadas por mis alumnos, o de terminar por imponerse a pesar del boicot que éstos les hacían¹²¹⁵.

Esa operación culmina en 1982 con la publicación del volumen Lecture Notes 900 que consagra la reaparición de los motivos en la plaza pública, en forma estrecha (respecto de la visión que fui desentrañando durante los años sesenta) y bajo la paternidad (implícita y evidente) de Deligne. Tiene su epílogo el siguiente año con “el Elogio Fúnebre” en tres entregas que hay en el folleto jubilar del IHES, editado con ocasión del veinticinco aniversario de su existencia.

El descubrimiento de la “mina” que son esos textos lo hice el 12 de mayo del año pasado¹²¹⁶ en la nota “El Elogio Fúnebre” (1) o los cumplidos” (nº 104). Prosigue casi cinco meses más tarde en la siguiente nota (nº 105) “El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza y la aureola”¹²¹⁷. Aquí me limitaré a recordar en pocas palabras el espíritu y la sal de ese “Elogio” tan poco usual.

El folleto presenta (entre otras cosas) una “galería de retratos” formada por breves reseñas de los diferentes profesores presentes y pasados de la institución que festeja el jubileo. En el texto (de la pluma de Deligne) que se me consagra, texto que supuestamente evoca mi obra, la palabra “cohomología” o “motivo” no se pronuncia. Tampoco la palabra “esquema”, ni ninguna otra que pueda sugerir alguna teoría que yo hubiera desarrollado o algún teorema que

de las obras – o herramientas y visión” (nº 178).

¹²¹⁵(2 de mayo) Entre esas ideas que introduje, que fueron enterradas y que terminaron por imponerse a pesar del boicot instaurado por Deligne y mis otros alumnos cohomólogos, están: las categorías derivadas, los motivos (es cierto que en versión estrecha) y el yoga de las categorías de Galois-Poincaré-Grothendieck (rebautizadas “tannakianas” por necesidades del Entierro), el formalismo de cohomología no conmutativa centrado en las nociones de campos, gerbes y liens (desarrollados por Giraud según las ideas de partida que introduje a partir de 1955).

¹²¹⁶Fue el mismo día que descubrí la desvergonzada masacre del seminario original SGA 5 a manos de Illusie y con el apoyo activo o la solícita connivencia de todos mis alumnos cohomólogos, bajo la tierna mirada de la “Congregación al completo”...

¹²¹⁷Para una continuación imprevista de la reflexión sobre el Elogio Fúnebre, ver también la siguiente nota “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))” (nº 106), que abre al mismo tiempo la larga reflexión “La llave del yin y del yang”.

hubiera demostrado y que tal vez pudiera servir para algo. Por contra me llenan generosamente de superlativos-bidón y otras lindezas rimbombantes: “obra gigantesca...”, “veinte volúmenes...”, “la mayor generalidad natural...”¹²¹⁸, “gran atención a la terminología...”, “problemas... en la línea que se había trazado... que se habían vuelto demasiado difíciles...”. Es el entierro con gran fanfarria y en el centro de los focos, con los “cumplidos” bien dichos, enormes y pletóricos como el difunto cuya memoria hay que “honrar”, y al mismo tiempo de una fineza en la insinuación jocosa que decididamente le faltaba al patoso ancestro...

En la reseña consagrada a Deligne (y revisada por él) nada que pueda hacer sospechar que tengo algo que ver con “la” demostración de las conjeturas de Weil (“de proverbial dificultad”), debidamente resaltadas. Bien al contrario, se subraya que “ese resultado ha sido tanto más sorprendente” cuanto que ha tenido que ser demostrado, por así decir, en contra de una “serie de conjeturas” de mi cosecha (¡decididamente ese Grothendieck no hace otra cosa!) que además (se añade, para que no planee ninguna duda sobre lo que hay que pensar) “son hoy tan inabordables como entonces” (leer: cuando tuve la lamentable idea de enunciarlas...).

Esos dos retratos-miniatura, y una notable tercera entrega que los completa (con una sola frase lapidaria de tres líneas¹²¹⁹) son verdaderas joyas, sin duda únicas en su género, entre los Elogios Fúnebres hechos en honor de un “difunto” (¡que en este caso no se acaba de morir!). Se revisan, con todo el cuidado que se merecen, en las citadas tres notas consecutivas (n^os 104–106) y, desde la perspectiva más penetrante de la dinámica de la “inversión del yin y del yang”, en la nota (de algunas semanas después) “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))” (n^o 124).

(171 (i)) (1 de marzo y 2–8 de mayo¹²²⁰) En cada una de esas “cuatro operaciones” parciales

¹²¹⁸Ese francés-a-lo-indio es un descubrimiento verdaderamente impagable, para evocar de manera jocosa (y como quien no quiere la cosa...) la palabrería pletórica y gratuita de un gigantesco charlatán...

¹²¹⁹Descubrí esa tercera entrega durante la reflexión de la citada nota “El Elogio Fúnebre (2) – o la fuerza de la aureola” ¡y me pareció más cargado de significación que las otras dos juntas! Es la que ha inspirado el nombre “La fuerza y la aureola” dado a esa nota.

¹²²⁰(13 de mayo) La presente nota y las cuatro siguientes formaban inicialmente una única nota, “La Apoteosis” (n^o 171) del 1 de marzo, que igualmente incluía la nota precedente “Las joyas” (n^o 170 (iii)). Fue reescrita y aumentada considerablemente entre el 2 y el 8 de mayo, sobre todo en lo que se refiere a la parte matemática, y dividida en cuatro notas separadas “El ancestro”, “La obra...”, “... y la mañería”, “El día de gloria” (n^os 171 (i) a (iv)), además de la nota “Las joyas” ya mencionada. Hay que añadir las ocho sub-notas /n^os 171 (v) a (xii)) de las cuatro notas en cuestión, y las cuatro sub-notas (n^os 171₁ A 171₄) del mes de abril que narran las extrañas

que he distinguido en mi anticipado entierro, claramente es Deligne el que juega el papel de director de orquesta (o más bien de Gran Oficiante en las Exequias) con la participación más o menos activa de mis otros cuatro alumnos cohomólogos, y con la connivencia de un grupo considerablemente más grande de matemáticos, todos muy al corriente de la situación (que claramente no les disgusta...). Ese "grupo de connivencia" adquiere proporciones impresionantes y casi increíbles en la cuarta operación parcial que ahora me dispongo a revisar.

IV La operación "El desconocido de servicio" (o "del Coloquio Perverso").

Es la operación de *apropiación de la obra de Zoghman Mebkhout* – el único matemático (que yo sepa) que, después de mi partida de la escena matemática, ha asumido el riesgo de aparecer como "continuador de Grothendieck".

Esta operación ha durado una decena de años, de 1975 hasta hoy. Aún a riesgo de repetirme voy a recordar primero el contexto histórico.

En la segunda mitad de los años cincuenta desarrollé en el contexto de los esquemas un formalismo de "dualidad coherente". Esas reflexiones, motivadas por el deseo de comprender el sentido y el alcance exacto del teorema de dualidad de Serre en geometría analítica y sobre todo en geometría algebraica¹²²¹, las realicé en una soledad casi completa al no tener la suerte de interesar a nadie que no fuera yo¹²²². Esas reflexiones son las que me llevaron a

desventuras de mi amigo Zoghman Mebkhout con la "ley del medio", según lo que él mismo me contó. El conjunto de esas dieciséis notas (n^os 171 (i) a (xii) y 171₁ a 171₄) constituye ahora la parte "La Apoteosis" de "Las Cuatro Operaciones" (de las que dicha Apoteosis es la cuarta y – hasta nueva orden – última...).

¹²²¹Mis primeras reflexiones sobre la dualidad se situaban en el marco de los espacios analíticos y son anteriores a las de Serre. Utilizando técnicas de dualidad "évétésques" y el lema de Poincaré-Grothendieck sobre el operador $\bar{\partial}$ (que acababa de demostrar) probé que si X es una variedad de Stein los $H^i(X, \mathcal{O}_X)$ (resp. $H^i(X, \omega_X)$) son espacios de Fréchet nucleares en dualidad perfecta con los $H_1^{n-i}(X, \omega_X)$ (resp. los $H_1^{n-i}(X, \mathcal{O}_X)$). Entonces no pensé en aplicar el mismo método al caso de los fibrados vectoriales (al no darme cuenta de ese hecho algebraico tan simple, que el operador $\bar{\partial}$, al ser \mathcal{O}_X -lineal, se prolonga a las formas diferenciales diferenciables con valores en un fibrado vectorial holomorfo) ni a variedades complejas que no fueran de Stein (las únicas que entonces me eran familiares). La demostración de Serre de su teorema de dualidad analítico en el caso general es prácticamente la misma que la que di en ese caso particular.

¹²²²Por supuesto el matemático del que hubiera esperado algún interés por mis reflexiones sobre la dualidad coherente era Serre. Le interesó, creo recordar, la generalización de su resultado de dualidad para un haz coherente F (no necesariamente localmente libre) sobre X proyectiva y lisa sobre un cuerpo k , identificando el dual de $H^i(X, F)$ con $\text{Ext}_{\mathcal{O}_X}^{n-i}(X; F, \omega_X)$. Esto daba un sentido geométrico intrínseco a un resultado "calculístico" de FAC (que por supuesto me había intrigado e inspirado) en el caso en que X es el espacio proyectivo. Pero aparte

desentrañar progresivamente la noción de categoría derivada, cuyos objetos se presentaban como “los coeficientes” naturales en el formalismo homológico y cohomológico de los espacios y variedades de todo tipo, y se insertaban en un primer embrión de un formalismo de las “seis operaciones” sobre los espacios anillados (a la espera de los topos anillados). Cuatro de esas operaciones ya me eran más o menos familiares desde mi trabajo de 1955 “Sobre algunos puntos de álgebra homológica”¹²²³ salvo por el lenguaje de las categorías derivadas: con las notaciones que fui introduciendo en los siguientes años (al mismo tiempo que las categorías derivadas) son las operaciones “internas” \otimes^L y $RHom$ (versión “functor derivado total” del formalismo de los haces Tor_i y Ext^i introducidos en el “Tohoku”) y externas Lf^* y Rf_* (imágenes inversas y directas “a la Leray”), que forman dos parejas de funtores (o bifuntores) adjuntos. En el caso en que f es un morfismo de “inmersión” $i: X \rightarrow Y$, hay que añadir la pareja de funtores adjuntos $Ri_!$, $Ri^!$ que encarnan respectivamente las operaciones de “prolongación por cero” y “cohomología local con soportes en X ”. El hilo conductor de mis reflexiones era llegar a un *teorema de dualidad* (global, en un momento en que aún no era cuestión de versiones locales...) que generalizase el demostrado por Serre para un haz coherente localmente libre sobre una variedad proyectiva y lisa sobre un cuerpo. Se trataba de dar una formulación que se aplicase a un haz coherente arbitrario (o un complejo de los mismos), e incluso un haz casicoherente, sin hipótesis de lisitud ni proyectividad sobre X (manteniendo solamente la propiedad, que entonces parecía esencial¹²²⁴). Además, en analogía con mis reflexiones sobre el teorema de Riemann-Roch, sentía que el buen enunciado debería referirse no a una variedad sobre un cuerpo, sino a un morfismo propio $f: X \rightarrow Y$ entre esquemas, por lo demás arbitrarios. Fue por aproximaciones sucesivas, a lo largo de varios años de trabajo¹²²⁵, como el teorema de dualidad se decanta progresivamente de sus

de ese resultado, uno de los primeros en mi viaje al descubrimiento de la dualidad, que todavía era cercano a lo que le era familiar, Serre siempre se negó a escuchar cuando me entraban ganas de hablarle de la dualidad. Creo que no intenté hablarle a ningún otro, dejando aparte (mucho más tarde) a Hartshorne, que hizo un bonito seminario en Harvard sobre mis ideas, publicado en 1966 (“Residuos y Dualidad” por R. Hartshorne, Lecture Notes in Mathematics, n° 20, Springer Verlag.

¹²²³En Tohoku Mathematical Journal, 9 (1957), pp. 119–221.

¹²²⁴Ver al respecto una nota al pie de la página 1159 más abajo.

¹²²⁵¡Ni que decir tiene que a lo largo de esos “varios años de trabajo” tuve otros hierros en el fuego además de las cuestiones de dualidad coherente! Entonces me familiaricé con los fundamentos de la geometría algebraica (con el punto de vista del FAC de Serre como referencia principal), con la problemática de las conjeturas de Weil y con el formalismo de las multiplicidades de intersección, que aprendí en un curso de Serre donde desarrollaba

hipótesis superfluas, al mismo tiempo que la noción de categoría derivada sale también de los limbos de lo presentido para tomar forma concreta y dar al formalismo y a los enunciados un *sentido intrínseco*, ¡sin el cuál me habría sentido incapaz de trabajar! Para conseguir desentrañar un enunciado de dualidad global que me satisfaga plenamente introduje el formalismo de los *complejos dualizantes* y saqué el *teorema de bidualidad*, y descubrí (bajo hipótesis noetherianas convenientes) la existencia de un complejo dualizante inyectivo, esencialmente canónico, que llamo el "*complejo residual*", y una teoría de varianza para éste. Una primera formulación del teorema de dualidad global, que en cierto momento me pareció "la buena", era que el funtor Rf_* conmutaba con los funtores dualizantes de X e Y (para dos complejos dualizantes que se "correspondan"). Sólo después descubrí que la teoría de varianza para los complejos dualizantes (vía los complejos residuales) se generaliza con un funtor de naturaleza totalmente nueva, el funtor $Rf^!$ o "imagen inversa inhabitual", de naturaleza local en X . Entonces aparece también la formulación definitiva del teorema de dualidad para un morfismo propio f ; ese nuevo funtor es *adjunto por la derecha* de Rf_* , y se inserta por tanto en una sucesión de tres funtores adjuntos

$$Lf^*, Rf_*, Rf^!$$

Para tener un formalismo totalmente acabado sólo faltaba la descripción de un funtor $Rf_!$ "imagen directa con soportes propios" para un morfismo (separado) de tipo finito cualquiera, que generaliza el funtor ya conocido cuando f es una inmersión y se reduce a Rf_* cuando f es propio, y forma con $Rf^!$ una pareja de funtores adjuntos $Rf_!, Rf^!$. No recuerdo haberme preocupado en los años cincuenta de esa imperfección de un formalismo cuyo alcance general, más allá de la dualidad coherente o analítica, aún se me escapaba¹²²⁶.

su idea de las "sumas alternadas de los tor"). Eso iba a llevarme en 1957 al formalismo de la teoría K y el teorema de Riemann-Roch-Grothendieck, muy cercano (en su espíritu) a mis reflexiones sobre la dualidad.

¹²²⁶Por supuesto que me había dado cuenta de que ya en el caso de una inmersión abierta $f: X \hookrightarrow Y$, donde el funtor $Rf^!$ coincide por tanto con el funtor Lf^* de "restricción a X ", éste *no* admite (en el contexto de los haces casicoherentes) adjunto por la izquierda. El adjunto por la izquierda habitual $Rf_!$ ("prolongación por cero fuera de X ") no conserva la casicoherencia. Por otra parte, también había verificado que sin hipótesis de casicoherencia e incluso para un morfismo propio sobre un punto, no hay "teorema de dualidad". Así, la imposibilidad de definir un $Rf_!$ bajo hipótesis generales me parecía que estaba en la naturaleza de las cosas.

Fue Deligne el que se dio cuenta en 1965 ó 66 (¡recién desembarcado!) de que se podía dar un sentido a $Rf_!$ y recuperar el teorema de dualidad coherente para un morfismo separado de tipo finito no propio, a condición de trabajar con coeficientes que sean (complejos de) *pro-haces* casicoherentes. Sin embargo esa idea tan bonita no tuvo la fortuna que cabría esperar – al igual que el formalismo inicial de dualidad coherente que perfeccionaba.

No me di cuenta plenamente de esa laguna hasta 1963, cuando descubro que en el contexto de la cohomología étal (con coeficientes “discretos”) que acababa de nacer existe un formalismo totalmente análogo al formalismo coherente, y además, justamente, con un funtor $Rf_!$ (de imagen directa con soportes propios) definido para *todo* morfismo separado de tipo finito. Además, guiándome por el trabajo que había hecho en el caso coherente unos años antes (sin que interesase a nadie) consigo (en una semana o todo lo más dos) establecer el formalismo completo “de las seis operaciones” a partir de los dos teoremas-clave de cambio de base. Era un formalismo de dualidad incomparablemente más perfecto y más potente que el que se disponía en el contexto trascendente para las variedades topológicas (y sistemas locales sobre éstas), e incluso más satisfactorio que el formalismo al que había llegado en la dualidad coherente.

Mis trabajos en dualidad coherente están expuestos en el bien conocido seminario de R. Hartshorne “Residuos y Dualidad” (publicado sólo en 1966)¹²²⁷, los de la dualidad étal en uno o dos capítulos de SGA 4 y sobre todo en el seminario SGA 5, que estaba totalmente consagrado a ella. Y sólo al escribir estas líneas me doy cuenta, de repente, de que dejando aparte algunos textos-precursores esporádicos (en los seminarios Cartan y Bourbaki de los años cin-

Deligne retomó esa idea con éxito en su intento de construir “coeficientes de De Rham” en los esquemas algebraicos de característica nula, intento prometedor que sin embargo tiró por la borda después de mi partida en 1970. Fue Mebkhout, seis años más tarde, el que desentrañó “la” buena categoría de “coeficientes de De Rham” (cristalinos) que yo había anticipado diez años antes...

¹²²⁷El seminario en cuestión (publicado en los Lecture Notes in Mathematics, n° 20, Springer Verlag) expone lo esencial de mis ideas sobre el formalismo de dualidad coherente, centradas en el formalismo de las seis operaciones, la bidualidad y una teoría de los “complejos residuales” (que son representantes inyectivos canónicos de los complejos dualizantes). Esas ideas fueron retomadas en el marco analítico por Verdier y sobre todo por Ramis y Rugué. Por el contrario el seminario Hartshorne no contiene diversos desarrollos más finos, íntimamente ligados a ese formalismo: una teoría de residuos (para esquemas de tipo finito y planos sobre una base arbitraria) y una teoría cohomológica de la diferente, que jamás han sido publicados (que yo sepa). En los años 50 también desarrollé el formalismo del “módulo determinante” de los complejos perfectos, que finalmente debía ser incluido en SGA 7 y que el redactor (siguiendo el ejemplo ya bien establecido por ciertos “redactores” de SGA 5) declaró amortizado al cabo de dos años.

En fin, me permito señalar que, en la estela de mis reflexiones sobre la dualidad coherente de los años cincuenta, introduje y desarrollé por poco que fuera la versión puramente algebraica de la *cohomología de Hodge* y la *de De Rham*, especialmente el formalismo de las clases de cohomología asociadas a un ciclo algebraico (supuesto liso en un primer momento), y una teoría de las clases de Chern según el modelo de la que había desarrollado en la teoría de Chow.

cuenta) no hay ningún texto sistemático *publicado* bajo mi pluma que exponga el formalismo y el yoga de la dualidad, sea en el contexto coherente o en el contexto étal. Las exposés de SGA 4 consagradas a ese tema y centradas en el “teorema de dualidad global” para un morfismo separado de tipo finito (estableciendo que $Rf_!$ y $Rf^!$ son adjuntos) fueron redactadas por Deligne dos o tres años después del seminario siguiendo mis notas manuscritas¹²²⁸. En cuanto al seminario SGA 5, prácticamente fue secuestrado durante once años por mis alumnos cohomólogos para ser publicado finalmente (*después* del texto-tijeretazos de Deligne en 1977) copiosamente saqueado e irreconocible, destrozado por el “editor”-sic Illusie con el beneplácito de su prestigioso amigo¹²²⁹. Ahí está, en esa ruina de lo que fue uno de los seminarios más bonitos que yo haya desarrollado y, con SGA 4; el más crucial de todos en mi obra de geometra – ahí está el único rastro escrito por mi mano, o al menos según notas de mi mano, que evoca un poco el formalismo y el yoga de la dualidad étal y, más allá de ese yoga todavía parcial e irresistiblemente sugerido por él, el de las seis operaciones. Mis alumnos tuvieron buen cuidado en borrar toda traza de este último yoga¹²³⁰, de excepcional fuerza

¹²²⁸Deligne hizo esa redacción *después* del seminario SGA 5. Además Deligne no siguió mis notas al pie de la letra, sino una variante de mi método que Verdier había introducido en el contexto de los espacios localmente compactos en 1965 (esencialmente retomando el modelo étal). En ese momento no había ambigüedad en el espíritu de nadie sobre la paternidad de todas las ideas principales en dualidad, y a fortiori sobre la paternidad de la dualidad étal; a nadie se le hubiera ocurrido (¡ni siquiera a Deligne!) que el hecho de seguir una variante de mi método inicial pudiera ser utilizado dos decenios más tarde para pescar en río revuelto y atribuir a Verdier la dualidad étal (mientras Deligne se embolsa el resto del “paquete” cohomología étal...).

¹²²⁹Ver la nota “Las cuatro maniobras” (nº 169 (ii)) y las sub-notas que la siguen.

¹²³⁰(8 de mayo) Acabo de revisar mis notas manuscritas para las tres primeras exposés de SGA 5, notas que Illusie ha tenido a bien devolverme el año pasado a petición mía. (Es el único de los ex-redactores que se ha tomado la molestia de restituirme las notas que les había confiado...). La primera exposé consistía en un vasto “repaso” de lo que se había logrado en el seminario precedente SGA 4, en lo que se refiere al formalismo cohomológico étal y sus relaciones con otros contextos diversos. La segunda exposé desarrolla largo y tendido el formalismo “abstracto” de las seis varianzas. Contiene un formulario esencialmente completo, pero sin esfuerzo alguno por captar las compatibilidades entre isomorfismos canónicos. (Ésa era una tarea de naturaleza más técnica, inútil en un momento en que ante todo intentaba “hacer pasar” ese yoga de la dualidad del que sentía toda su fuerza.)

Inútil decir que en la edición-Illusie no hay traza de ninguna de esas dos exposés. Terminé por creer que (acaparado por los aspectos más técnicos del seminario) sin duda había omitido exponer la visión unificadora. Retrospectivamente, y justo un año después del descubrimiento de la “masacre” del seminario SGA 5, me parece haber puesto hoy el dedo sobre lo que ha constituido el *nervio* de esa misma operación-masacre. No es la

sugestiva, que había inspirado mi obra sobre la cohomología a lo largo de los años sesenta. Verdaderamente ése era el “nervio” de la idea-fuerza de los “tipos de coeficientes”¹²³¹, del que el yoga de los motivos es el alma...

Una situación tan aberrante, en la que un progreso importante en una ciencia que se encarna en una visión nueva es erradicado por aquellos mismos que habían sido los primeros beneficiarios y depositarios, no hubiera podido instaurarse sin esta otra situación, también altamente excepcional, creada por mi repentina partida y por las condiciones que la rodearon. Además, el giro que iban a tomar los acontecimientos fue preparado desde antes de mi partida y a lo largo de los años sesenta por la situación de división en la que me encontraba, por una parte acaparado por interminables tareas de fundamentos que era el único en poder o querer asumir¹²³², y por otra parte constantemente solicitado por cuestiones sobre temas a menudo alejados de los fundamentos primeros que me absorbían en ese momento y por eso mismo,

desaparición de tales exposés o tales otras, anexionadas por un Deligne, saqueadas por un Illusie, salvadas del desastre por un Serre o “desgarradas” de un “todo” armonioso, se diría que por puro placer, por un Illusie. Sino que es el alma y el nervio mismo de ese seminario, el hilo conductor y omnipresente a lo largo de ese vasto trabajo hecho por uno sólo – eso es lo que Illusie se ha dedicado a erradicar de SGA 5 sin dejar (casi) ninguna traza. El mismo nombre de “seis operaciones” está ausente de ese seminario, como está ausente de los trabajos de mis alumnos, que han debido hacer un pacto tácito de no pronunciar esas palabras salvo en las raras ocasiones en que uno u otro se todavía se las ve con el obrero declarado difunto, al que (por más difunto que esté) conviene dar el cambiazo...

¹²³¹Esa idea-fuerza también ha sido erradicada, y después olvidada, por mis alumnos cohomólogos. Es una de las primeras que me ha vuelto a venir en la primera retrospectiva hecha “quince años después” sobre mi obra y sobre sus vicisitudes en la nota “Mis huérfanos” (nº 45). Esa nota, cuyo nombre es más adecuado y profundo de lo que entonces hubiera pensado, sin embargo fue escrita antes de descubrir “el Entierro” (en el sentido propio y fuerte del término).

Esa misma idea-fuerza de las seis operaciones y de los “coeficientes cohomológicos” vuelve un poco por todas partes, casi como un Leitmotiv, cuando en Cosechas y Siembras la reflexión me pone en contacto con la suerte de mi obra a manos de los que fueron mis alumnos. Ver especialmente las notas “La melodía en la tumba – o la suficiencia” (que desarrolla un poco la “melodía”, o el tema con variaciones, de los tipos de coeficientes) y “El recorrido de las obras – o herramientas y visión” (notas nºs 167, 178).

¹²³²Ese trabajo de fundamentos de vastas proporciones terminó abruptamente y hasta hoy mismo desde el mismo día de mi partida. Ésa es una señal elocuente de ese “malentendido” del que hablo en la nota “El botín” (nº 169 (v)). Todo el mundo estaba dispuesto a llevar sus muebles e instalarse a vivir en las casas que yo había construido – pero para remangarse y darle a la espátula y a la plomada para construir y organizar otras, aunque sea bajo la presión de necesidades perentorias, ya no había nadie...

muy a menudo, más intensamente y más directamente fascinantes¹²³³. En los temas en que me permití el placer de profundizar y desarrollar (como el de la dualidad) rara vez tuve tiempo de redactarlos para publicar los resultados de mis trabajos (de acuerdo con los exigentes criterios que tengo). Por eso con frecuencia dejé a otros (en los que tenía total confianza, ciertamente) la labor de redacción (como fue el caso con el tema “dualidad”, tanto en el marco coherente como en el marco étal) o de desarrollar las ideas de partida que sabía que eran fecundas (como las de categoría derivada o la cohomología cristalina, por no citar otras muchas). En una situación “normal”, la de una buena fe que responde a la confianza que tenía en unos alumnos motivados que aprendían conmigo su oficio y unas bases amplias para su obra futura, todo eso está muy bien para todos los interesados, incluyendo la comunidad científica. Pero también es cierto que esa situación poco común ponía entre sus manos (sin que me diera cuenta de ello hasta el año pasado...), sobre todo después de mi partida, un *poder* considerable. Después de mi partida (y tal vez incluso desde antes...) algunos de ellos se apresuraron en abusar de ese poder, para escamotear la obra y la visión, criticar al obrero, y aprovecharse de algunas herramientas moldeadas por él y de las que pensaban tener la exclusiva.

Mis trabajos de dualidad coherente jamás fueron muy populares, me parece¹²³⁴. Por contra los de la dualidad étal llamaron la atención inmediatamente. Pero creo que sería más justo decir que lo que llamó la atención es que alguien se las había “arreglado”, poco importa cómo, para demostrar en el contexto étal el análogo de la dualidad de Poincaré, la que era bien conocida de todos me imagino que desde hacía cien años, en el contexto tan familiar de las variedades topológicas orientadas. Ése era por tanto “un buen punto” para la cohomología étal (ya no había duda de que era “la buena” para las conjeturas de Weil (“de proverbial difícil-

¹²³³Si me hubiera dejado llevar, cuántas veces no habría plantado las interminables tareas de fundamentos que cargaba al servicio de todos, para lanzarme a la aventura desconocida que constantemente me llamaba, la verdadera – en vez de dejar a otros el placer de cartografiar las nuevas tierras que permanecen vírgenes, o poco falta, y que aquellos en los que creía ver pioneros habían elegido ya desde antes de mi partida ser confortables renteros...

¹²³⁴Como ya señalé en una nota a pie de página, esos trabajos inspiraron los de Verdier, Ramis y Ruguet en la teoría coherente y la de los espacios analíticos. “Desde siempre” ha estado claro (al menos para mí) que el mismo formalismo tiene que darse en el contexto rígido-analítico (que sigue en un estado infantil, según los ecos que me llegan). Por otra parte Mebkhout me dijo que la escuela japonesa de análisis se inspiró no poco en “Residuos y Dualidad”; pero absteniéndose siempre de nombrar al obrero. En los tiempos que corren lo contrario es lo que hubiera sido sorprendente...

tad"...). Es decir, el público matemático al acecho de conjeturas célebres reaccionó como un "consumidor", al que le repugna reconocer una visión nueva y profunda de las cosas y asimilarla, y no retiene más que un "resultado" de aspecto familiar. Más de veinte años después constato que esa visión-fuerza de las seis operaciones y los tipos de coeficientes, que se expresa con un formalismo de una simplicidad desconcertante, permanece ignorada por todos (a excepción del obrero solitario), cuando no es objeto (cuando alguien se atreve a hacer alguna alusión) de burlas o comentarios irónicos¹²³⁵. Algunos ingredientes dispersos de mi panoplia se usan aquí o allá sin aludir a mi persona (y con padres de recambio hechos a medida), y muy particularmente el formalismo de la bidualidad después de la gran fiebre de la cohomología de intersección en el memorable Coloquio (en 1981) que vamos a ver. Pero la *visión*, de simplicidad infantil y de perfecta elegancia, que ha dado pruebas elocuentes de su potencia¹²³⁶, permanece ignorada, objeto del desdén de los que prefieren desdeñar (y saquear...) en vez de comprender.

Si lo que he hecho con mis manos y mi corazón ha ido por delante de su tiempo veinte años o quizás cincuenta, no ha sido por la inmadurez de la *matemática* que me encontré al meter las manos en la masa hace ya de eso treinta años. Ha sido por la inmadurez de los hombres¹²³⁷. Ya esa misma inmadurez se enfrentó mi alumno póstumo y único continuador, Zoghman Mebkhout. Antes de mi partida en 1970 tuve la gran suerte de no enfrentarme a ella más que en forma de incompreensión que jamás se apartaba de unas disposiciones amistosas. Zoghman Mebkhout, que llegó a la plaza matemática en un tiempo que ya no era el de aquél del que temerariamente continuaba la obra, tuvo derecho, después de la incompreensión y el desdén, y cuando el valor de *uno* de sus resultados fue al fin reconocido, a la malevolencia de sus mayores y a todo el peso de la iniquidad de una época. Pero anticipo...

Uno de los descubrimientos más importantes que he aportado en matemáticas, y que permanece prácticamente ignorado por todos, ha sido el de *la ubicuidad* del formalismo de dualidad que comencé a desarrollar en los años cincuenta: el "formalismo de las seis varianzas y la bidualidad" se aplica tanto a los coeficientes "continuos" inicialmente considerados

¹²³⁵Para más precisiones o comentarios, ver la sub-nota "Los detalles inútiles", n° 171 (v): especialmente la parte (a), "Paquetes de mil páginas...".

¹²³⁶Para más detalles sobre esas "pruebas elocuentes", ver la sub-nota "Los detalles inútiles" (n° 171 (v)), parte (b) "Máquinas de no hacer nada...".

¹²³⁷Para un comienzo de la reflexión sobre este tema véase la sub-nota "Libertad..." (n° 171 (vii)).

(teoría “coherente”) como a los coeficientes “discretos”. Esta ubicuidad apareció, como una sorpresa a penas creíble, en la primavera de 1963 – gracias a ella, y a nada más, pude desarrollar un formalismo de dualidad étal y llegar a lo que llamo el “dominio” de la cohomología étal. Y desde esa época me intrigó, es cierto que sin detenerme mucho en ella, la cuestión de una teoría “común”, sea en el marco esquemático, o analítico complejo, o incluso topológico – una teoría que cubriese ambos tipos de coeficientes. La cohomología de De Rham (una vieja amiga mía...) daba una primera indicación en ese sentido, sugiriendo buscar un principio común en la dirección de los “módulos con conexión integrable” (o tal vez de los “módulos estratificados”...). Éstos daban lugar a una “cohomología de De Rham” (moralmente con coeficientes discretos) que está en relación con la cohomología coherente. Este enfoque me sugirió después la idea de “cristal” y de “cohomología cristalina”, sin que fuera suficiente (parecía ser) para proporcionar la clave de la descripción de un formalismo completo de las seis varianzas para unos “coeficientes” que, en algún sentido conveniente, englobasen a la vez a los coeficientes discretos (“constructibles”) y los coeficientes continuos¹²³⁸.

No parece que ninguno de mis alumnos haya sabido sentir ese problema¹²³⁹, con la sola

¹²³⁸Al escribir estas líneas mi recuerdos sobre este tema permanecían borrosos. Después se han reavivado y vuelvo sobre esto de manera más detallada en la sub-nota “Las cuestiones ridículas” (nº 171 (vi)).

¹²³⁹Le hablé de ese problema a Verdier después de que desarrollase (como yo le había sugerido) la teoría de la dualidad en los espacios topológicos (o al menos un embrión de esa teoría) con el modelo de la que yo había desarrollado en el contexto étal (ver las sub-notas nºs 81₁, 81₂). Debió ser a mediados de los años sesenta. Claramente eso no hizo “tilt” entonces – el sentido mismo de la cuestión (es verdad que tal vez un poco vago) parece haberse escapado. Sin embargo seguramente debí mencionarle la cohomología de De Rham, tanto diferenciable como analítica compleja, que relaciona la dualidad de Serre y la de Poincaré, que se refieren a uno y otro tipo de coeficientes.

(14 de mayo) Además, desde los años cincuenta sabía que se puede generalizar el teorema de Serre al caso de un complejo de operadores diferenciales entre haces localmente libres sobre un esquema relativo propio y liso, de manera que englobase también la cohomología de De Rham (por tanto, moralmente, una cohomología con coeficientes discretos). Ése es por tanto un resultado de dualidad muy cercano al de Mebkhout en el caso analítico, que veremos en la siguiente nota. Entonces no seguí por esa vía sobre todo, creo, porque no veía cómo hacer una “categoría derivada” conveniente con los complejos de operadores diferenciales, a falta de una buena noción de “casi-isomorfismo”. También es cierto que el aislamiento en el que trabajaba sobre cuestiones (cohomología coherente) que claramente no interesaban a nadie más en el mundo que a mí no era nada estimulante para apilar una generalización suplementaria (con los operadores diferenciales reemplazando a los morfismos lineales) encima de lo que ya había desentrañado en mi rincón durante los años precedentes. Por tanto estaba muy cerca del punto de vista de Mebkhout, en el que el paso a los \mathcal{D} -módulos correspondientes (a las componentes de

excepción de Deligne. Consagra un seminario de todo un año (en el IHES, creo recordar que en 1969/70) a desarrollar un formalismo que al menos le permite, para un esquema X de tipo finito sobre un cuerpo de característica nula k , describir unos espacios de cohomología (llamados “de De Rham”) que, en el caso $k = \mathbb{C}$, vuelven a dar la “cohomología de Betti” compleja ordinaria (definida por vía trascendente). Los coeficientes con los que trabajaba eran “promódulos estratificados” y complejos de tales promódulos. Sin embargo no estaba claro que esos coeficientes se insertasen en un formalismo de las seis operaciones¹²⁴⁰ y Deligne renunció a seguir esa vía. Si mal no recuerdo lo que faltaba para tener confianza era una descripción en términos puramente algebraicos (a golpes de módulos coherentes o pro-coherentes y de estratificaciones), válida por tanto sobre todo cuerpo base de característica nula, de la categoría de haces de \mathbb{C} -espacios vectoriales “algebraicamente constructibles” sobre X ¹²⁴¹, que se define por vía trascendente cuando el cuerpo base es el cuerpo \mathbb{C} de los complejos.

(171 (ii)) Los trabajos de Mebkhout, iniciados en 1972, se sitúan en el contexto trascendente (y técnicamente más difícil) de los espacios analíticos. En un aislamiento prácticamente completo se fue familiarizando a lo largo de los años con mi obra sobre la cohomología y con

un complejo de operadores diferenciales) da una clave de una simplicidad perfecta para construir la categoría derivada que faltaba. Además desde 1966 (pero sin darme cuenta claramente entonces) tenía entre las manos un punto de vista dual que me hubiera permitido hacer una categoría derivada a golpes de “pro-módulos estratificados” (idea desarrollada después por Deligne en su esbozo de una teoría de coeficientes de De Rham que vamos a ver). En efecto, al asociar a todo módulo coherente el pro-módulo de sus *partes principales de orden infinito*, que está dotada de una estratificación canónica, se asocia a un complejo de operadores diferenciales un complejo de tales promódulos estratificados cuya hipercohomología cristalina se identifica con la hipercohomología zariskiana del complejo de operadores diferenciales considerado. (Ver mis exposés “Cristales y la cohomología de De Rham de los esquemas” (notas por I. Coates y O. Jussila, en Diez exposés sobre la cohomología de los esquemas (pp. 306–358), North Holland – especialmente par. 6). SE puede entonces definir la noción de “casi-isomorfismo” para un morfismo (diferencial) entre complejos de operadores diferenciales de la manera habitual, en términos de complejos de promódulos estratificados asociados.

¹²⁴⁰También aquí mi recuerdo era borroso y hay un error – a priori estaba claro, por razones heurísticas de naturaleza trascendente, de que *debe* haber un formalismo de las seis operaciones. (Para más precisiones ver la sub-nota “... y traba”, n° 171 (viii).) Mi error claramente se debe a un propósito deliberado (a flor de piel) de racionalizar, de hacer inteligible algo que puede parecer inexplicable, a saber el abandono por Deligne de una línea de investigación “segura” y rica en promesas. En efecto ¡la razón no es de naturaleza matemática!

¹²⁴¹Me permito recordar que esa noción de constructibilidad fue introducida por mí, con numerosas variantes (algebraica, analítica, analítica real, etc.) en los años cincuenta, en un momento en que era rigurosamente el único en interesarse en esas cuestiones. (Ver mis comentarios del año pasado en la sub-nota n° 46₃.)

el formalismo de las categorías derivadas¹²⁴², dejados de lado por los que fueron mis alumnos. Un hilo conductor de su obra, que progresivamente ocupa el primer plano en sus reflexiones, es el llamativo paralelismo entre dualidad continua y dualidad discreta. Ésta última había tomado entre tanto el nombre de “dualidad de Poincaré-Verdier”, sin que en el gran mundo nadie (y sobre todo el nuevo “padre” Verdier) se preguntase sobre la razón profunda de ese paralelismo. Es el reinado del punto de vista “utilitario” y miope que se contenta con utilizar el utillaje que yo había creado, sin plantearse cuestiones – y sobre todo cuestiones tan vagas ¡por no decir ridículas! La cuestión no se menciona en ningún texto publicado ni siquiera (y me doy cuenta de que hay que reprochármelo...) en los de mi pluma¹²⁴³.

La formulación misma del formalismo común hace un uso esencial de las categorías derivadas. Mebkhout hace de ellas su herramienta de trabajo, en contra del viento de la moda y en medio del desdén de sus mayores, comenzando por el que (no se sabe si de buen grado o a su pesar...) figura como “padre” de dichas categorías, a saber Verdier. Respecto del arsenal que introduje el ingrediente nuevo y esencial de Mebkhout es el análisis microlocal de Sato y su escuela. De manera precisa, Mebkhout toma de ellos la noción de \mathcal{D} -módulo sobre una variedad analítica compleja lisa (equivalente a la noción de “cristal de módulos” que yo había introducido hacia 1965-66, que tiene sentido en contextos más amplios, y especialmente en las variedades singulares), y sobre todo la noción de \mathcal{D} -coherencia y la delicada condición de holonomía sobre un \mathcal{D} -módulo coherente. Además hace un uso esencial de un teorema

¹²⁴²(14 de mayo) Mebkhout me ha precisado que sus primeras lecturas, hacia 1972, fueron de trabajos de autores japoneses de la escuela de Sato. Me dijo que le costó mucho entenderlos y que le parecían terriblemente complicados. Allí encontró una referencia al libro de Hartshorne “Residuos y Dualidad”, cuya lectura fue para él un verdadero descanso. ¡Es cierto que ese libro está muy bien escrito! Las palabras de introducción que escribí para ese libro, evocando la ubicuidad del formalismo que en él se desarrolla, le inspiraron mucho. A partir de ahí se familiarizó con mi obra, que se convirtió en su principal fuente de inspiración. En todos sus trabajos y exposés indica claramente esa fuente.

¹²⁴³(14 de mayo) Sin embargo recuerdo que durante el seminario SGA 5 tuve siempre presente la ubicuidad del formalismo que desarrollaba, y aprovechaba cualquier ocasión para señalar las posibles variantes en otros contextos de las ideas y técnicas que desarrollaba en el marco de la cohomología discreta étal. Me parece poco creíble que no mencionase en el seminario oral el problema de una síntesis de ambos tipos de coeficientes, aunque sólo fuera en la exposé final sobre los problemas abiertos, también desaparecida en la edición-masacre. Inútil decir que no hay ninguna alusión a tal problema en esa edición, cuidadosamente expurgada de todo lo que no cuadraba con la etiqueta de rigor: “volumen de digresiones técnicas”...

(19 de mayo) Ver también la sub-nota “Las páginas muertas” (nº 171 (xii)).

de Kashiwara de 1975 según el cual los haces de cohomología del complejo de operadores diferenciales asociado a un \mathcal{D} -módulo holónimo son analíticamente constructibles. Ése era un punto de vista y unos resultados que yo ignoraba totalmente antes de que Mebkhout me hablase de ellos hace dos años, y Deligne debía ignorarlos igualmente en 1969/79, en el momento de sus reflexiones sobre un formalismo de coeficientes de De Rham, que no tuvieron continuación. *Al juntar ambas corrientes de ideas* Mebkhout logra una comprensión común de ambos tipos de coeficientes sobre una variedad analítica compleja lisa X , en términos de complejos de operadores diferenciales. o mejor y con más precisión (en el lenguaje más flexible de los \mathcal{D} -módulos) en términos de complejos de \mathcal{D} -módulos con cohomología coherente¹²⁴⁴. Ésa es su gran contribución a la matemática contemporánea.

De manera más precisa, si X es un espacio analítico complejo liso, denotemos $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ la subcategoría plena de la categoría derivada $D^*(X, \mathcal{D}_X)$ formada por los complejos de \mathcal{D}_X -módulos con cohomología \mathcal{D}_X -coherente, $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$ la subcategoría plena de la categoría derivada $D^*(X, \mathbb{C}_X)$ formada por los complejos de haces de \mathbb{C} -espacios vectoriales sobre X con cohomología analíticamente constructible, y en fin $\underline{\text{Coh}}^*(X) = D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{O}_X)$ la subcategoría plena de la categoría derivada $D^*(X, \mathcal{O}_X)$ formada por los complejos de \mathcal{O}_X -módulos con cohomología coherente. Mebkhout pone en evidencia dos funtores fundamentales

$$(Meb) \quad \begin{array}{ccc} \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}) & & \underline{\text{Coh}}^*(X) \\ & \searrow M & \swarrow N \\ & \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X) & \end{array}$$

donde el funtor de la derecha N es el funtor "tautológico", derivado total del funtor de extensión de escalares por la inclusión evidente $\mathcal{O}_X \rightarrow \mathcal{D}_X$. El funtor de la izquierda M , o "*funtor de Mebkhout*", es de naturaleza mucho más profunda¹²⁴⁵. Es *plenamente fiel*, y su imagen esencial es la subcategoría plena de $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ formada por los complejos de \mathcal{D}_X -módulos con haces de cohomología no sólo coherentes sino además "holónomos" y "regulares". Son condiciones locales sutiles, la primera introducida por la escuela de Sato y la segunda definida

¹²⁴⁴Para más precisiones sobre el lenguaje de los \mathcal{D} -módulos, su relación con el de los complejos de operadores diferenciales y con el de los cristales, ver la sub-nota "Cinco fotos (\mathcal{D} -módulos y cristales)", n° 171 (ix), parte (a).

¹²⁴⁵Para una descripción "explícita" de un funtor estrechamente emparentado M_{∞} , en el contexto de los \mathcal{D}^{∞} -módulos, ver la citada sub-nota n° 171 (ix), parte (b); "La fórmula del buen Dios".

ad-hoc por Mebkhout¹²⁴⁶ inspirándose sobre todo (me dice) en mi teorema de comparación entre la cohomología de De Rham algebraica y la cohomología de De Rham analítica compleja (i.e. la cohomología de Betti compleja). Esas condiciones (y ahí está para mí su principal interés) son de hecho “puramente algebraicas” y guardan un sentido en el caso en que X se reemplaza por un esquema de tipo finito (liso si se quiere, pero no es necesario) sobre un cuerpo de característica nula arbitrario.

El funtor de Mebkhout M (o “funtor del buen Dios”¹²⁴⁷) se describe como el funtor quasi-inverso del funtor

$$m: \underline{\text{Cris}}^*(X)_{\text{hol.reg.}} \longrightarrow \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}),$$

definido por

¹²⁴⁶El nombre “regular” está tomado por supuesto de la terminología clásica para los “puntos críticos regulares” de las ecuaciones diferenciales de funciones de una variable compleja. Si $i: U \hookrightarrow X$ es la inclusión del complementario $U = X - Y$ de un divisor Y en X , la regularidad en el sentido de Mebkhout (para un complejo de \mathcal{D} -módulos C sobre X) “a lo largo de Y ” se escribe diciendo que el morfismo canónico

$$Ri_*^{\text{mer}}(C_U) \longrightarrow Ri_*(C_U)$$

de “la imagen directa meromorfa” de la restricción C_U de C a U a la imagen directa ordinaria induce un casi-isomorfismo entre los complejos de De Rham asociados.

En el caso en que C_U se reduce a un “sistema local”, i.e. a un haz \mathcal{O}_U -coherente con conexión integrable, esta noción equivale a la de Deligne. Ésta también está inspirada en mi teorema de comparación (con la diferencia de que Deligne no lo señala, mientras que Mebkhout tiene buen cuidado de indicar claramente sus fuentes). Mebkhout no se enteró de la definición de Deligne hasta después de haber introducido su propia definición, que es de naturaleza trascendente. Hasta entonces no había buscado una descripción puramente algebraica de su condición. El trabajo de Deligne mostraba que la condición algebraica de Deligne implicaba la de Mebkhout en el caso considerado, Y Mebkhout verificó que el recíproco también es cierto. Desde entonces eso ha proporcionado la clave para una descripción puramente algebraica de la condición de regularidad de Mebkhout para los complejos de \mathcal{D} -módulos con cohomología coherente y holónoma.

Mebkhout me dice que los japoneses tienen una noción de “micro-differential system with regular singularities” que utilizan con un espíritu totalmente diferente (para las necesidades del análisis, no de la geometría). Después de la fiebre sobre el teorema del buen Dios, ése fue un medio de lo más adecuado (entre muchos otros) para mezclar las cartas y escamotear el trabajo pionero de Mebkhout. Parece ser que las dos nociones son equivalentes – y, visto el estado de follón generalizado sobre el tema, es posible que nadie se haya tomado jamás la molestia de comprobarlo. Mebkhout siempre ha trabajado con la noción de regularidad tal y como la había introducido en 1976 (y que figura en su tesis, defendida dos años más tarde).

¹²⁴⁷En cuanto al origen y el sentido del nombre “teorema (o funtor) del buen Dios”, ver la nota “El desconocido de servicio y el teorema del buen Dios” (nº 68º) escrita antes de que tuviera conocimiento de la mistificación del Coloquio Perverso, ni siquiera de “el Entierro en todo su esplendor”.

$$m: F \mapsto DR(F) \stackrel{\text{dfn}}{=} R\text{Hom}_{\mathcal{D}}(\mathcal{O}_X, F),$$

restricción del funtor (definido sobre todo $\text{Cris}_{\text{coh}}^*(X)$) que asocia a cada complejo de \mathcal{D}_X -módulos (con cohomología coherente) el complejo de operadores diferenciales (o “complejo de De Rham”) asociado¹²⁴⁸. El teorema de constructibilidad de Kashiwara implica que cuando F es holónimo (y a fortiori cuando es holónimo regular) $DR(F)$ está en $\text{Cons}^*(X, \mathbb{C})$, lo que permite definir el funtor m – una definición ciertamente infantil, y en la que sin embargo ¡nadie aparte de Mebkhout (y hasta el momento de la “gran fiebre” cinco años más tarde...) había pensado¹²⁴⁹! (Para eso hubiera hecho falta que alguien se acordara de cierto yoga, el de las categorías derivadas, que todo el mundo de común acuerdo había decidido enterrar junto con el difunto que lo había introducido entre muchas otras niñerías del mismo estilo...¹²⁵⁰). Además, la condición de *regularidad*, junto con la de holonomía, fue

¹²⁴⁸Ver la citada nota “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)”, n° 171 (ix), parte (a), “El álbum “coeficientes de De Rham””.

¹²⁴⁹(7 de mayo) Se impone llamar a los *dos* funtores m, M , que establecen en uno y otro sentido la equivalencia de categorías crucial, los *funtores de Mebkhout*, y lo mismo con los funtores m_∞, M_∞ relativos a los \mathcal{D}^∞ -módulos. (A este respecto, ver la citada nota “Las cinco fotos” (n° 171)ix), parte (b).) Componiendo estos funtores con los funtores dualizantes naturales obtenemos otras parejas de funtores quasi-inversos uno de otro, (δ, Δ) y $(\delta_\infty, \Delta_\infty)$, esta vez contravariantes y más cómodos en ciertos aspectos (cf. la citada nota). Estos son los cuatro “*contra-funtores de Mebkhout*”.

¹²⁵⁰(7 de mayo) Más de una vez Mebkhout ha sido tratado como un bromista que cree que escribir flechas entre categorías derivadas (¡por favor!) y unos $R\text{Hom}$ es hacer mates... Sin embargo no se dejó desanimar, igual que yo en los tiempos en que introduje (en 1955) los Ext^i globales y locales de los haces de Módulos (a la espera de los $R\text{Hom}$ con o sin subrayar) que mareaban a todos y justificaban las más expresas reservas hacia mí (al menos hasta 1957, el año del Riemann-Roch-Grothendieck...).

Todo eso no impidió que Mebkhout se fiara de su propio olfato, y lo siguiera allí donde le llevaba. Se puso a trabajar con las manos desnudas, sin experiencia, sin ayuda de nadie. Estaba *seguro* de que el teorema que presentía era cierto – todas las indicaciones que tenía a mano eran concordantes. Con un poco de experiencia incluso habría sido evidente que ya tenía todo entre las manos para probarlo, con los medios que ya eran standard y que cualquiera de mis alumnos aplicaría en un periquete. Pero con sus solos recursos el teorema le parecía vertiginosamente lejano e inaccesible ¡apenas se atrevía a esperar demostrarlo algún día!

Si tuvo que sufrir durante dos o tres años para probarlo, fue porque no tuvo la ventaja, como tuvieron mis alumnos, de ser aupado por un mayor benevolente, y de aprender conmigo cierta técnica standard de dévissage de haces constructibles, junto con la resolución de singularidades a la Hironaka. El enunciado que desentrañó es un enunciado ciertamente profundo, y la demostración también es profunda, pero hoy es de naturaleza standard. Retrospectivamente parece que la dificultad que tuvo que superar era sobre todo psicológica, más que técnica: trabajar a contracorriente, y reducido a sus únicas luces...

introducida por Mebkhout "a medida", justamente de manera que fuese razonable esperar que el funtor m sea plenamente fiel e incluso una *equivalencia de categorías*. Llegó a esa convicción en 1976, y terminó por demostrarlo, al menos en una forma muy parecida¹²⁵¹, en su tesis a principios de 1978.

Ése es *el* gran teorema que ha aportado Mebkhout y representa la coronación de ocho años de trabajo obstinado en completa soledad. Contiene, en un enunciado lapidario, todo un abanico de resultados profundos, de generalidad creciente, desentrañados con paciencia y demostrados uno tras otro entre 1972 y 1980. Para los grandes jalones en ese viaje solitario en busca de una nueva "filosofía" en la cohomología de las variedades, reenvió a la sub-nota "Los tres jalones – o la inocencia" (nº 171 (ix)). En la presente nota mi propósito será ante todo el de describir en pocas palabras el nuevo panorama que se presenta al término de esta primera etapa en las labores del obrero solitario, Zoghman Mebkhout.

¹²⁵¹(5 de mayo) En su tesis Mebkhout enuncia y demuestra el teorema de equivalencia correspondiente para los \mathcal{D}^∞ -módulos, y da una notable expresión explícita del funtor *quasi-inverso* M . Ver la sub-nota 171 (ix) (parte (b)), y también la sub-nota "Eclósión de una visión – o el intruso" (nº 171₁). Desde 1976 Mebkhout había llegado a la convicción de que ambos funtores m , m_∞ (por tanto también el funtor i de extensión de escalares que se considera en la última sub-nota citada) son equivalencias, y a la forma explícita del funtor *quasi-inverso* de m_∞ . El resultado que figura en su tesis, sobre m_∞ , es de 1978. Desde ese momento tiene entre manos todos los ingredientes para la demostración (análoga, pero que presenta dificultades técnicas suplementarias) del caso de m .

Vista la indiferencia general ante su tesis, defendida en febrero de 1979, no se esforzó en redactar una demostración formal para el caso m . Los ingredientes son los mismos que para el caso m_∞ , y se inspiran en la demostración de mi teorema de comparación para la cohomología de De Rham de las variedades algebraicas complejas (del que se enteró en 1975), y en las técnicas de *dévisage* de SGA 5 (que aprendió en "la buena referencia" de Verdier mientras que el seminario SGA 5 seguía secuestrado por mis queridos alumnos cohomólogos). A finales de 1980, vista la importancia que tenían sus ideas para la demostración de la conjetura de Kazhdan-Lusztig, se toma la molestia de escribir una demostración detallada del caso m (donde no se dispone de antemano de un funtor *quasi-inverso*). Esa demostración se publica en "Otra equivalencia de categorías", *Compositio Mathematica* 51 (1984), pp. 63–88 (manuscrito recibido el 10.6.81).

Conviene subrayar que entre 1975 y 1980 (dejando aparte una alusión de algunas líneas de Kashiwara en 1980, de la que hablaremos en la sub-nota "La mafia" nº 171₂) en ninguna parte de la literatura se habla del funtor m o de m_∞ ni de una "filosofía" de dualidad que dé una relación precisa entre coeficientes discretos analíticamente constructibles y complejos de \mathcal{D} -módulos holónomos regulares, o complejos de \mathcal{D}^∞ -módulos holónomos. Como veremos, cuando al fin se reconoce la importancia de esa relación, con "Kazhdan-Lusztig" y la fiebre de la cohomología de intersección (bajo la férula de Deligne), el nombre de Zoghman Mebkhout es eliminado sin tambores ni trompetas, con un acuerdo tácito, sonriente y discreto; pero de una eficacia implacable...

El hecho crucial (claramente reconocido por Mebkhout ya en 1976) es que la categoría $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$ (de naturaleza "topológica") puede interpretarse, gracias al funtor de Mebkhout M , como una subcategoría plena de la categoría $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$, que guarda un sentido en el marco de la geometría algebraica "abstracta"; también puede interpretarse, "moralmente", como una especie de "categoría derivada" formada con complejos de operadores diferenciales en el sentido ordinario¹²⁵². La subcategoría plena en cuestión, definida por condiciones de holonomía (a la Sato) y de regularidad (a la Mebkhout), es claramente *la* buena categoría de "coeficientes de De Rham" que preveía en los años sesenta, y que aún le faltaba a mi panoplia, en característica nula, para completar y relacionar entre ellas, como en un solo y gran abanico, los "coeficientes l -ádicos que había introducido en 1963; también es la categoría que Deligne había intentado comprender a finales de los años sesenta sin lograrlo (parece ser) de manera satisfactoria. Esa categoría claramente tendrá que jugar un papel esencial en geometría algebraica (y especialmente en la categoría de motivos sobre un esquema base $X \dots$). El nombre que se impone para esta categoría, al menos para mí, es el de "categoría de *coeficientes de De Rham-Mebkhout*"¹²⁵³, denotada $\text{DRM}^*(X)$ (o $\text{Meb}^*(X)$, o $\text{DRM}^*(X/k)$ (o $\text{Meb}^*(X/k)$) en el ambiente esquemático cuando X es un esquema de tipo finito sobre un cuerpo k de característica nula¹²⁵⁴.

¹²⁵²Para la relación precisa entre ambos puntos de vista reenvío a la sub-nota abundantemente citada "Las cinco fotos" (nº 171 (ix)), parte (a).

¹²⁵³La incomprensión general del papel crucial y del significado de esa categoría queda patente en el hecho de que todavía no ha recibido un nombre ni una notación lapidaria. En vez de eso (en los textos que he ojeado) los autores se limitan a vagas referencias a "sistemas diferenciales holónomos y regulares" (¡cualquiera se aclara!), de "construcción" o "correspondencia" o "relación" (supuestamente bien conocida) entre éstos y los haces \mathbb{C} -constructibles – y siempre, hay que decirlo, silenciando al que ha sido el artesano solitario que ha puesto en marcha todo ese bombo acerca de la nueva tarta de crema del bello mundo: "los \mathcal{D} -módulos".

¹²⁵⁴En el caso algebraico hay que imponer, además de la condición de "regularidad" local, una condición de regularidad "al infinito" (en el caso de una variedad no propia) para obtener los "buenos" coeficientes de De Rham-Mebkhout, que se corresponderán, en el caso en que el cuerpo base sea el cuerpo complejo, con los complejos de \mathbb{C} -vectoriales sobre X_{an} con haces de cohomología *algebraicamente* (y no sólo analíticamente) constructibles. Para estos coeficientes también se tiene un "teorema de comparación" que generaliza mi resultado sobre la cohomología de De Rham, a saber que la "cohomología total cristalina" $R\Gamma_{\text{cris}}$ es "la misma" tomada desde el punto de vista algebraico (zariskiano) o en el sentido trascendente. A su vez este enunciado ha de ser considerado como un caso particular de un enunciado más completo, a saber que las "seis operaciones" desde el punto de vista algebraico son "compatibles" con las seis operaciones desde el punto de vista trascendente. Si mis alumnos no hubieran estado tan ocupados en enterrar la obra del maestro, a principios de los años setenta

Vía el diagrama de funtores (Meb) de más arriba, que resume la filosofía de Mebkhout (que se remonta a 1976 y fue establecida por él en los siguientes años), los *coeficientes cristalinos coherentes* (i.e. los objetos de $\text{Cris}_{\text{coh}}^*(X)$) pueden ser vistos como una “generalización común” de los coeficientes “discretos” (constructibles) y “continuos” (coherentes). La categoría formada por los primeros se identifica en todo caso, mediante el funtor M (un funtor de naturaleza profunda), con la *subcategoría plena* de la categoría cristalina coherente formada por los coeficientes de De Rham-Mebkhout. La situación no es tan buena para el funtor tautológico N , que no tiene nada de plenamente fiel. Pero para consolarnos y para completar el cuadro se puede añadir que en cada una de las categorías presentes se dispone de un un *functor dualizante* natural que da lugar a un teorema de bidualidad (“trivial” para los \mathcal{O}_X -módulos y los \mathcal{D}_X -módulos, y que utiliza en toda su fuerza la resolución de singularidades de Hironaka en el caso de los haces de \mathbb{C} -vectoriales¹²⁵⁵ constructibles) según el modelo del que yo había dado primero en el caso coherente (conmutativo) y luego en el caso étal discreto (en 1963)¹²⁵⁶. Dicho esto, ambos funtores M y N son compatibles con los funtores dualizantes

(si no en los años sesenta...) habrían desentrañado la teoría de los coeficientes que se necesitaban, en toda su simplicidad y toda su potencia...

¹²⁵⁵(N. del T.) Grothendieck llama \mathbb{C} -vectoriales a los espacios vectoriales complejos.

¹²⁵⁶(5 de mayo) La extensión, del contexto étal al contexto analítico, de mis resultados de bidualidad y de la estabilidad de constructibilidad por la operación $R\text{Hom}$ es automática y me era conocida desde 1963, cuando Verdier levaba tres años trabajando conmigo, sumergiéndose en el yoga de las categorías derivadas (se había encargado de desarrollar sistemáticamente su teoría) y de la dualidad coherente. De mi boca aprendió las técnicas que permiten extender el formalismo de la dualidad coherente al caso de coeficientes discretos. Según hemos visto, se apropió del yoga de la dualidad y la bidualidad, en el contexto analítico complejo, en la “buena referencia” trece años más tarde (en 1976), con la connivencia de Deligne y de mis otros alumnos cohomólogos, todos muy al corriente de la situación.

En la edición-masacre de SGA 5 al siguiente año (1977) Illusie conservó (en la exposé I) el teorema de bidualidad, de suerte que para un lector de ambos textos la superchería es evidente – pero aparentemente ha sido considerado como algo normal por todos (vistos los tiempos que corren...). Por contra, Illusie no incluyó el resultado de estabilidad de la constructibilidad por los $R\text{Hom}$, que por supuesto yo había dado incluso *antes* de enunciar y demostrar el teorema de bidualidad, y cuya demostración (copiada por Verdier) no depende de éste. Así (¡algo hay que hacer!) Illusie se limita a establecer la estabilidad en cuestión ¡¡¡cuando el segundo argumento es el complejo dualizante!!! Ésa era una forma de cubrir a su amigo Verdier, haciendo un poco menos evidente el hecho de que de principio a fin (y salvo tres páginas de las que ya hemos hablado) el artículo de Verdier está copiado de mis exposés en SGA 5. Lo mejor es que la estabilidad en cuestión es un corolario inmediato del formalismo de la bidualidad (y que es matemáticamente grotesco establecer la constructibilidad de $R\text{Hom}(F, G)$ sólo cuando

naturales¹²⁵⁷. Además, si F y F' son coeficientes cristalinos en dualidad sobre X , Mebkhout prueba que los complejos de \mathbb{C} -vectoriales "cohomología cristalina" de F y F' sobre X ¹²⁵⁸

$$R\Gamma_{\text{cris}}(F)_!, \quad R\Gamma_{\text{cris}}(F')$$

en tanto que complejos de espacios vectoriales topológicos están "en dualidad" con un acoplamiento natural, dicho en otros términos que se tiene un acoplamiento *que es una dualidad* (de EVT)

$$H_{\text{cris}}^i(X, F)_! \times H_{\text{cris}}^{-i}(X, F') \longrightarrow \mathbb{C}$$

(para todo entero i). Este teorema de dualidad "recoge" la dualidad ("absoluta") conocida en el caso de coeficientes discretos (que Mebkhout llama "dualidad de Poincaré-Verdier") y en el caso de coeficientes coherentes (que Mebkhout llama "dualidad de Serre") en una dualidad que yo llamaría "dualidad de Mebkhout", y que éste llama "dualidad de Poincaré-Serre-Verdier"¹²⁵⁹.

G es el complejo dualizante). Pero el complaciente Illusie se guarda mucho de mencionar ese corolario en su exposé, para guardar la apariencia de que el resultado de estabilidad que aparece en "La buena referencia" del compañero es realmente de su cosecha.

Uno puede preguntarse por qué, en estas condiciones, Illusie ha conservado el teorema de bidualidad – puestos a masacrar por masacrar ¡tanto da un poco más! Pero si lo hubiera quitado tendría que haber quitado también la sempiterna fórmula de Lefschetz-Verdier (que lo usa de modo esencial) – es decir justamente la "cabeza del caballo de Troya": la fórmula cuyo papel supuestamente crucial en SGA 5 debería justificar la impudente operación "tijeretazo" de su otro compañero, que hace saltar por los aires la unidad de mi obra sobre la cohomología étal.

Refelicitaciones a mi exalumno Illusie, el astuto "editor"-enterrador...

¹²⁵⁷Para el funtor tautológico N esa compatibilidad es también tautológica. Por contra, para el funtor de Mebkhout M (o lo que es lo mismo para su quasi-inverso $m = (G \mapsto DR(G) = R\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(G))$) es un resultado profundo, demostrado por Mebkhout en 1976 (con el nombre de "teorema de dualidad local") al mismo tiempo que el teorema de dualidad global para \mathcal{D} -módulos del que vamos a hablar enseguida. Eso no impide que "todo el mundo" utilice ahora ese resultado como algo evidente, y sobre todo (cosa que es aún más evidente) sin hacer jamás la menor alusión a cierto vago desconocido...

¹²⁵⁸Recuérdese (cf. "Las cinco fotos", n° 171 (ix)) que la cohomología cristalina ("absoluta") de F sobre X se define como

$$R\Gamma_{\text{cris}}(F) \stackrel{\text{dfn}}{=} R\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(\mathcal{O}_X, F) = R\Gamma(R\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(\mathcal{O}_X, F) = R\Gamma(DR(F)).$$

Por otra parte, el índice ! denota la cohomología (cristalina en este caso) con soportes propios, i.e.

$$R\Gamma_!(F) \stackrel{\text{dfn}}{=} R\Gamma_! R\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(F, H).$$

¹²⁵⁹Como ya dije en otra parte (en la nota "El compadre", n° 63") Mebkhout "no podía por menos" que quitarse el sombrero ante su "bienhechor" Verdier (después de que éste le hubiera comunicado la providencial "buena referencia") cada vez que tenía ocasión. Sin embargo *ninguna* de las ideas esenciales de una u otra

Éstas son, en mi visión de las cosas, las primeras etapas de un programa de dualidad de vastas dimensiones que incluye especialmente (entre otros (171 (xi))) el desarrollo de un formalismo de las seis operaciones (y de bidualidad) para los coeficientes de De Rham-Mebkhout sobre los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo de característica nula (en espera de algo mejor). Vistas las condiciones de aislamiento y el ambiente de indiferencia en el que Mebkhout ha tenido que trabajar, no pudo desarrollar un formalismo completo como el que desarrollé en los dos contextos en que se inspiró (171 (xii)). Entre los principales resultados que enuncia y demuestra durante los ocho años 1972–1980 (171 (x)) el que me parece más importante desde la óptica de mi programa de los años sesenta es por supuesto el que pone en evidencia *la* buena categoría de coeficientes cristalinos, llamados “de De Rham-Mebkhout”. El caso es que ese resultado es también el que, a partir de 1980, ha conocido mejor fortuna, incluso asombrosa, aunque se ha usado (como antes la cohomología l -ádica, o la tarta de crema cristalina en car. p) sólo como *herramienta*, desgajada de una visión que le da todo su sentido y toda su fuerza.

Más aún que en los otros resultados de Mebkhout, y al igual que en mis trabajos sobre el formalismo de la bidualidad y las seis operaciones, el lenguaje de las categorías derivadas es aquí esencial para desentrañar la relación simple y profunda entre coeficientes discretos y coeficientes coherentes¹²⁶⁰ que describe el teorema del buen Dios (alias Mebkhout el jamás

dualidad (y aún menos, si eso puede decirse, de la que las recoge) se debe a Verdier. De hecho, dejando aparte los teoremas de dualidad de Poincaré y de Serre en su forma inicial, que por supuesto me sirvieron de punto de partida, todas las ideas esenciales están contenidas en el formalismo de las seis varianzas y de la bidualidad que introduje y desarrollé en soledad en ambos contextos, coherente y discreto. Pensando en esto escribí el año pasado, en la nota “La víctima – o los dos silencios” (nº 78’), que los “protectores” de Mebkhout “tuvieron a bien que éste portase con sus manos una esquina del féretro que llevaba mis despojos”. En ese momento hubiera sido justo recordar también que Zoghman, aunque sentía bien qué viento soplaba en el bello mundo, tuvo el coraje de decir en cada uno de sus artículos que se inspiraba en mis ideas, en vez de hacer como todo el mundo y saquear al difunto silenciándolo (en los escritos) y exhibiendo aires de condescendencia (al hablar).

En cuanto al nombre de “dualidad de Serre” que se ha terminado por dar a la teoría de la dualidad coherente que desarrollé durante años en total soledad, es de lo más salado (y Serre, que no esperaba tanto, ¡lo apreciará mejor que nadie!) pues Serre manifestó un desinterés total por mis trabajos en dualidad, ¡privándome así del único interlocutor que hubiera podido esperar para mis cogitaciones! Creo poder decir que ese desinterés se ha mantenido intacto hasta hoy mismo, incluyendo la noción de categoría derivada (y otros detalles inútiles...).

¹²⁶⁰(7 de mayo) Con precisión, a un \mathcal{D} -módulo holónomo (complejo reducido al grado cero) el funtor del buen Dios le asocia en general un complejo constructible de \mathbb{C} -vectoriales que tendrá más de un haz de cohomología

nombrado...). Así, casi veinte años después de la creación de la cohomología étal (que hoy todo el mundo utiliza como algo evidente, a la vez que se desprecia la visión que la hizo nacer...) y gracias a este resultado (convertido en "tarta-de-crema") de un oscuro alumno póstumo, el lenguaje de las categorías derivadas se verá rehabilitado de repente (como si jamás se hubiese enterrado...) en el candelero y con las ovaciones del público, que ha venido a aplaudir a los enterradores de ayer que hacen (modestamente) de nuevos padres. Pero otra vez me anticipo...

(171 (iii)) Más o menos es Verdier el que figura como "director de tesis" de Mebkhout, que había trabajado en total soledad durante siete años. En ningún momento se interesó por el trabajo de ese jovencito que visiblemente era tan limitado como testarudo – un vago grothendieckiano que llega tarde y le trata desde lo alto de su grandeza. Durante los cuatro años que siguieron a su primer encuentro en 1975 le concederá tres "entrevistas" en total a ese quidam que viene de ninguna parte. Ninguno de mis otros alumnos cohomólogos se digna en interesarse por el trabajo de dicho quidam. Su alcance para sus propias investigaciones se les escapa por completo (aunque salta a la vista, incluso a un carcamal como yo que se ha "desenganchado" de todo eso desde hace quince años...). Estaban demasiado encerrados en sus

no nulo, y recíprocamente. El ejemplo más simple y chocante es cuando se toma un divisor Y en X , y por tanto una inclusión $i: U = X \setminus Y \hookrightarrow X$, y el subhaz de $i_*(\mathcal{O}_U)$ formado por las funciones meromorfas a lo largo de Y . Un resultado profundo de Mebkhout, obtenido en 1976 (y después absorbido por el teorema del buen Dios), afirma que éste es un \mathcal{D} -módulo holónimo y regular (antes de Mebkhout nadie había pensado jamás en considerar este haz como un \mathcal{D} -módulo ni en sospechar además que fuera siquiera coherente...). Su transformado por el funtor del buen Dios es $Ri_*(\mathbb{C}_U)$, que tiene haces de cohomología no nulos al menos en dimensión 0 y 1.

Éste es un aspecto de la filosofía de Mebkhout que estaba ausente del enfoque de Deligne, que obtenía un diccionario entre haces de \mathbb{C} -vectoriales constructibles y ciertos pro-objetos de $\text{Coh}(\mathcal{O}_X)$ (la categoría de Módulos coherentes sobre \mathcal{O}_X) dotados de una estratificación, sin tener que pasar a los complejos y las categorías derivadas. (Pero al menos tuvo buen cuidado de hacerlas intervenir, en un momento en que yo aún estaba por esos parajes y a nadie se le podía ocurrir que algún día se enterrarían dichas categorías...). Ésa es (al menos a primera vista) una ventaja del enfoque de Deligne, más cercano a la intuición geométrica directa de los coeficientes discretos – pero sin duda también es una señal de que su enfoque es menos profundo. Tiendo a creer que todavía tendrá un papel que jugar, pero sin duda en "tandem" con el punto de vista de Mebkhout que (supongo) en cierta manera es dual.

(24 de mayo) Para más precisiones en este sentido, ver la sub-nota "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)" (nº 171 (ix)), parte (c), especialmente la p. 1224 y siguientes.

colocones-entierro, y en una triste rutina de darle a la manivela, como para aprenderse algo nuevo que se presentaba sin tarjeta de visita y sin lustre, con la sola fuerza de las cosas simples y demasiado evidentes. Desde hace mucho han enterrado sus propias facultades creativas y se limitan a ser consumidores de los productos de marca que estén en boga. Después se van a tomar la revancha con el intruso que se ha atrevido a ver lo que se les había escapado, a ellos igual que a todos (aunque, igual que él y aún más, lo tenían todo para ver y para hacer...). Pero otra vez anticipo...

La defensa tuvo lugar el 15 de febrero de 1979, ante la indiferencia general. Mebkhout le envió su tesis a todos los matemáticos que pensó, con razón o sin ella, que se interesaban en la cohomología de las variedades analíticas o algebraicas – comenzando, por supuesto, por todos mis alumnos. Entre todos los que recibieron un ejemplar de su tesis *ni uno solo* hizo siquiera acuse de recibo o le escribió unas palabras de agradecimiento. Es cierto que la tesis de Mebkhout se resiente, más aún (me ha parecido) que sus artículos, de las condiciones adversas que la rodearon – me ha parecido farragosa y de no fácil acceso, por decir poco, y los que no estaban en el ajo tenían excusa para no enganchar ipso facto. Por contra las explicaciones orales que Mebkhout me ha dado de su filosofía las he encontrado perfectamente claras y convincentes, y no hay ninguna razón para pensar que las que pudo dar a Verdier (1976), Berthelot (1978), Illusie (1978) y Deligne (1979) lo fueran menos.

Fue en el seminario Bourbaki de junio de 1979 donde Deligne se enteró por boca de Mebkhout de la “*correspondencia de Riemann-Hilbert*” que figura en la tesis no leída. (Ése era el nombre dado por Mebkhout a la equivalencia de categorías (o “diccionario”) de la que hemos hablado hace un momento.) Aparentemente jamás pensó Verdier, en los cuatro años anteriores, en decirle ni una palabra a Deligne sobre el trabajo de su oscuro alumno, trabajo del que claramente se le escapaba su interés hasta el momento del Coloquio Perverso en 1981 (donde Deligne debió encargarse de explicarle de qué se trataba...). Por el contrario en Deligne eso tuvo que “hacer tilt” inmediatamente – ésa era *la* solución, completa y lapidaria, del problema ¡que él mismo había dejado de lado diez años antes!

El reflejo que parecería obvio en tal situación (hasta tal punto que me cuesta, incluso en este momento, imaginarme cómo se puede reaccionar de otra manera...) es de felicitar al joven desconocido por haber encontrado al fin la última palabra en una cuestión, a fe mía profunda, con la que uno se había partido el espinazo durante todo un año, y que al final tiró por la borda. Las costumbres han cambiado... Deligne, siempre afable ciertamente, se

limita a un vago cumplido (que sin embargo hace arder el corazón del cándido Zoghman, nada mimado hay que decir y muy lejos de sospechar lo que le esperaba): sí, había recibido su tesis e incluso de había leído la introducción, y le parecía que eran “matemáticas muy bonitas”. ¡Para Zoghman fue un día de fiesta! Seguramente fue la primera vez (y también la última...) en que tuvo derecho a un cumplido de un Señor tan grande, que todo el mundo conoce y cita...¹²⁶¹

No sabría decir qué se le pasó a Deligne por la cabeza, en ese momento y al año siguiente, sobre ese notable teorema que acababa de aprender por boca de un desconocido. Supongo que debió hablar de él a los que le rodeaban¹²⁶² – el caso es que se lo comunica en octubre del siguiente año¹²⁶³ a los matemáticos soviéticos Beilinson y Bernstein, seguramente pensando que lo usarán. Ese mismo año, en efecto, esa “correspondencia” (siempre llamada “de Riemann-Hilbert” cuando uno se digna nombrarla, y sin que el nombre de Mebkhout sea jamás pronunciado) es el ingrediente esencial, el *hecho nuevo* que hasta entonces había faltado, de la demostración de una conjetura célebre¹²⁶⁴ de la que sólo conozco el nombre, la “conjetura de Kazhdan-Lusztig”. Ése fue al mismo tiempo el pistoletazo de salida para una repentina y espectacular renovación en la cohomología de las variedades algebraicas, que por fin sale de un largo estancamiento de más de diez años (dejando aparte los trabajos de Deligne sobre las conjeturas de Weil). Esa inesperada renovación se concretiza al año siguiente con el “happening” del Coloquio de Luminy en junio de 1981, sobre el tema “Análisis y topología

¹²⁶¹(14 de mayo) Además es la sola y única vez que Mebkhout tuvo el honor de conversar con Deligne.

(7 de junio) Para otro cumplido, el año anterior (junio de 1978) y esta vez en boca de Illusie, ver la nota “Carta blanca para el pillaje – o las Altas Obras” (nº 171₄), especialmente la página 1300.

¹²⁶²(14 de mayo) Después de reflexionar, y por lo que sé de Deligne, dudo de que realmente haya “hablado de él a los que le rodeaban” antes de hacerlo con una idea bien precisa y un plan bien pensado. Ver la nota “El vals de los padres” (nº 176₄) sobre el juego tan particular al que juega Deligne, y el papel que hizo jugar a los padres-de-paja Beilinson y Bernstein. (Ver también “Mercado para tontos – o el teatro de marionetas”, nota nº 172₂ (e)).

¹²⁶³(14 de mayo) Según una carta de Deligne a Mebkhout (recibida el 10 de octubre de 1980). Para más precisiones sobre el episodio Kazhdan-Lusztig, ver la sub-nota “La mafia” (nº 171₂), parte (d), “La Repetición General”.

¹²⁶⁴La misma conjetura es demostrada, independientemente y sin embargo con una simultaneidad notable (por pocos días) por Brylinski-Kashiwara, con el mismo ingrediente principal y la misma manipulación de escamoteo, *tanto* del papel-clave de ese hecho nuevo *como* del nombre de su autor. Para más precisiones, ver la sub-nota ya citada “La mafia” (nº 171₂) partes (c) y (d).

en los espacios singulares"¹²⁶⁵.

(171 (iv)) En cuanto a ese “memorable Coloquio”, reenvío al lector a la nota “La Iniquidad – o el sentido de un retorno” (nº 75) y a las siguientes notas, escritas aún en caliente y con la estupefacción (la palabra no es demasiado fuerte) del descubrimiento. Esas notas forman el Cortejo VII del Entierro, que he llamado “El Coloquio – o haces de Mebkhout y Perversidad”.

Baste recordar aquí que en la Introducción de las Actas del Coloquio, firmada por Bernard Teissier y Jean-Louis Verdier, la famosa “correspondencia de Riemann-Hilbert” es presentada como el “Deus ex machina” del Coloquio. Lo mismo ocurre en el artículo principal, que forma (con la citada Introducción) el volumen I de las Actas, artículo firmado por A.A. Beilinson, J. Bernstein y P. Deligne (y de hecho escrito y presentado en el Coloquio por éste último, en ausencia de los otros dos coautores). Además los dos primeros autores nombrados habían sido informados directamente por Mebkhout (independientemente de Deligne) de los entresijos y el alcance de su teorema el año anterior (noviembre de 1980) – Mebkhout incluso se desplazó a Moscú con ese fin¹²⁶⁶. Teissier también estaba al corriente y de primera mano y desde hacía mucho tiempo – y no hablemos de Verdier, que había presidido el tribunal de tesis de Mebkhout... En fin, añadamos que “in extremis” se le pidió a Mebkhout que diera una conferencia sobre la teoría de los \mathcal{D} -módulos (que nadie conocía muy bien, entre la gente del lugar), Mebkhout tuvo así la ocasión de informar al Coloquio al completo¹²⁶⁷ sobre el teorema al que modestamente le había puesto el nombre de Riemann y de Hilbert,

¹²⁶⁵Las Actas del Coloquio se publicaron en Astérisque nº 100 (1982). Esas Actas no se imprimieron hasta diciembre de 1983, y se publicaron en enero de 1984, casi dos años después de la fecha que aparece en el volumen.

¹²⁶⁶Sobre este episodio tan instructivo, ver la citada sub-nota “La mafia” (nº 171₂), parte (d) “La Repetición General (antes de la Apoteosis)”.

¹²⁶⁷(14 de mayo) En cuanto a los participantes en ese extraño Coloquio, muy a lo “festival de mates grothendieckianas”, pero con un silencio absoluto sobre el difunto ancestro igual que sobre el oscuro alumno póstumo “que había tenido la fortuna... de reunir a todo ese bello mundo”... Como únicos alumnos “de antes de 1970” que participaban en ese Coloquio, estaban Deligne y Verdier, pero suficientes para ocupar el primer plano de la escena. Es extraño, Berthelot e Illusie (cuyos trabajos se resentían muy particularmente, me atrevo a decir, de la ausencia del punto de vista de Mebkhout que ahí se exhumaba con gran fanfarria) no asistieron a la fiesta. En revancha, Contou-Carrère (alumno “de después”) se perdió por allí, todo contento de que se le invitase a contar su método de resolución para los ciclos de Schubert.

Recuerdo que regresó eufórico, totalmente identificado con toda esa gente brillante y célebre con la que se sentía en un tú a tú y que habían ido a escucharle, visiblemente interesados ¡vaya que sí! Puso cara triste al hablarme

sin que por eso dejase planear la menor ambigüedad (quién lo duda) sobre la paternidad de ese resultado, que había tenido la fortuna (imprevista para él igual que para todos) de reunir a todo ese bello mundo.

En vano buscaría el lector rastro alguno de la exposé de Mebkhout en las Actas del Coloquio. Verdier gentilmente le explicó después que sólo los artículos que presentaban resultados *nuevos* se incluirían en las Actas, mientras que los de su tesis eran ya de hacía dos años o más. También buscaría en vano el lector rastro, en dichas Actas, de la menor referencia bibliográfica o la menor indicación por poco precisa que fuese sobre el origen de ese famoso teorema, que no se debe ni a Riemann ni a Hilbert. También le costaría encontrar algún rastro del nombre de Zoghman Mebkhout. Ese nombre no aparece en el primer volumen, ni en el texto ni en la bibliografía. En el segundo figura dos veces en la bibliografía, en unas referencias-“¡pouce!” (¡no se dirá que no lo hemos citado!) de la pluma de Brylinski y de Malgrange – referencias que no tienen nada que ver con el teorema del buen Dios – alias Riemann-Hilbert – alias Deligne (y sobre todo nada de Mebkhout)¹²⁶⁸.

de Mebkhout, que se había sincerado con él amargamente pero no sabría decir por qué – en todo caso para él, Contou, visiblemente ¡la vida era bella!

Eso fue en junio de 1981. Cuatro meses más tarde (en respuesta a su candidatura única para una plaza en Perpignan) recibió una bofetada bien asestada, encajada por él como una humillación y una afrenta. (Para este episodio, ver la nota “Féretro 3 – o las jacobianas un poco demasiado relativas” n° 95, pp. 404–406. Esa nota fue escrita antes de que relacionase ese episodio con la participación de Contou-Carrère, sin duda un poco fuera de lugar, en el brillante Coloquio.)

¹²⁶⁸(14 y 26 de mayo) Aparte de los participantes ya nombrados, tengo conocimiento de la participación de *Brylinski*, *Malgrange* y *Laumon*. Los tres estaban perfectamente al corriente de los trabajos de Mebkhout, que había tenido ocasión de informarles de manera detallada, incluso fuera de la conferencia que había dado en el Coloquio. Eso no impidió que Brylinski y Malgrange, en el artículo que publicaron en las Actas y que utiliza de manera esencial las ideas de Mebkhout y el teorema del buen Dios, escamotearan tanto el papel crucial jugado por la aparición de esas ideas nuevas como el nombre de su autor.

En cuanto a Laumon, se pondrá al día más tarde con un artículo en colaboración con Katz. Es el mismo Katz que ya se distinguió en 1973 con “la operación SGA 7”, que hemos revisado en la nota “Episodios de una escalada” (n° 169 (iii), episodio 2). Había sido informado directamente por Mebkhout de sus resultados en 1979 (ver la nota “Carta blanca para el pillaje”, n° 171₄). Se trata del artículo “Transformación de Fourier y acotación de sumas exponenciales” (que constituye también la tesis doctoral de Laumon), artículo que circula en forma de preprint desde hace dos años (incluso he tenido derecho a un ejemplar que me ha dado Laumon). Esos autores desarrollan una transformación de Fourier para coeficientes l -ádicos según el modelo de la introducida por Malgrange en 1982 en el caso de los \mathcal{D} -módulos (en la estela de los trabajos del vago desconocido y por supuesto sin mencionar

Pero volvamos al Coloquio de carne y hueso. Habría que pensar que ninguno de los brillantes matemáticos que se reunieron en ese lugar, y se dignaron ir a escuchar la conferencia que daba cierto desconocido de servicio, se percató de que la "correspondencia de Riemann-Hilbert" que éste les presentaba como de su cosecha era realmente la misma que ya había introducido tan brillantemente el más brillante de entre todos ellos, como clave de bóveda heurística de su brillante exposé, que formaba (en opinión de los organizadores, Teissier y

su nombre). Los trabajos de Mebkhout representan el fundamento heurístico de la teoría desarrollada por Malgrange y de la de Laumon-Katz, igual que lo eran del citado artículo de Beilinson-Bernstein-Deligne (sobre los haces que ellos llaman, sin razón, "perversos"). Dicho esto, Laumon y Katz siguen también el movimiento general (ninguna mención al desconocido de servicio ni en el artículo ni en la bibliografía – ni tampoco mención al ancestro, obviamente...) según el tono dado por los Deligne, Verdier, Berthelot, Illusie, Teissier, Malgrange, Brylinski, Kashiwara, Beilinson, Bernstein – pido disculpas por no seguir el orden alfabético pero en todo caso esto hace ya doce que están directa y activamente implicados en la brillante mistificación-escroquería del Coloquio Perverso – sin contar a Hotta que pone de su parte al otro lado del Pacífico, ¡y van trece!

Malgrange tampoco es citado en el artículo en cuestión – aparentemente hay camarillas de autores aliados que se citan entre ellos a diestro y siniestro, evitando citar a los de otro grupo aunque chupen de ellos cuanto más mejor. De todas formas, cuando se trata del ancestro o del vago desconocido, ahí están todos de acuerdo. Seguramente a veces son mates brillantes – pero a mí que soy jugador al viejo estilo la mentalidad no me deja indiferente y eso me quita las ganas de leerlas, y a veces hasta de hacerlas. En todo caso no las que ellos hacen. El olor es demasiado desagradable...

También le he echado un vistazo al artículo de J.L. Verdier "Especialización y haces con monodromía moderada" publicado en esas mismas Actas. Ciertamente sin sorpresas, he visto la "correspondencia de Riemann-Hilbert" sin aludir (ni en el texto ni en la bibliografía) al vago desconocido cuya tesis presidió. Ha debido olvidarla, por fuerza... También habla de un teorema de Riemann-Roch étal (ese nombre me dice algo...) – y también lo he visto en el artículo de Laumon-Katz. Como ni unos ni otros dicen una palabra sobre cierto difunto, me digo que ese "teorema" seguramente se debe a los Srs. Riemann y Roch, igual que el caso particular que se encuentra entre las "digresiones técnicas" y el "non-sense" de SGA 5 (sin contar la exposé con las conjeturas, providencialmente eliminada por el previsor y astuto "editor" Illusie...).

Mebkhout ya había presentado en 1977 una relación entre su filosofía y la transformación de Fourier, en un momento pues en que era rigurosamente el único en interesarse en un yoga de dualidad que ligase \mathcal{D} -módulos y coeficientes discretos (igual que yo antes con el formalismo de la dualidad coherente, y después étal). Esa intuición "transformada de Fourier" permaneció vaga – el contexto no le animaba a seguir por esa vía, no más que a mí, hacia 1960, a generalizar mi teoría de la dualidad coherente en una teoría que englobase los complejos de operadores diferenciales (ver una nota al pie de la página 1165). Hay una alusión a la transformada de Fourier en la p. 2 de la Introducción de la exposé "Dualidad de Poincaré" de Z. Mebkhout en el Seminario sobre Singularidades, Universidad Paris VII (1977–79).

Verdier¹²⁶⁹ el “alma” de todo ese brillante Coloquio sobre los haces llamados (uno se pregunta bien por qué) “perversos”. El caso es que ninguno de ellos se extrañó, habría que pensar, de que el nombre del vago desconocido no fuese pronunciado en esa conferencia, que ciertamente volaba tan alto que no ha lugar a molestarse por tan poco; ni, dos años y medio más tarde, de que el nombre de dicho desconocido tampoco figurase ni en la introducción (ya mencionada) ni en el artículo en cuestión de Deligne y al. Además ese artículo no deja lugar a duda sobre la verdadera paternidad de esa correspondencia que el autor principal y presentador-prestidigitador¹²⁷⁰, con su acostumbrada modestia, se abstiene de nombrar, igual que el nombre de sus dos ilustres precursores.

Si algunos se han extrañado, no lo han dado a conocer hasta hoy en día – no a mí en todo caso, ni sobre todo al principal afectado que pagaba la cuenta de la farsa, a saber el alumno póstumo y rigurosamente desconocido como debe ser, hoy como antes – Zoghman Mebkhout¹²⁷¹

(171 (v))¹²⁷²

(a) (4 de mayo) Ni siquiera Serre es una excepción a la regla, y desde hace tiempo ha desarrollado (como André Weil) una lamentable tendencia a decretar que las mates que no tienen la fortuna de interesarles son “una chorrada”. Sin embargo él y Weil tienen una talla que (pudiera pensarse) debería ponerles por encima de tales niñerías. En este caso (y dejando aparte las “últimas veinte páginas de Deligne”) es con dos o tres mil páginas de “chorradas” grothendieckianas con lo que las conjeturas de Weil terminaron por ser demostradas (y también no pocas cosas más que ni Weil ni Serre soñaron jamás). Eso no ha incitado a Serre a ser más modesto, pues en el mismo texto donde expone la demostración de Deligne del último paso en esas conjeturas (en el seminario Bourbaki de febrero de 1974, exposé n° 446) aprovecha la ocasión para ironizar (en términos educados, por supuesto) sobre los detalles

¹²⁶⁹Se trata de “la opinión” implícita que claramente se ve en la Introducción del Coloquio, ya mencionada, firmada por Teissier y Verdier.

¹²⁷⁰Para más precisiones sobre los pases de prestidigitación-estafa de mi amigo Pierre acerca de la paternidad del teorema jamás nombrado, ver la nota del año pasado “El prestidigitador” (n° 75”).

¹²⁷¹(19 de mayo) Para más detalles sobre las desventuras de mi amigo Zoghman, cándidamente extraviado en un medio de “duros” de punta en blanco y aires afables, ver la sucesión de sub-notas “Eclósión de una visión – o el intruso”, “La mafia”, “Las raíces”, “Carta blanca para el pillaje” (n° 171 (i) a 171 (iv)).

¹²⁷²La presente nota (de tres partes (a)(b)(c)) surge de dos notas a pie de página de la nota “El ancestro” (n° 171 (i)) – ver unas notas al pie de la p. 1164.

inútiles que deben abarrotar las “1583 páginas” de SGA 4. En esa ironía fácil no percibo malevolencia ni mala fe, sino más bien una inconsciencia y una ligereza. Se ha tomado la molestia de apuntar el número de páginas de los tres volúmenes (que se ha guardado mucho de leer y cuya substancia se le escapa) y de hacer la suma – para burlarse de ellos con “elegancia”.

Pero todo concuerda, tanto mi complacencia de antes con algunos alumnos brillantes como esa “elegancia” de Serre (en un momento en que el Entierro ya llevaba cuatro años a buen ritmo...) ¹²⁷³ y todo lo que ha venido después. Apenas tres años más tarde se diría que uno vuelve a encontrar en la pluma de mi no-alumno Deligne, además con malevolencia e impudicia, los mismos términos de Serre o de sus sobreentendidos, con esos “detalles inútiles” que se podan, “el estado confuso” y la “ganga de non-sense” (donde ese mismo Deligne ha aprendido su oficio y ha encontrado su principal fuente de inspiración), que un pálido digesto de su pluma está caritativamente destinado “a hacer olvidar”. Así, de complacencia en facilidad e impudicia, se ha llegado en el mundo matemático, en apenas diez años, a un estado de las costumbres donde el mero sentimiento de decencia parece haber desaparecido.

No son Weil ni Serre, y aún menos Deligne, los que han creado las nuevas herramientas que hacían falta para “*La Conjetura*”, sino más bien aquél en quien se complacen en ironizar – por ignorancia deliberada o por malevolencia calculada, el efecto no es muy distinto. Pero yo que, con un cuidado infinito, he escrito y reescrito, y he hecho escribir y reescribir, incansablemente, a lo largo de meses y de años, un texto que expone con toda la amplitud que merece el lenguaje y las herramientas básicas de una vasta visión unificadora, nueva y fecunda – yo sé, y con pleno conocimiento de causa, que no hay ni *una página* entre las 1583 dejadas de lado por Serre, por mis alumnos y por la moda unánime, que no haya sido pesada y repasada por el obrero y que no esté en su lugar y no cumpla una función que ninguna otra página escrita hasta ese momento sabría cumplir. Esas páginas no son producto de una moda ni de una vanidad que se complace en ponerse por encima de los demás. Son fruto de mis amores y de las largas y oscuras labores que preparan un nacimiento.

En esta parte de mi obra, igual que en todas mis grandes contribuciones en matemáticas que ya han entrado en el patrimonio común, hasta hoy *nadie* a sabido rehacer lo que he hecho (a golpes de “chorradas”, de “detalles inútiles” y de “non-sense”), si no es copiándome (con variaciones insignificantes) ¹²⁷⁴. Unos copian (tal cual o en contextos cercanos, o incluso

¹²⁷³ (27 de mayo) Para una reflexión que engancha con esta evocación de Serre, ver la parte (c) de esta nota.

¹²⁷⁴ (7 de junio) Hace poco he visto el bonito libro de Fulton “Teoría de la Intersección” (“Ergebnisse”, Springer

nuevos) diciéndolo (eso comienza a ser cada vez más raro...), y otros juegan a ser los nuevos padres, mientras adoptan aires de condescendencia desdeñosa hacia la obra que saquean sin vergüenza, y hacia el obrero que les ha enseñado su oficio. Esa indecencia sólo ha podido prosperar y extenderse porque ha encontrado un consenso dispuesto a acogerla, y en primer lugar en aquellos que (a menudo por su talla excepcional) dan el tono.

(b) El yoga de las seis operaciones es parte integrante de esa "vasta visión unificadora" desarrollada en los seminarios SGA 4 y SGA 5. Incluso diría que ese yoga es el tema central del seminario oral SGA 5, o mejor dicho que es su "nervio" y su alma. Illusie ha tenido buen cuidado de hacerlo desaparecer de la edición-masacre (destinada a convertirse por sus "cuidados" en un volumen de "digresiones técnicas" ...).

En la nota "El ancestro" (nº 171 (i), p. 1164) escribo (sin más precisiones) que la visión-fuerza de las seis operaciones "ha dado pruebas elocuentes de su potencia". Para mí, la señal concreta más patente de esa potencia quizás sea el dominio que tenemos de la cohomología étal. Para llegar a ese dominio, en 1963, la visión "seis operaciones" que me venía de la dualidad coherente fue mi hilo conductor constante. Además estimo que soy la única persona en el mundo cualificada para pronunciarse sobre lo que ha sido determinante en el desarrollo de esa herramienta.

Aquí se entiende que en el camino del descubrimiento los elementos llamados "heurísticos" son casi siempre determinantes. Si hablo de la "potencia" de un punto de vista o de una visión (cosa de orden muy distinto que un teorema por sí mismo), ésta no puede medirse en términos estrictamente técnicos. Se trata ante todo de su potencia "sugestiva", como guía discreto y seguro en el viaje de descubrimiento, que nos sopla en los momentos sensibles "la" buena noción a introducir, "el" buen enunciado a desentrañar y demostrar, "la" teoría que falta por desarrollar. Haber olvidado tal visión-guía (después de haberla enterrado) es lo que ha hecho que, en la teoría cohomológica de las variedades algebraicas, el potente impulso de los años sesenta haya abocado, en los años siguientes a mi partida, a un estado de confusión y de marasmo. Aparte de la gran "cuestión prestigiosa" (a saber la de los valores absolutos de los valores propios del Frobenius) todas las cuestiones esenciales han sido obstinadamente eludidas...

Como otra señal de la potencia de la visión (o en este caso del formalismo) de las seis

Verlag, 1984), y constato que hay que hacer una excepción con el teorema de Riemann-Roch-Grothendieck.

operaciones, veo la fórmula de puntos fijos de Lefschetz-Verdier, tanto en el contexto de los coeficientes discretos como coherentes. Aquí el papel del formalismo “seis operaciones” ha sido a la vez *heurístico* (en el sentido de que la fórmula es sugerida irresistiblemente por ese formalismo) y *técnico* (en el sentido de que el formalismo da también los medios necesarios y suficientes para la demostración de la fórmula). Es cierto, visto el Entierro, que sólo una ínfima porción del formalismo cohomológico que había desarrollado fue utilizada, al menos hasta el momento de la “fiebre” de la cohomología de intersección y de los haces bautizados “perversos” (cuando una parte del formalismo es exhumada sin mencionar al obrero...). Pero en cuanto a mí bien sé que, con las conjeturas de Weil y la omnipresente intuición de los topos, la visión de las seis operaciones fue mi principal fuente de inspiración en mis reflexiones cohomológicas a lo largo de los años 1955-1970¹²⁷⁵. Es decir, la “potencia” de esa visión es para mí una evidencia, o mejor dicho, una realidad que he experimentado casi a diario durante quince años de mi vida como matemático. Además esa experiencia se ha visto confirmada de manera llamativa en estas últimas semanas, cuando he retomado el contacto con las “canteras abandonadas” de los coeficientes cristalinos y de De Rham y de los motivos¹²⁷⁶.

Esta experiencia tan “subjetiva” que tengo de la potencia de cierta visión-fuerza también

¹²⁷⁵(15 de mayo) Se sobreentiende que la visión misma tomó forma progresivamente a lo largo de ese periodo, a partir de los primeros gérmenes contenidos en mi artículo de 1955 “Sobre algunos puntos de álgebra homológica” (en el Tohoku Math. Journal). Llegó a plena madurez en 1963, con el repentino arranque de la cohomología étal. Éste se produjo (como por casualidad) en los mismos días, o por poco, en que introduje el “functor que faltaba” $Rf_!$ (imagen directa con soportes propios). Pero el papel de las seis operaciones, como “visión-fuerza” y como hilo conductor omnipresente no se hizo plenamente consciente, creo, hasta el seminario SGA 5. Desde 1966, con el arranque de la cohomología cristalina, para mí estaba claro que el primer objetivo (más allá del limitado programa “de rodaje” que sería realizado en el trabajo de tesis de Berthelot) era llegar a un formalismo de las seis operaciones (y de bidualidad) para “los buenos” coeficientes cristalinos. Ha hecho falta que un vejstorio (declarado difunto) salga del féretro preparado para él, para que (casi veinte años más tarde e inspirándose en las ideas de un vago desconocido de servicio y co-enterrado) esos “buenos coeficientes” terminen al fin ¡por ser sólo *definidos*! Para esquemas de tipo finito sobre \mathbb{Z} se encontrará una descripción en el volumen 3 de las Reflexiones (con la quinta y última parte de Cosechas y Siembras).

¹²⁷⁶(15 de mayo) Para la imagen de las “canteras abandonadas” (o canteras “desoladas”), ver la parte 6ª de la Ceremonia Fúnebre (notas 176’, 177, 178), y especialmente la última de estas tres notas citadas. Ha bastado que al margen de la escritura de Cosechas y Siembras consagrarse algunas horas aquí o allá al problema de los coeficientes cristalinos de De Rham y al de los motivos, para ver aparecer una definición convincente de los primeros y un principio al menos para la construcción de los segundos, en el contexto crucial de los esquemas de tipo finito sobre \mathbb{Z} . (Comparar con los comentarios en la anterior nota a pie de página.)

tiene un sentido "objetivo", difícil de apartar de un manotazo. Ese sentido está claro cuando uno recuerda que (dejando aparte algunas raras excepciones) las principales ideas y nociones sobre la cohomología de las variedades algebraicas "abstractas" y los esquemas (que todo el mundo utiliza hoy como si se remontasen a Adán y Eva¹²⁷⁷) fueron desentrañadas por nadie más que yo durante esa misma época 1955–1970. (Se entiende que aquí pongo aparte mi punto de partida FAC, y las conjeturas de Weil).

Esa gran época ha desembocado, matemáticamente hablando (y según lo que he podido ver hasta ahora) en una mediocridad morosa cuya causa profunda no está a nivel técnico. Una de las señales de esa mediocridad es que una poderosa visión hecha para inspirar y para nutrir grandes designios haya sido enterrada o librada a la burla por aquellos mismos que habían sido los depositarios y los primeros beneficiarios. Otra señal, que ni un Deligne, ni un Verdier, ni un Berthelot o un Illusie, a pesar de todas las facilidades que confieren la posición y el prestigio, de brillantes dotes y una consumada experiencia, haya sabido hacer la obra que se requería en los coeficientes de De Rham, que sin embargo estaba en el hilo de sus propias investigaciones (y de la visión recusada...); ni siquiera reconocer la obra innovadora y fecunda cuando se la encontraron. Y con ese *mismo* espíritu (pues todo concuerda, una vez más...), una vez reconocido el alcance de una de las herramientas surgida de la nueva obra, se apresuraron a apoderarse de ella sin siquiera comprenderla, y a enterrar, al lado del ancestro, al obrero desconocido que la había forjado...

(c) (27 de mayo)¹²⁷⁸ La manera en que me expreso sobre Serre me ha venido espontáneamente y se desprende de una percepción de las cosas, que le conciernen, que ha debido formarse en mí en estas últimas semanas o meses. Sin embargo al escribir esas líneas había un residuo de incertitud o de perplejidad, o de reserva, hacia lo que acababa de escribir. Daba a entender en suma que en esta ocasión ¡a Serre le habría faltado "elegancia"!

El hecho es que, desde hace más de treinta años que conozco a Serre, su persona a rep-

¹²⁷⁷ A propósito de esa mentalidad de "usuario" (o de "consumidor") de productos matemáticos acabados, que ha olvidado (si alguna vez lo supo...) lo que es una creación, y también sobre el tema de Adán y Eva y el buen Dios, reenvío al lector a las notas del año pasado "Un sentimiento de injusticia y de impotencia..." (nº 44) y "El desconocido de servicio y el teorema del buen Dios" (nº 48'). Ver también "Fracaso de una enseñanza (2) – o creación y vanidad" (nota nº 44').

¹²⁷⁸ Esta tercera parte de la nota "Los detalles inútiles" surge de una nota a pie de página en la primera parte. Ver el reenvío en una nota al pie de la página 1183.

resentado para mí la encarnación justamente de “*la elegancia*”. Y no debo ser el único en percibirlo así. Se trata de una elegancia tanto en su trabajo y en su obra como en su relación con los demás, que no es puramente formal. Implica también una escrupulosa probidad en el trabajo y una exigencia igual de probidad hacia los demás. Más de una vez he notado su agudeza de juicio ante cualquier veleidad de “emborronar” en algún colega menos escrupuloso que se esforzaba en escamotear alguna dificultad molesta (por no tener que reconocer que no sabía cómo superarla), o algún error de su cosecha... Por tanto esa elegancia implicaba también un *rigor*, tanto hacia sí mismo como hacia los demás.

Todas estas cosas son para mí inseparables de la persona de Serre, y han debido intervenir en ese “residuo de reserva” que acabo de evocar, ante la expresión espontánea de *otra* percepción de las cosas, que insospechadamente se coloca por delante de la percepción familiar. Para mí no es cuestión de querer apartar una de ellas en beneficio de la otra. Ambas tiene algo que enseñarme, aspectos diferentes de una realidad compleja, y que además no es estática. A mí me corresponde situar a cada una respecto de la otra, para llegar a una comprensión matizada de una persona a la que me liga un pasado, y unos sentimientos de simpatía y de respeto.

Sin embargo ese “rigor” del que acabo de hablar no se extendía a todas las realciones de Serre con la matemática y los matemáticos. Hace poco he hablado de una “inconsciencia” o de una “ligereza”, que también pudiera llamarse una “*cerrazón*”. Contrasta con esa actitud de “prudencia y de modestia” que me encontré en la mayoría de los mayores que, como el mismo Serre, me acogieron con benevolencia en mis comienzos, y a veces (y tal fue su caso) con calor. Me expreso sobre esto más adelante (en la nota “Libertad...”, n° 171 (vii)), donde constato que esa actitud formaba parte “del ambiente de respeto... que impregnaba el medio que me acogió”.

La “*cerrazón*” que he constatado en Serre, en ciertas ocasiones, no data de ayer. Percibo las primeras señales en la segunda mitad de los años cincuenta. Creo que ha limitado mucho la profundidad y el alcance de su obra a partir de los años sesenta. Percibo un lazo entre ese aspecto de “*cerrazón*”, hacia enfoques de la matemática diferentes del suyo, y un propósito deliberado que se ha desarrollado en él poco a poco de encerrar su comprensión de las cosas matemáticas y de la matemática en una manera de ver (o unas “orejeras”, me gustaría escribir) puramente técnica o tecnicista, que se cierra a todo lo que parezca una *visión*; a algo pues que fuese más allá del enunciado (o conjunto de enunciados) tangible, inmediato, *demonstrable* o (todo lo más) en forma de conjetura “pura y dura”, con contornos totalmente perfilados,

“cerrada” en suma (salvo que todavía falta probarla...). Con perspectiva, me parece que ha terminado por llevar hasta el extremo ese aspecto de sus capacidades creativas, el aspecto exclusivamente “yang” y “superyang”, el aspecto “*macho*”. Visto su excepcional ascendiente sobre los matemáticos de su generación, y de las dos o tres siguientes, me parece que Serre ha contribuido mucho al advenimiento del espíritu tecnicista a ultranza que veo hacer estragos en los años setenta y ochenta, el único que es tolerado en nuestros días, mientras que cualquier otro enfoque de la matemática se vuelve objeto de la irrisión general.

Retomando la expresión de C.L. Siegel, en nuestros días asistimos a una extraordinaria “Verflachung”¹²⁷⁹, a un “aplatanamiento”, a una “contracción” del pensamiento matemático, privado de una dimensión – la dimensión visionaria, la del sueño y el misterio, la de las profundidades – con la que nunca antes (me parece) había perdido contacto. Lo siento como un *agostamiento*, un *endurecimiento* del pensamiento, que pierde su viva flexibilidad, su cualidad nutritiva – convertido en *herramienta* rígida y fría, para la ejecución impecable de tareas “a lo bruto”, tareas a subasta pública¹²⁸⁰ – cuando el sentido del propósito y de la dirección, y el

¹²⁷⁹He tomado esta expresión (en alemán) de una carta de Serre, recibida hace muy poco. La expresión está sacada del prefacio de C.L. Siegel a las obras de Hecke. Serre cita esa impresión de C.L. Siegel al final de su carta, para añadir a continuación: “eso era injusto, y hoy lo sería aún más, me parece”. Sin embargo a mí eso me hizo tilt y me sigue rondando la cabeza. Mi breve reflexión sobre la relación entre Serre y yo sin duda ha surgido de ahí.

Además creo que si Serre ha citado a Siegel es porque de alguna manera esa impresión, que proviene de uno de los grandes matemáticos de nuestro tiempo, también ronda por su cabeza; sin duda era como un cuac en “la vida color de rosa” matemática. Seguramente un cuac como muchos otros, pero menos fácil de evacuar, aparentemente...

“Flach” en alemán significa “plano”, “desprovisto de profundidad”; “Verflachung” designa el proceso que lleva a tal estado de “aplatanamiento”, o el final de uno de tales procesos que acaba de ocurrir. En el texto principal me he dedicado a seguir las asociaciones que me ha suscitado ese término tan elocuente, desgraciadamente intraducible tal cual. Por supuesto ignoro totalmente si el modo en que percibo las cosas tiene algo que ver con la percepción de Siegel, pues no he leído el texto que cita Serre.

¹²⁸⁰Esta imagen de “subastas públicas” me la deben haber sugerido los anuncios de “peticiones de propuestas” (sic) que llenan los “boletines informativos del CNRS” y otros papeles que recibo periódicamente, en tanto que adjunto de investigación recién llegado a esa estimable Institución. Esa jerga, entre muchas otras señales, muestra hasta qué punto ese “aplatanamiento” del trabajo de investigación no se limita únicamente al medio que conocí ni a la ciencia matemática. Aún no me he encontrado peticiones de ofertas en matemática pura, pero no tardará – y me imagino a algunos de mis amigos o alumnos de antaño, sentados en sus sillones acolchados, en tal o cual Comité de siglas incomprensibles, decidiendo qué “líneas de investigación” hay que declarar prior-

sentido de esas mismas tareas como partes de vasto Todo, son olvidados por todos. Hay una profunda esclerósis, oculta por una hipertrofia febril.

Ese desequilibrio del pensamiento es una señal entre otras de un desequilibrio más esencial, y de un vacío, de una carencia más profunda. No es casualidad si ese agostamiento del pensamiento se ha propagado e instalado, durante estos dos últimos decenios, a la vez que se han erosionado las acostumbradas formas de delicadeza y de respeto en las relaciones entre personas. Y tampoco es casualidad que ese viento de desprecio que se ha levantado y del que he sentido el soplo haya sido acompañado por una corrupción más o menos generalizada, que en más de un año no he logrado terminar de revisar.

Hasta ahora Serre no ha notado nada de esa corrupción, que le rodea por todas partes. Sin embargo tenía un olfato fino. Pero no basta un olfato fino, además hay que usarlo, enterarnos de lo que nos dice, aunque los olores de los que nos hable sean molestos; o incluso nos inquieten, cuando nos pongan en causa a nosotros mismos. Bien sé que a Serre, igual que a mí, ni se le ocurriría aullar con los lobos, ni saquear, chanchullar y criticar, allí donde "todo el mundo" saquea, chanchulla y critica. No hace nada de eso, ciertamente – se contenta con taparse la nariz (y tanto peor si con eso tiene una mano de menos...), y de hacer como que no ha olido nada.

Y ahí está en buena compañía – ni uno solo de los que fueron mis amigos, en ese mundo que nos fue común y cuyo olor me llega hasta mi retiro – ni uno solo me ha hablado todavía, aunque fuera con una alusión, de un olor que hubiera notado y que le hubiese molestado. Seguramente quedan muchos colegas que siguen ejerciendo con probidad el oficio de matemático, lo que merece respeto. Pero entre los que están sentados en primera fila, no conozco *ni uno* que haya tenido la simplicidad de creer el testimonio de sus sanas facultades (olfativas en este caso) en vez de taparse la nariz para no tener que decirse: algo hule mal aquí – tal vez habría que ir a ver...

Pero volvamos a la persona de Serre y a la mía, y a esa "cerrazón" que he notado en él y que apareció no se sabe cuándo y que se ha ido acentuando con los años. Creo que la parte más fecunda de su obra, la que ha influenciado más profundamente a la matemática de su tiempo, es la de sus inicios, antes de la aparición de esa cerrazón o al menos antes de que

itarias, qué "estrategias de enfoque" promover, y qué "propuestas" de equipos "juzgados de calidad" conviene "mantener" para una "preselección", o incluso llevarse el premio gordo de la subvención oficial del Ministerio de Tutela, renovable cada dos años después del Informe favorable de la Comisión Competente...

adquiriese un dominio decisivo sobre su relación con la matemática y los matemáticos. Es en esos años, los años cincuenta, cuando el contacto con él fue para mí el más fecundo, en esos años se sitúa ese papel de “detonador” que Serre jugó conmigo, dando a mi obra algunos de los impulsos más decisivos. También es en esos años cuando nació y creció en mí una vasta visión, que ha inspirado y fecundado mi obra en esos años y hasta hoy mismo. Puedo decir, con pleno conocimiento de causa, que si ha habido alguien aparte de mí que haya tenido parte en la eclosión de la visión, fue él, Serre, y en esos años. Y si fue así es porque en esos años fecundos y decisivos había en él una apertura hacia las cosas matemáticas por lo que son, incluyendo a las que todavía se escapan a la conquista inmediata; las que parecen reticentes a dejarse captar por las mallas del lenguaje ya formado – las que tal vez requieran años de oscuras y pacientes labores, si no es una vida entera, antes de condensarse en substancia tangible y de dejar aparecer los miembros y las formas y los contornos de *cuerpo*, vivo y vigoroso, que atestigua la insospechada aparición, en el contexto tan familiar de lo ya conocido, de un *nuevo ser*.

Creo que en los primeros años en que conocí a Serre y hasta finales de los años cincuenta, guardó una sensibilidad hacia esa cosa impalpable y delicada que es “la creatividad”, y hacia las humildes labores que preceden a un nacimiento. Creo que en cierto momento supo sentir la eclosión de una visión y del leguaje que le daba forma, como el alma o el espíritu y el cuerpo. . . Entonces había un calor sin discursos, una disponibilidad discreta y eficaz allí donde pudiera secundar un laborioso e intenso trabajo que no era el suyo, y en el que sin embargo, con una simpatía y una expectativa, participaba.

No sé decir cuándo no cómo esa vivacidad que había en él, al nivel de nuestra pasión común, se debilitó y dio paso a otra cosa, que he intentado captar hace un momento. Ya a principios de los años sesenta si no antes, dejó de ver el bosque para no consentir en ver más que tal árbol o tal otro que encontraba de su gusto. El resto no ha lugar. Simplemente creo que le irritaba el verme tan absorto en desbrozar incansablemente vastas extensiones sin apariencia y plantar en ellas con paciencia todas esas cosas que todavía no se parecían a nada, con el aire del que ya viera ahí un bosque floreciente¹²⁸¹.

¹²⁸¹(17 de junio) Entre las seis “canteras” que reviso en la nota “La visita a las canteras – o herramientas y visión” (nº 178) no hay más que *una sola* (la cantera “motivos”) que haya tenido la suerte de interesar a Serre aunque sólo sea un poco – y aún así. . . Cuando hace poco le he escrito sin más comentarios, en un PS, que pensaba tener el principio de una construcción formal de la categoría de motivos sobre un esquema de tipo finito sobre \mathbb{Z} , no

Eso no me impidió seguir desbrozando, plantando y replantando, podando, y vuelta a desbrozar y replantar – ni que no seamos compañeros como siempre y que todavía pasemos horas y horas discutiendo de mates (casi siempre al teléfono). Cuando tenía una cuestión claramente delimitada, una cuestión que no estuviera en el índice, tenía por costumbre dirigirme a él para ver si me iluminaba – y en efecto a menudo lo hacía. Seguí aprendiendo muchas cosas de él, y seguramente él aprendía de mí lo que le pudiera interesar. Era más que un intercambio de buenos modales o de servicios – siempre había una pasión común que nos unía, había fuego y chispas.

Pero había dejado de ser para mí una fuente de inspiración. Desde entonces esa fuente se encontraba sólo en mí mismo¹²⁸².

(171 (vi)) (5 de mayo)¹²⁸³ Aquí mi recuerdo era algo borroso y se ha reavivado en las siguientes semanas, cuando he tenido ocasión de retomar contacto un poco con estas cuestiones. De hecho había dos cuestiones distintas en mi espíritu, una perfectamente precisa y la otra bastante vaga.

La primera cuestión se refería a la necesidad de desentrañar una teoría completa de las seis varianzas para “coeficientes de De Rham” que aún había que definir de manera precisa. Mis ideas cristalinas, tanto en característica $p > 0$ como en característica nula proporcionaban un comienzo muy preciso – de antemano ya se conocía lo que debía reemplazar a los “sistemas locales” (o “haces constantes torcidos”) l -ádicos (o de Betti en el marco trascendente) y faltaba definir los “coeficientes con singularidades”, por supuesto con el espíritu de las categorías derivadas¹²⁸⁴. Por tanto lo que faltaba era una buena condición “de finitud”

aludió a ello en su respuesta. Decididamente esa “mates grothendieckianas” le dejan frío...

¹²⁸²Para una continuación de esta reflexión sobre mi relación con Serre, ver la nota “El album familiar” (nº 173), parte c. (“Entre todos él – o el consentimiento”), del 11 de junio, y las partes d. y e.

¹²⁸³La presente nota surge de una nota al pie de la página 1165, en la nota “El ancestro” (nº 171 (i)).

¹²⁸⁴Igualmente estaba claro, cuando el cuerpo base era \mathbb{C} , que se quería una categoría equivalente a la de complejos de haces de \mathbb{C} -vectoriales con haces de cohomología algebraicamente constructibles. Esa indicación de una gran precisión sugería que, por dévissage, la cuestión neurálgica era la de asociar a todo sistema local cristalino sobre un subesquema (no necesariamente cerrado) un haz cristalino sobre el esquema ambiente. Eso es esencialmente lo que hizo Deligne en 1969, salvo que en vez de un haz cristalino se tenía un *pro-haz* cristalino, lo que entonces representaba una idea nueva importante (y “evidente”, cuando uno se toma la molestia de mirar...). Pero el trabajo sistemático con los pro-objetos hubiera requerido un trabajo de fundamentos bastante considerable, del que daba un aperitivo el que hizo Jouanolou en su tesis (sobre los coeficientes l -ádicos). Hu-

para los complejos cristalinos. En característica nula es la “ \mathcal{D} -coherencia” (en la que ni yo ni ninguno de mis alumnos habíamos pensado, ¡aunque es una idea tan simple y natural!), junto con las condiciones de holonomía y regularidad, la que da la respuesta, según nos ha enseñado (doce años después del arranque del yoga cristalino) la filosofía del buen Dios alias Mebkhout. Tengo curiosidad por ver si alguno de mis exalumnos terminará por moverse (sin nombrar al desconocido de servicio, ni al ancestro, se da por hecho...) para desentrañar las correspondientes condiciones en $\text{car. } p > 0$, o sin duda más bien en el contexto rígido-analítico de característica nula. Más vale tarde que nunca...¹²⁸⁵.

No seguí con esa cuestión en los años sesenta, teniendo otras tareas y pensando que con Berthelot y Deligne en nuestras filas estaba en buenas manos (uno se puede equivocar...).

biera hecho falta remangarse de nuevo...

El nuevo enfoque de Mebkhout con los \mathcal{D} -módulos consiste (desde el punto de vista de Deligne y mío) en reemplazar un pro-haz cristalino por un ind-haz cristalino (gracias al funtor dualizante coherente *ordinario* $R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X(-, \mathcal{O}_X)}$, y a *pasar al límite inductivo* para obtener un haz cristalino ordinario, i.e. (suponiendo X liso sobre un cuerpo de característica nula) un \mathcal{D}_X -módulo. El “milagro” inesperado, establecido por Mebkhout entre 1972 y 1976 (partiendo del “extremo” opuesto, cf. la nota “Los tres jalones” n° 171 (x)), es que ese \mathcal{D} -módulo es *coherente* (con más precisión, con haces de cohomología coherentes). Otro milagro igualmente inesperado es que se pueden caracterizar los \mathcal{D} -módulos (o más bien los complejos de \mathcal{D} -módulos) que se obtienen así, con condiciones simples de naturaleza totalmente nueva respecto de la óptica cristalina grothendieckiana (a saber la condición “microlocal” de holonomía más una condición de “regularidad” introducida por Mebkhout y que entre tanto se ha vuelto familiar).

(26 de mayo) Para más precisiones sobre la relación de dualidad entre coeficientes de De Rham-Mebkhout y coeficientes de De Rham-Deligne, ver la nota “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)” (n° 171 (ix)), parte (c). En cuanto a la necesidad de reemplazar el punto de vista de Deligne de los módulos pro-coherentes por el de los cristales en pro-módulos coherentes, y sobre la posibilidad (aún no probada) de reemplazar el aparatoso punto de vista de los pro-objetos (cristalinos o estratificados) por haces cristalinos sin más (por paso al límite proyectivo), ver la misma nota, partes (c) y (d).

¹²⁸⁵(26 de mayo) Después de escribir estas líneas, y como fruto inesperado de mis esfuerzos por hacer un relato de la Apoteosis digno de pasar a la posteridad, he desentrañado (casi sin querer) lo que ahora me parece ser *la* buena definición de los coeficientes de De Rham, al menos para un esquema de tipo finito sobre $\text{Spec } \mathbb{Z}$ (que me parece el caso más crucial de todos). Bien entendido, el nuevo ingrediente esencial, respecto a mis ideas de 1966, es la filosofía del vago desconocido, que me abstengo (como todo el mundo) de nombrar aquí.

El enfoque que preveo para los esquemas de tipo finito sobre $\text{Spec } \mathbb{Z}$ debe dar igualmente los buenos coeficientes de De Rham (estilo Mebkhout o Deligne, a elegir) para los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo arbitrario (de característica nula o no). Cuento con esbozar este enfoque en la parte “Coeficientes de De Rham” del volumen 3 de las Reflexiones, entre otras “digresiones técnicas” que mis alumnos pueden venir a copiar a su gusto...

El trabajo de Deligne en 1969/70 proporcionaba en principio una respuesta en característica nula, que sin duda me hubiera satisfecho si Deligne hubiera llevado a término ese trabajo.

Pero en mi espíritu, tal teoría conjetural de coeficientes de De Rham, aunque debía relacionar cohomología "discreta" (en forma de una cohomología cristalina) y cohomología "coherente", no por eso "recogía" la teoría de la dualidad coherente. Así, yo no veía que un haz coherente zariskiano definía un "cristal envolvente"¹²⁸⁶ (NB. en el lenguaje de los \mathcal{D} -módulos es la extensión del Anillo de escalares $\mathcal{O}_X \rightarrow \mathcal{D}_X$, al menos para X liso...) - y aunque lo hubiera visto, el cristal que se obtiene (ya cuando $F = \mathcal{O}_X$, que da el cristal \mathcal{D}_X) *no* es del tipo de De Rham. Sin embargo me preguntaba si en un espacio analítico complejo X la dualidad coherente (por ejemplo bajo la forma de Serre, si X es liso y para coeficientes localmente libres) no podía obtenerse como "caso particular" de la dualidad discreta, desarrollada por Verdier según el modelo de la teoría étal. Tal cual eso tenía el aire un poco loco e inmediatamente levantaba muchas cuestiones: ¿cómo explicar "en términos discretos" el papel del módulo dualizante (formas diferenciales de grado máximo) ω_X , y cómo tener en cuenta las patologías que no tenían análogo en la dualidad "discreta"?

Mebkhout fue el primero (y el único hasta hoy aparte de mí, parece ser) en comprender que realmente hay un profundo lazo entre ambas dualidades, pero que éste *no* se expresa diciendo que una "recoge" a la otra, sino encontrando una tercera teoría de la dualidad¹²⁸⁷, la de los \mathcal{D} -módulos (o "cristales" sobre X), que "recoge" a ambas y que se limita además en la parte "discreta" a los complejos de \mathbb{C} -vectoriales con haces de cohomología *analíticamente constructibles*. No tengo ninguna duda de que ésta es "la respuesta correcta" a esa "cuestión vaga" (y un poco fuera de lugar...) que sin embargo no tuve ocasión de plantear a mi alumno póstumo...

(15 de mayo) La escritura de "La Apoteosis" se ha convertido al mismo tiempo en una ocasión imprevista para familiarizarme un poco con la obra de Mebkhout, y con el yoga de los \mathcal{D} -módulos que introdujo en el estudio de la cohomología de las variedades. De paso esto ha hecho remontar recuerdos que había olvidado. Me he dado cuenta de que a finales de los

¹²⁸⁶(26 de mayo) Tal vez sea mejor tomar el "co-cristal" envolvente (véase la nota 171 (ix) parte B, para algunas alusiones a la noción de co-cristal). Sin duda volveré sobre esta cuestión en la exposé prometida en la anterior nota a pie de página.

¹²⁸⁷Para más precisiones sobre esa "tercera teoría de la dualidad... que recoge las otras dos", ver la nota "La obra..." (nº 171 (ii)).

años cincuenta, o a principios de los sesenta, estuve más cerca de la “filosofía de Mebkhout” de lo que me daba cuenta hace sólo diez días, al escribir al comienzo de la presente nota (“Las cuestiones ridículas”). En el marco de los esquemas propios y lisos sobre una base arbitraria, tenía entre manos un enunciado de dualidad (en términos de un complejo de operadores diferenciales relativos y del complejo “adjunto”) que “recogía” la dualidad coherente y la dualidad para la cohomología de De Rham. Técnicamente hablando, era más o menos el equivalente de la versión algebraica del teorema de Mebkhout (que hemos visto, en el contexto analítico complejo, en la nota “La obra...”, nº 171 (ii)). Sin embargo mi enunciado de dualidad no me satisfacía, y no pensé en publicarlo ni en darle publicidad, pues en dicha forma me parecía demasiado cercano al teorema de dualidad de Serre (relativizado sobre una base arbitraria, por supuesto), del que es un corolario más o menos inmediato. Para llegar a un enunciado que me hubiera satisfecho faltaría cómo hacer una “categoría derivada” con complejos de operadores diferenciales, de manera que se pudiera formular un enunciado de dualidad intrínseco en términos de objetos de esas categorías según el modelo de la teoría de la dualidad coherente desentrañada durante los años anteriores.

Lo que faltaba por tanto era una buena noción de “quasi-isomorfismo” para un morfismo (diferencial) entre complejos de operadores diferenciales, de manera que formasen una categoría derivada (invirtiendo formalmente esos quasi-isomorfismos). Estaba claro que la definición habitual (vía los haces de cohomología asociados) no era utilizable en el caso algebraico (y sin duda tampoco lo es en el marco trascendente¹²⁸⁸). El paso a los complejos de \mathcal{D} -módulos correspondientes ¡da una respuesta maravillosamente simple a mis perplejidades de antaño!

No viendo definición a mano para la noción de quasi-isomorfismo, entonces no intenté aclarar si existía o no, y si había ahí una categoría derivada notable. Era un momento en que estaba solo en mi interés por las categorías derivadas (menos sofisticadas) formadas a partir de los módulos coherentes y los morfismos *lineales* entre éstos... No me daba cuenta con clari-

¹²⁸⁸ Aquí me equivoco. Mebkhout me ha garantizado que para un homomorfismo (diferencial) entre complejos de operadores diferenciales, éste es un quasi-isomorfismo (en el sentido naïf de los complejos de haces de \mathbb{C} -vectoriales asociados) si y sólo si el homomorfismo correspondiente entre los complejos de \mathcal{D} -módulos asociados es un quasi-isomorfismo. En efecto esto es equivalente (mediante el paso al mapping-cylinder) a decir que un complejo de operadores diferenciales es quasi-nulo en el sentido naïf si y sólo si el complejo de \mathcal{D} -módulos asociado es quasi-nulo, cosa aparentemente bien conocida (al menos por Mebkhout, que la demostró en su inagotable tesis...).

dad de que esa cuestión de una noción de quasi-isomorfismo (también ésta un poco vaga, por no decir extravagante) tocaba un misterio fecundo, ¡misterio que admitía una “llave” de una simplicidad infantil! Y que había una categoría de “coeficientes” notables que sólo esperaba a ser definida. Para eso hubiese hecho falta, sin duda, que mis reflexiones se realizaran en un ambiente con un mínimo de interés y de eco, ¡aunque sólo fuera con *un* interlocutor que se involucrase!

La cohomología de De Rham había llamado mi atención sobre el hecho, por supuesto evidente, de que los espacios de cohomología globales de los haces coherentes, sobre una variedad algebraica X sobre un cuerpo k digamos, son “funtores” no sólo respecto de los homomorfismos \mathcal{O}_X -lineales sino también respecto de *todos* los homomorfismos de haces de k -vectoriales, y especialmente de los operadores diferenciales. Esta observación es la que motivó un embrión de reflexión sobre una teoría de la dualidad “coherente” (o “quasicohérente”) donde los morfismos entre haces serían operadores diferenciales en vez de ser lineales. Esa reflexión duró poco, como ya dije, hasta el punto de que no se quedó en un rincón de memoria como algo (entre muchas otras cosas) que habría que poner en claro algún día – se hundió (creo) en un olvido total hasta hace muy pocos días. Incluso mi reflexión esporádica sobre los cristales, hacia 1966, no la hizo remontar, por lo que recuerdo. Sin embargo esa reflexión cristalina, sin que entonces me diera cuenta (¡pues ni siquiera me acordaba de la cuestión!), iba a proporcionarme desde 1966 *otra* clave, de alguna manera “dual” de la de Mebkhout, para mis perplejidades de antaño, vía el complejo de partes principales de orden infinito asociado a un complejo de operadores diferenciales. He hecho alusión a esto en una nota al pie de la página 1165, y cuento con volver de manera más detallada en la parte del volumen 3 de las Reflexiones que desarrolla el yoga de los “tipos de coeficientes” y en particular da una definición formal de lo que supongo que son “los” buenos coeficientes de De Rham (estilo Mebkhout, o Deligne, a elegir) sobre un esquema de tipo finito sobre \mathbb{Z} (por ejemplo).

Técnicamente, e incluso “psicológicamente” (en términos de los problemas ya planteados, y de la visión de conjunto que les daba fuerza y vida), todo estaba a punto desde la segunda mitad de los años sesenta para desentrañar esa definición de los coeficientes de De Rham. Después de mí Deligne estuvo a dos dedos de la buena noción, y hubiera dado con ella si una fuerza, a la que le ha dado todo poder sobre su vida y su obra, no hubiera puesto un fin prematuro y perentorio a sus reflexiones en esa vía...¹²⁸⁹

¹²⁸⁹Ver la reflexión en la sub-nota “...y traba” (nº 171 (viii)).

Descubrir no es darle a un clavo, o a un cincel, o a una esquina de acero, a brazo partido y a golpes de martillo o de mazo. Descubrir es ante todo saber escuchar, con respeto y con intensa atención, la voz de las cosas. La cosa nueva no brota del diamante ya terminada, cual destello de luz, igual que no sale de una máquina-herramienta, por perfecta y potente que sea ésta. No se anuncia con gran estruendo ni trae sus cartas de nobleza; soy esto y aquello... Es algo humilde y frágil, algo delicado y vivo, tal vez una humilde bellota de la que brotará una encina (si las estaciones le son propicias...), o un grano del que nacerá un tallo y de éste una flor. No nace bajo los focos del escenario, ni a la luz del sol. No es fruto de lo ya conocido. Su madre es la Noche y la penumbra, las brumas impalpables y sin contornos – lo presentido que se escapa a las palabras que quisieran captarlo, la cuestión descabellada que aún se plantea, o cierta insatisfacción vaga y elusiva que sin embargo es real, con ese sentimiento indefinible (e irrecusable...) de que algo falla o está torcido o queda algo por pescar...

Cuando sabemos escuchar humildemente esas voces que nos hablan en voz baja, y seguir obstinadamente y con pasión su elusivo mensaje, entonces – al final de oscuras labores a tientas, tal vez confusas y nada aparentes – de repente las brumas se encarnan y se condensan en una *substancia* firme y tangible, con una *forma* visible y clara. Y en ese momento solitario de intensa atención y de silencio, la cosa nueva, hija de la noche y de las brumas, aparece...

(171 (vii)) (4 de mayo)¹²⁹⁰ No pretendo poner la pose del hombre “maduro” o “sabio”, rodeado por la inmadurez y la irresponsabilidad de sus semejantes – me imagino que ésa no es la imagen de mi persona que se desprende de las páginas de Cosechas y Siembras¹²⁹¹. Sin embargo, al menos en mi relación con la matemática, creo poder decir que durante toda mi

¹²⁹⁰La presente sub-nota surge de una nota al pie de la página 1164, en la nota “El ancestro” (nº 171 (i)).

¹²⁹¹(26 de mayo) Incluso puedo decir que si la escritura de Cosechas y Siembras me ha revelado algo sobre ese tema es más bien un estado de “inmadurez”, una falta de “sabiduría”, y no lo contrario. Tal vez haya sido éste el descubrimiento más inesperado de todos, y también el más crucial por sus implicaciones inmediatas, junto con la fuerza de mi apego a cierto pasado y a mi obra matemática. Ese apego, en forma aún relativamente discreta, se me reveló primero a finales de marzo del año pasado, durante la reflexión de la última nota “El peso de un pasado” de Vanidad y Renovación. El verme enfrentado a la brutal realidad del Entierro, sobre todo en sus aspectos de menosprecio deliberado y de violencia, es lo que ha puesto en marcha dentro de mí potentes reflejos egóticos de defensa. A la vez me revelan la potencia de los lazos que me unen a un pasado, aunque creía haberme desprendido de él. Durante este último año, esos lazos parecen haber adquirido un vigor nuevo, y muy a menudo (sobre todo en estos últimos tiempos) los siento como un *peso*, un peso agotador a decir verdad – igual que otros pesos que otrora pesaron sobre mí, y que ya están resueltos...

vida he mantenido una simplicidad de buena ley¹²⁹² al mismo tiempo que una fidelidad a mi naturaleza original. La vanidad, que ha sido tan invasora en mi vida como en la de cualquier otro de mis colegas, no interfería (por lo que recuerdo) con mi sano juicio y con mi olfato en matemáticas¹²⁹³.

Sólo hasta después de mi partida en 1970 comencé a darme cuenta, poco a poco y cada vez con más asombro, de hasta qué punto es corriente, incluso en hombres de capacidades excepcionales, que éstas a veces estén como anuladas, parecería que bloqueadas sin esperanza, por prevenciones de naturaleza "irracional" ¡y de lo más tenaces! Mis primeras experiencias en ese sentido se sitúan en 1976¹²⁹⁴, y las evoco en la nota "El Progreso no se detiene" (nº 50), y una primera reflexión escrita sobre este tema se realiza en la nota "El Sepulturero – o la Congregación al completo" (nº 97)¹²⁹⁵, en el contexto particular del Entierro. Fue también poco a poco, y en contra de considerables fuerzas de inercia, como me di cuenta de que esas

¹²⁹²(16 de mayo) Tendría que exceptuar aquí cierta actitud posesiva hacia mis "cotos de caza", sobre la que pongo el dedo en Vanidad y Renovación, en la sección "La matemática deportiva" (nº 40). Esas disposiciones "deportivas" me llevaron a minimizar las ideas de otros cada vez que éstas ya me eran conocidas. Por tanto se puede decir (en contra de lo que afirmo en el texto principal) que en esos casos mi vanidad realmente interfería con "mi sano juicio", y en tales casos tenía tendencia a incitarme a una actitud descorazonadora, allí donde una actitud de ánimo benevolente hubiera sido de recibo. Sin embargo me parece que tales situaciones fueron excepcionales en mi vida como matemático, y que no representaron una traba en mi creatividad matemática.

¹²⁹³Ver la anterior nota a pie de página para algunas reservas sobre este tema.

¹²⁹⁴(16 de mayo) No son realmente mis primeras experiencias en ese sentido – ya había tenido algunas en los años anteriores, especialmente con Deligne, y también antes de mi partida. Pero esas experiencias fueron esporádicas, mientras que el episodio que rodeó la tesis de Ladegaillierie fue impresionante por la perfecta concordancia en los actos y omisiones de cinco matemáticos (todos de alto nivel) que seguramente no se habían puesto de acuerdo entre ellos. Ése fue mi primer contacto con el Entierro, más allá de las vicisitudes de mi relación con mi amigo Pierre.

Pero ese peso tan extraordinario de los factores "irracionales" en el pensamiento llamado "científico" supera con mucho el contexto del Entierro, e incluso el de una época. No es necesario estar versado en la historia de la ciencia (y yo no lo estoy) para darse cuenta de que ésta está marcada a cada paso por los efectos de una inmensa inercia que se opone a la eclosión de toda idea innovadora, y a su expansión cuando la idea ya ha aparecido. Para unas reflexiones en ese sentido, ver especialmente las dos primeras partes de Vanidad y Renovación ("Trabajo de descubrimiento" y "El sueño y el Soñador"), secciones 1 a 8.

¹²⁹⁵Esa reflexión se profundiza considerablemente en "La llave del yin y del yang", especialmente en las notas (referidas a esa misma Congregación) "La circunstancia providencial – o la Apoteosis" y "El rechazo (1) – o el recuerdo" (nºs 151, 152). Ver también la nota "El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))" (nº 106) que abre la larga reflexión sobre el yin y el yang.

causas "irracionales" no son por eso menos inteligibles, a poco que uno se tome la molestia de detenerse en ellas y de sondearlas. Gracias a eso he terminado por "aceptarlas", mal que bien...

Pero volvamos a mi persona y a mi relación con la matemática. Por mi forma de trabajar tiendo a funcionar a golpes de presunciones a menudo precipitadas, sin preocuparme de la "prudencia"¹²⁹⁶; pero voy hasta el final de cada una de las intuiciones (o "presunciones") que aparecen, lo que hace que los numerosos errores que pueblan los primeros estadios del trabajo terminen por desaparecer, dando lugar a una comprensión de una solidez a toda prueba y que (casi siempre) llega hasta el corazón de las cosas. Mi forma de proceder espontánea es muy otra cuando se trata de juzgar un trabajo de otro, sobre todo si trata de un tema o de registros con los que no estoy familiarizado. Entonces siempre he tenido tendencia, me parece, a hacer gala de prudencia y de modestia. Ése fue el ejemplo que me dieron casi todos los mayores que me acogieron entre ellos, como Cartan, Dieudonné, Chevalley, Schwartz, Leray – por no nombrar más que a estos. No recuerdo haber oído expresarse a ninguno de ellos perentoriamente, para bien o para mal, sobre algún trabajo cuya substancia se les escapase. Esa prudencia, ahora me doy cuenta, formaba parte del ambiente de *respeto* del que antes he hablado y que impregnaba el medio que me acogió¹²⁹⁷. Me parece que esa prudencia, señal de un respeto, es la que se ha degradado en ese medio con el que me identifiqué durante más de veinte años de mi vida. Quizás me traicione mi memoria y sea un iluso, pero me parece que me ha afectado relativamente poco ese aspecto de la degradación del ambiente de respeto. Creo que siempre he sido consciente de lo extenso de mi ignorancia matemática en general, y de mis limitaciones para poder comprender los trabajos de otros cuando éstos se situaban fuera del foco de mi interés, casi siempre muy centrado.

En cuanto a los trabajos de otros que pude comprender, y por eso apreciar o juzgar (a poco que me tomara la molestia), tampoco recuerdo ningún error de juicio grosero, para bien o para mal, que constatase después. Lo mismo ocurre con el sentimiento que tenía sobre mis propias ideas e intuiciones, se refiriese a la presencia (o ausencia) de una "buena pregunta", o de una substancia rica a sondear, o al alcance de tal idea, o a la comprensión más o menos completa y más o menos profunda que tenía de una situación o de una cosa.

¹²⁹⁶Sobre ese estilo de trabajo, ver especialmente la nota "Hermanos y esposos – o la doble firma" (nº 134) y también la sección (en Vanidad y Renovación) "Error y descubrimiento" (nº 2).

¹²⁹⁷Ver la sección "El extranjero bienvenido", nº 9.

En todos esos casos, si tenía algún error, siempre fue más bien en el sentido de un “menos”. Sí – casi siempre la riqueza de un tema nuevo o de una idea nueva, su verdadero alcance en profundidad y extensión, sólo se revela plenamente poco a poco, al hilo de las semanas y los meses, cuando no de los años. Seguramente sea ésa la causa de la extraordinaria fascinación que ejerce el trabajo de investigación (sea matemática u otra): a cada paso la realidad que se despliega ante nuestros ojos supera nuestros sueños más temerarios, en riqueza, en delicadeza y en profundidad...

Pero volvamos a mi comprensión del trabajo de otros, cuando éste se situaba en temas que me eran familiares, e incluso en temas “candentes” para mí. Creo poder decir que mi vivacidad al presentir el verdadero alcance de una idea (que a menudo se le escapa al mismo autor) ha jugado un papel capital en mi obra. Pienso en primer lugar por el papel excepcional jugado por Serre, y en el hecho de que durante esos quince años de una riqueza tan excepcional en mi obra, entre 1955 y 1970, la mayoría de mis ideas, y también la mayoría de mis grandes trabajos, tenían su punto de partida en alguna idea o enfoque de Serre, a veces en apariencia anodinos. Cuento con hablar de esto de manera más detallada en los “Comentarios históricos” al Esbozo Temático¹²⁹⁸. Pero sin embargo no se trata de una particular apertura sólo frente a la persona de Serre. Lo mismo (guardando las proporciones) ha ocurrido con otros matemáticos, tanto en mi pasado como analista funcional o como geométra¹²⁹⁹.

¹²⁹⁸Comentarios anunciados en “Brújula y equipaje” (Intr. 3).

¹²⁹⁹A título de ejemplo (entre muchos otros) cabe mencionar el principio de reducción de enunciados sobre situaciones esquemáticas relativas “de presentación finita” sobre una base arbitraria al caso en que ésta es el espectro de un anillo local *finito* (e incluso un cuerpo finito), principio de gran alcance que extraje de una demostración muy llamativa de un resultado notable (y muy particular) de D. Lazard. Véase la nota “¡Pouce!” (nº 77) y una nota al pie de la p. 297 en ésta. (16 de mayo) No estoy seguro de tener el cuidado de señalarlo cada vez que me inspiraba en alguna idea de otro. Por ejemplo, en el párrafo pertinente de EGA IV no recuerdo haber tenido cuidado de citar a a Lazard, como fuente del método general de reducción que ahí se desarrolla. Ésa era una negligencia que, en esa época, no parecía tener consecuencias. Creo que gente como Dieudonné (co-redactor de los EGA conmigo) o Serre, que debían saber como yo que ese resultado de Lazard era (sin duda) el primero de esa clase, tampoco habrían considerado necesario (o siquiera oportuno) citarlo – en todo caso ¿ése no estaba en los cánones del estilo Bourbaki! Es cierto que Bourbaki añadía notas históricas que faltan en los EGA y en otras partes de mi obra. Hoy en día, ante la espantosa degradación de la ética científica en el medio matemático durante los años 70 y 80, sería mucho más meticuloso de lo que fui al indicar cuidadosamente mis fuentes, no sólo en el sentido técnico sino también en el heurístico, que a menudo es mucho más crucial. En los “Comentarios históricos” ya citados pienso reparar al menos algunas de mis omisiones en este aspecto.

Puedo decir que durante toda mi vida como matemático he sido “recompensado” de modo sobreabundante por esa simplicidad en el enfoque de las matemáticas que acabo de intentar captar a poco que sea. Esa simplicidad, que a menudo me falta en otras esferas de mi vida, es un bien por sí misma. A decir verdad, la fecundidad y la potencia de mi obra se deben a esa simplicidad, que no es otra que la del *niño*...

(171 (viii)) (4 de mayo)¹³⁰⁰ Aquí me equivoco, y mis recuerdos se han visto precisados (y rectificados) en estos dos últimos meses al retomar el contacto con el tema. De hecho, el principal propósito de Deligne era justamente dar esa “descripción puramente algebraica” de los haces discretos (de \mathbb{C} -vectoriales) constructibles y de la categoría derivada idónea¹³⁰¹. Los coeficientes que introduce (vía una condición ad hoc sobre un haz pro-cristalino, condición definida por la existencia de un “dévissage” conveniente, calcada de la que yo había introducido en el contexto étal o analítico complejo) están hechos “a medida” para responder a esa desiderata. Desde entonces era (heurísticamente) “evidente” que *debía* existir un formalismo de las seis operaciones para esos coeficientes (en característica nula), e incluso que eso debería poderse demostrar “a lo bruto y a lo bestia” con una aplicación juiciosa del “principio de Weil” de reducción al caso (ya conocido) en que el cuerpo base es \mathbb{C} .

Puede parecer un misterio, a poco que uno lo piense, que un Deligne haya podido abandonar un enfoque claramente cargado de promesas de la descripción de las “categorías de coeficientes” que (eso era algo muy claro a mediados de los años sesenta) iban a jugar un papel crucial en la cohomología de las variedades algebraicas. Así dejó para otro el trabajo de desentrañar finalmente, ocho años más tarde, un enfoque en cierto modo dual y más penetrante¹³⁰², que enseguida¹³⁰³ iba a renovar el tema cohomológico en geometría. Antes esto

¹³⁰⁰La presente nota surge de una nota a pie de página en la nota “El ancestro” (nº 171 (i)), en la página 1166.

¹³⁰¹Se trata de la categoría (denotada $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$ en la nota “La obra...”, nº 171 (ii)) formada por los complejos de haces de \mathbb{C} -vectoriales sobre X con haces de cohomología analíticamente constructibles, vista como subcategoría plena de $D^*(X, \mathbb{C}_X)$.

¹³⁰²Además no tengo ninguna duda de que si Deligne no hubiera abandonado el tema de los coeficientes de De Rham (que había recibido de mí) no habría podido dejar de descubrir el yoga “dual” de los \mathcal{D} -módulos y de familiarizarse también con las ideas de la escuela de Sato.

¹³⁰³El término “enseguida” no se corresponde del todo con la realidad (sino más bien a la “que debió ser”, si...). De hecho pasaron tres años entre el momento en que la nueva filosofía y la nueva herramienta estuvieron listas y aquél en que la gente que daba el tono terminaron por percatarse de que ahí había algo que podía ser útil (y bueno para embolsarse...).

no me había chocado mucho, visto que ese inicio de teoría por Deligne se situó poco antes de mi partida, y que entonces nada presagiaba la suerte que le estaba reservada. Por otra parte después de mi partida, y hasta estos últimos meses, había perdido totalmente el contacto con el tema cohomológico.

Antes pensaba, un poco precipitadamente y sin detenerme en ello, que la razón de esa desafección de Deligne por una teoría a la que se había dedicado todo un año podía deberse al hecho de que no estaba satisfecho con su criterio-definición de "constructibilidad" por *dévisage*. Éste podía parecer demasiado simplista, y de hecho seguramente es menos profundo que la condición algebraica local de holonomía y de regularidad, desentrañada por Mebkhout en 1976 en su punto de vista "dual". Pero después de reflexionar ¡esa "explicación" simplemente no se sostiene! Seguramente *no* porque un enfoque de una cuestión neurálgica sea "demasiado simple" ¡un matemático en plena posesión de sus dotes abandonaría el enfoque y la cuestión! Todo lo más abandonaría el primer enfoque ¡el día en que encontrase otro que le permitiera llegar a una visión más profunda y más completa de esa misma cuestión¹³⁰⁴!

Cuando pienso un poco en esta situación tan extraña, parece claro que también en este caso, como en muchos otros, las motivaciones de mi amigo Pierre no tenían nada de matemáticas, ni de "racional". Al volver a pensar en esto, me he dado cuenta de hasta qué punto la problemática acerca de los coeficientes de De Rham, que no adquiriría todo su sentido más que en la óptica de las seis operaciones y del yoga cristalino¹³⁰⁵ (yoga que introduje unos años antes con los topos cristalinos, y justamente con el espíritu de las seis operaciones...) – hasta qué punto esa toda esa problemática estaba arraigada en mi obra y en mi persona, y

¹³⁰⁴De hecho, en este caso particular, me parece que no ha lugar a "abandonar" el enfoque de Deligne en pro del enfoque del buen Dios (por no nombrar a Mebkhout). Ambos enfoques se complementan mutuamente, el de Deligne tiene la ventaja de ser más cercano a la intuición geométrica y el de Mebkhout la de ser más simple técnicamente (al evitar el recurso a los pro-objetos) y más profundo en diversos aspectos.

¹³⁰⁵Además me acuerdo de que en la exposición que dio Deligne sobre su teoría, evitaba sistemáticamente el recurso al lenguaje cristalino, que sin embargo daba a su teoría una dimensión más profunda, al insertarla en el formalismo cohomológico de los topos que ya existía. También me doy cuenta de que, igual que Berthelot y mis otros alumnos cohomólogos, había perdido el sentido de la *unicidad* profunda entre la cohomología cristalina en característica p y los fenómenos cristalinos en característica cero (que eran el objeto de su seminario). Son señales de un propósito deliberado de ignorancia de una unidad radical, que se ve troceada arbitrariamente y con eso, destruida. Ese propósito deliberado tiene la naturaleza de un "bloqueo", con intervención de fuerzas de naturaleza egótica ajenas al impulso de conocer. Para una ilustración de ese bloqueo en otro de mis alumnos cohomólogos, que sin embargo sé que tiene fina intuición, véase la sub-nota nº 91₂ a la nota "Los coherederos...".

esto de manera *clara para todos*.

Es cierto que la problemática de los coeficientes de Hodge también venía del mismo maestro, del que ya, en su fuero interno (y tal vez sin saberlo), se distanciaba el alumno. Pero ahí la filiación era menos evidente para el mundo exterior (y nadie, incluyendo al mismo Serre, parece haberlo percibido¹³⁰⁶), y sobre todo: el primer tramo del trabajo de gran alcance que había que hacer no se inscribía en una visión ("seis operaciones" u otra...) ostentadamente grothendieckiana, al menos no de manera evidente para todos.

Pero como ya he subrayado más de una vez, no es casualidad que la teoría cohomológica de Hodge-Deligne, después de un espectacular arranque a finales de los sesenta, todavía permanezca hoy en un estado infantil, donde sólo se toleran coeficientes constantes (o todo lo más "lisos", es decir, los equivalentes en el sentido "Hodge-Deligne" de los sistemas locales), y donde operaciones tan cruciales como las imágenes directas superiores de Leray $R^i f_*$ (por no hablar más que de éstas) ¡no son de curso legal! La cuestión de definir la buena noción de "coeficientes de Hodge" y las operaciones pertinentes con ellos ni siquiera es *mencionada* en la obra de Deligne (que yo sepa), mientras que ya me era familiar, salvo error, desde antes de que tuviera el placer de conocerle. Cuando, después de mi partida y con el correr de los años, le preguntaba (terminé por cansarme, por fuerza...) a qué esperaba para desarrollar por fin la teoría que se necesitaba, siempre me respondía: "es demasiado difícil..."¹³⁰⁷. Por supuesto

¹³⁰⁶En todo caso eso es lo que se desprende del informe de Serre sobre los trabajos de Deligne, citado en la sub-nota 165₁ a la nota "Requiem por un vago esqueleto" (especialmente la p. 1040). Para una explicitación de esa filiación, ver "Los puntos sobre las íes" (nota n° 164), I 4 (especialmente la p. 1021), y su sub-nota n° 164₁.

¹³⁰⁷Hace poco he asociado esa respuesta al "Elogio Fúnebre" (o el entierro por el cumplido) de la pluma de Deligne, que hemos tratado hace poco (ver la nota "Las joyas" n° 170 (iii)). Ese "Elogio" termina con esta pregunta (que vale su peso en oro...):

"Dejó el IHES en 1970 en un momento en que su pasión por las matemáticas se eclipsaba. ¿Habría que pensar que los problemas que se planteaba en la dirección que se había trazado *se habían vuelto demasiado difíciles?*" (Soy yo el que subraya).

Esta amable sugerencia se retoma en la segunda reseña del Elogio, consagrada a Pierre Deligne, donde nos enteramos de que ciertas conjeturas del difunto, "tan inabordables hoy como entonces", fueron sin duda (al menos se sugiere claramente) el principal obstáculo que tuvo que superar el tal Deligne, para demostrar cierta conjetura "de proverbial dificultad".

Estas asociaciones me hacen comprender que en la respuesta estereotipada "es demasiado difícil..." de mi amigo Pierre se insinuaba una burla, que debía procurarle una satisfacción tanto más picante cuanto que era claro que ese difunto bobalicón estaba a mil leguas de sospechar dicha insinuación (ni tampoco su condición de

eso no me convencía – si no hubiera partido para otra aventura muy diferente, me habría puesto enseguida a desarrollar esa teoría “demasiado difícil”, y de paso la de los coeficientes de De Rham...

Con la perspectiva, me llama la atención el paralelismo entre el estancamiento en la teoría de Hodge-Deligne por una parte, y por otra la actitud aberrante de Deligne hacia el tema de los coeficientes de De Rham (actitud que culmina en la “perversa” iniquidad que quedará asociada al memorable Coloquio de Luminy de junio de 1981...). Ahora me parece que esas dos aberraciones están íntimamente ligadas, a un nivel muy distinto del nivel matemático. Es cierto que el desarrollo de un formalismo de coeficientes de Hodge está claramente *subordinado* al de los coeficientes de De Rham (cosa que para mí era evidente desde el año 1966, y que la gente parece ser que está descubriendo desde hace uno o dos años, en los escombros de los trabajos del alumno-jamás-nombrado...). Este hecho matemático hace más llamativos tanto el lazo entre ambas series de hechos como el carácter aberrante de una y otra: pues ese lazo “objetivo” era una poderosa invitación suplementaria (al menos para alguien “en plena posesión de sus facultades”) para desarrollar ambas teorías, que no podían dejar de iluminarse y reforzarse mutuamente.

El estancamiento de una y otra teoría (hasta el Coloquio Perverso de 1981 para De Rham, y hasta hoy mismo para Hodge) se debe en gran parte al marasmo general del tema cohomológico, marasmo al que ya he aludido más de una vez¹³⁰⁸. Pero incluso haciendo abstracción de la dimensión espiritual del ser humano, y no teniendo en cuenta más que los factores de “rentabilidad” de una producción científica “puntera”, ese estancamiento ilustra para mí de manera muy llamativa tanto el insospechado dominio que pueden alcanzar las fuerzas egóticas ocultas en un ser, incluso en el ejercicio de una ciencia supuestamente “desinteresada”, como el carácter (aparentemente) aberrante de ese dominio, que aquí (al menos a primera vista) parece ir constantemente en contra del fin perseguido¹³⁰⁹.

difunto...).

¹³⁰⁸Sobre ese marasmo, ver especialmente “Las canteras desoladas” (La Ceremonia Fúnebre, 6.), y particularmente la nota “La visita a las canteras – o herramientas y visión” (nº 178).

¹³⁰⁹Así es, al menos, si se considera como “fin” el que se exhibe ante el mundo (“el avance de la ciencia” digamos) o incluso, y no es tontería, el de engrandecer el prestigio, con la acumulación de obras que fuerzan la estima y la admiración. Sin embargo me parece que incluso ese “beneficio” es accesorio ante las satisfacciones buscadas por las fuerzas ocultas más poderosas, a las que mi amigo ha decidido dar el control de su ser.

(171 (ix))¹³¹⁰

(a) (4 de mayo y 19–20 de mayo) Me permito recordar que en un espacio analítico complejo liso se denota \mathcal{D}_X (o simplemente \mathcal{D}) el haz de anillos (con más precisión de \mathbb{C} -álgebras) de los operadores diferenciales analíticos complejos sobre X . Un primer hecho crucial, puesto en evidencia por Sato, es que éste es un haz de anillos *coherente*. Un segundo hecho, de naturaleza tautológica y sin embargo también crucial, es que la categoría de los \mathcal{O}_X -Módulos localmente libres, donde se toman como morfismos no sólo los morfismos \mathcal{O}_X -lineales sino los operadores diferenciales entre tales Módulos, se sumerge como una *subcategoría plena* (pero con un funtor a priori *contravariante*) en la de \mathcal{D} -Módulos localmente libres, con el contrafunctor

$$(1) \quad F \mapsto \underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(F, \mathcal{D}_d) \xrightarrow{\sim} \underline{\text{Op}} \underline{\text{diff}}(F, \mathcal{O}_X)^{1311},$$

donde \mathcal{D}_d denota \mathcal{D} , dotado de la estructura de \mathcal{D} -Módulo inducida por su estructura de \mathcal{D} -

¹³¹⁰La presente sub-nota de la nota "La obra..." (nº 171 (ii)) es de naturaleza exclusivamente matemática. Puede ser omitida por un lector que no se sintiera incitado a entender un poco, en términos matemáticos, la obra de Zoghman Mebkhout y "el yoga de los \mathcal{D} -módulos, en tanto que nueva "teoría de coeficientes" en la teoría cohomológica de las variedades. Las páginas que siguen pueden ser consideradas como una breve introducción a ese yoga, o a la "filosofía de Mebkhout", situada en términos de un bagaje conceptual y de una visión de conjunto cristalina. Para mí ésta estaba clara desde el año 1966.

Esa visión fue ocultada de manera sistemática, y prácticamente completa, por mis alumnos cohomólogos Deligne, Berthelot, Illusie y Verdier, que habían sido sus principales depositarios. La única traza escrita que subsiste de ella es el texto de mis exposés de 1966 en el IHES "*Crystals and the De Rham cohomology of schemes*", notes by I. Coates and O. Jussila, in Dix exposés sur la cohomologie étale des schémas, North Holland Pub Cie. (1968). Esa exposé contiene, desde el punto de vista técnico, todas las ideas iniciales de la cohomología cristalina. Aparte de los trabajos de Mebkhout, no parece que se haya hecho ningún progreso verdaderamente crucial a nivel conceptual (u otro) – al contrario, constato una asombrosa regresión respecto a mis ideas de los años sesenta. Desgraciadamente éstas no aparecen más que de forma muy parcial, o entre líneas, en la citada exposé – la laguna más importante, aquí como en otras partes, es la ausencia de toda mención explícita a la problemática de los coeficientes de De Rham, y de un formalismo de las seis operaciones (y de dualidad) para estos coeficientes(*). He podido constatar que Mebkhout, que está familiarizado más que cualquier otro con mi obra escrita sobre la cohomología (y la de mis alumnos), ignoraba totalmente esta problemática (hasta hace dos años) – y me parece que desde el punto de vista del "substrato" matemático (y abstracción hecha de los factores psíquicos de orden no intelectual) éste ha sido su principal handicap hasta hoy mismo.

En adelante me referiré a la citada exposé de 1966 con [Crystals].

(*) (16 de junio) Para una rectificación, véase una nota al pie de la página 1206.

¹³¹¹Este isomorfismo es $u \mapsto \varepsilon \circ u$, donde $\varepsilon: \mathcal{D} \rightarrow \mathcal{O}_X$ es "la aumentación" $\theta \mapsto \theta(1)$.

Módulo canónica por la *derecha*, que conmuta con las operaciones de \mathcal{D} sobre sí mismo por la izquierda (que hacen del segundo término de (1) un \mathcal{D} -Módulo). Este funtor plenamente fiel induce además una (anti)-*equivalencia* entre las subcategorías plenas formadas por los Módulos libres. Ésta no admite un funtor quasi-inverso canónico, que “conmute con la restricción a un abierto” – por eso el primer funtor considerado no es (en general) una equivalencia. Si C (C como “cristal”, ver más abajo) denota un \mathcal{D} -Módulo localmente libre (o incluso libre, qué más da) ciertamente se le puede asociar un haz que depende funtorialmente de C :

$$(2) \quad C \mapsto \underline{\text{Hom}}_{\mathcal{D}}(C, \mathcal{O}_X) ,,$$

Así se obtiene un funtor contravariante que pudiera parecer que proporciona “el” candidato natural para un funtor quasi-inverso de (1). El problema es que este haz (2) no está dotado de manera natural de una estructura de \mathcal{O}_X -Módulo, sino sólo de una estructura de \mathbb{C}_X -Módulo (donde \mathbb{C}_X es el haz constante sobre X definido por el cuerpo de los complejos \mathbb{C}). Cuando C proviene de un \mathcal{O}_X -Módulo localmente libre F por el contrafuntor (1) se cumple que (2) es canónicamente isomorfo al haz de \mathbb{C} -vectoriales subyacente a F .

El funtor (1) se prolonga (como todo funtor aditivo) a las categorías de complejos: transforma un complejo de operadores diferenciales sobre X (en sentido ordinario) en un complejo de \mathcal{D}_X -Módulos localmente libres, y el (contra)funtor así obtenido es por supuesto plenamente fiel (para los morfismos diferenciales entre complejos de operadores diferenciales, en la primera categoría de complejos). En este sentido puede decirse que los complejos de \mathcal{D} -Módulos (con componentes localmente libres) “*generalizan*” los complejos de operadores diferenciales sobre X .

El punto de vista de los complejos de \mathcal{D} -Módulos tiene la ventaja decisiva, sobre el de los complejos de operadores diferenciales, de insertarse directamente en el yoga (desarrollado ya en mi artículo de 1955 “Sur quelques points d’algèbre homologique”¹³¹²) de los complejos de Módulos sobre un espacio anillado, y por eso u sobre todo, en el de las *categorías derivadas* (que introduje en los años siguientes al citado artículo). La noción crucial de “*quai-isomorfismo*” no se presenta a simple vista cuando se adopta el punto de vista de los morfismos diferenciales entre complejos diferenciales, mientras que es manifiesta al pasar al complejo de \mathcal{D} -Módulos asociado. Por tanto, más que una *generalización* del punto de vista de los complejos de operadores diferenciales, el punto de vista introducido por Mebkhout¹³¹³ representa

¹³¹²En Tohoku Mathematical Journal, 9 (1957) pp. 121–138.

¹³¹³(8 de junio) Aquí hay que leer: introducido por Mebkhout en la panoplia grothendieckiana, por la necesidad

una *flexibilización crucial*: gracias a este punto de vista, y sólo gracias a él, los complejos de operadores diferenciales pueden utilizarse ahora como “coeficientes” para una nueva teoría cohomológica, con toda la riqueza de intuiciones que eso conlleva. Si establecemos un paralelismo entre la teoría de los coeficientes de De Rham y la de los coeficientes l -ádicos (que además fue una de las principales fuentes de inspiración de Mebkhout en el desarrollo de su filosofía), diría que este primer paso de *naturaleza conceptual*, un paso “infantil”, se parece al que di (en 1958) al introducir la noción de haz étal (que contenía en germen la noción unificadora crucial de *topos*). Siguiendo esta misma analogía, el “teorema del buen Dios” (que recordaremos más abajo) se parece al teorema de cambio de base para un morfismo propio en cohomología étal, que fue (en 1963) *el* primer gran teorema para el arranque de la cohomología étal, y que condujo en pocas semanas a una situación de “dominio” casi completo de la cohomología étal. El trabajo análogo en el marco de los \mathcal{D} -Módulos (o con más generalidad en el marco cristalino), para llegar a un dominio de la “cohomología cristalina” (o “de De Rham”, en el sentido amplio en que veía a tal teoría desde los años sesenta) – ese trabajo queda por hacer¹³¹⁴, siete años después de que Zoghman Mebkhout realizara al fin el primer gran avance.

La nueva categoría de coeficientes introducida por Mebkhout, que “contiene” (en el sentido explicitado en la nota “La obra...”, nº 171 (ii)) tanto a los “coeficientes discretos analíticamente constructibles” como a los coeficientes coherentes introducidos por Serre (y sistematizados por mí en una teoría cohomológica de “coeficientes coherentes”¹³¹⁵, es la formada por los complejos de \mathcal{D} -Módulos con haces de cohomología *coherentes* (en tanto que \mathcal{D} -Módulos), vista como subcategoría plena

$$(3) \quad D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{D}_X) \text{ ó } \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$$

de la categoría derivada habitual $D^*(X, \mathcal{D}_X)$. Si uno se limita a los complejos de cohomología acotada (que forman la subcategoría plena $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^b(X)$), un tal “coeficiente” se representa *local-*

de una nueva teoría de coeficientes. Por supuesto que “el punto de vista de los \mathcal{D} -Módulos” se debe a Sato, pero utilizado desde una óptica muy diferente.

¹³¹⁴(16 de junio – cf. el final de una nota al pie de la página 1204). Mebkhout me acaba de hacer notar que esto no es del todo exacto – esa problemática es evocada en loc. cit. 1.5 d) (p. 312). Mebkhout se refiere a ella explícitamente en su trabajo “Dualidad de Poincaré” (Seminario “Singularidades” de Paris VII, 1977–79), en las tres últimas líneas del §4.4 (teorema de dualidad relativa para los \mathcal{D} -módulos).

¹³¹⁵Se trata del formalismo de las seis operaciones y de bidualidad, que desentrañé en el marco coherente en la segunda mitad de los años cincuenta.

mente por un complejo acotado de \mathcal{D} -Módulos libre y de tipo finito en todo grado; o también, lo que esencialmente es lo mismo, por un complejo acotado de operadores diferenciales .

Cuando se trabaja con las categorías derivadas, por supuesto hay que reemplazar los funtores fundamentales (1) y (2) por los funtores derivados totales

$$(4) \quad F \mapsto R\mathbf{Hom}_{\mathcal{O}_X}(F, \mathcal{D}_X), \quad C \mapsto R\mathbf{Hom}_{\mathcal{D}}(C, \mathcal{O}_X).$$

Si se buscan funtores *covariantes* de naturaleza similar a la de estos funtores, enseguida se cae en el funtor “extensión de escalares” (designado N en la citada nota):

$$(5) \quad F \mapsto \mathcal{D} \otimes_{\mathcal{O}_X} F,$$

(producto tensorial total), donde en el producto tensorial se utiliza también la estructura de \mathcal{O}_X -Módulo por la derecha de \mathcal{D} , i.e.¹³¹⁶ \mathcal{D}_d . Este funtor en F tiene el inconveniente, respecto de (1), de no prolongarse a los morfismos $F \longrightarrow F'$ que sean sólo operadores diferenciales (en vez de ser lineales). El segundo funtor (4), que se ha de ver como un contrafuntor

$$\mathbf{Cris}_{\text{coh}}(X) \longrightarrow D^*(X, \mathbb{C}_X),$$

admite también una “versión” covariante importante, dada por

$$(6) \quad R\mathbf{Hom}_{\mathcal{D}}(\mathcal{O}_X, C) \stackrel{\text{dfn}}{=} DR(C) \text{ (“complejo de De Rham” asociado a } C),$$

donde el segundo miembro puede explicitarse realmente por un complejo de tipo De Rham, gracias a la resolución canónica llamada “de Spencer” de \mathcal{O}_X , por \mathcal{D} -Módulos localmente libres de tipo finito. /Esta resolución se deduce del complejo de De Rham ordinario, tomando el complejo de \mathcal{D} -módulos asociado por el funtor (1).) En términos cristalinos (que serán explicitados más abajo) el funtor DR se explicita como el funtor derivado total del funtor $C \mapsto \mathbf{Hom}_{\mathcal{D}}(\mathcal{O}_X, C)$ que asocia a cada \mathcal{D} -Módulo (o “cristal”) el haz de \mathbb{C} -vectoriales formado por sus secciones “horizontales” (sobre abiertos variables). Ésta es una operación *de naturaleza local*. La buena noción (global) “*de integración*” (o de *objeto de cohomología global*) para un coeficiente C (i.e. un \mathcal{D} -Módulo o un complejo de tales) no es aquí el funtor habitual

$$R\Gamma_X(C) \simeq R\mathbf{Hom}_{\mathcal{D}}(X; \mathcal{D}, C),$$

sino el funtor (que me es familiar como funtor de *cohomología total cristalina*) derivado total del funtor “secciones horizontales (globales)” $C \mapsto \mathbf{Hom}_{\mathcal{D}}(\mathcal{O}_X, C)$; denoto ese derivado total por \mathcal{D} , de modo que se tienen isomorfismos tautológicos

¹³¹⁶Se sabe que \mathcal{D} es plano como \mathcal{O}_X -Módulo por la derecha (eso se ve inmediatamente con la filtración canónica de \mathcal{D} , y la forma conocida del graduado asociado...). De ahí se sigue que en (5) el producto tensorial “total” es de hecho un producto tensorial ordinario.

$$(7) \quad R\Gamma_{\text{cris}}(C) \stackrel{\text{dfn}}{=} R\text{Hom}_{\mathcal{D}}(\mathcal{O}_X, C) \simeq R\Gamma_X(DR(C)),$$

i.e. la cohomología cristalina de C sobre X se obtiene tomando la cohomología (global) ordinaria del complejo de De Rham asociado.

En $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ se puede definir un *funtor dualizante* que da lugar a un teorema de bidualidad, según el modelo del que obtuve en el contexto (conmutativo) coherente primero, y después en el discreto (étal). Lo denotaré D (como en los citados contextos):

$$(8) \quad D: \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X) \xrightarrow{\approx} \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X).$$

Es una anti-equivalencia, esencialmente involutiva (i.e. se tiene un isomorfismo de bidualidad, functorial en C):

$$(9) \quad C \simeq D(D(C)) \quad .$$

Este funtor permite transformar (por composición) los contrafuntores (1) y (2) en funtores covariantes. El hecho simple que se ha de tener en cuenta es que si C y C' son duales uno del otro, entonces el complejo de De Rham (6) de cada uno se identifica al "co-De Rham" (2) del otro:

$$(10) \quad R\text{Hom}_{\mathcal{D}}(\mathcal{O}_X, C) \simeq R\text{Hom}_{\mathcal{D}}(C', \mathcal{O}_X), \text{ y recíprocamente.}$$

Sobre los complejos de operadores diferenciales, esta operación D se expresa (salvo un "shift" de grado n) por el paso al complejo de operadores diferenciales "adjunto", de componentes $\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(F, \omega_X)$, obtenido al tomar los operadores adjuntos término a término. Así, el funtor dualizante para los \mathcal{D} -Módulos es compatible con el funtor dualizante familiar en la dualidad de Serre,

$$(11) \quad F \mapsto \underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(F, \omega_X) \simeq \check{F} \otimes_{\mathcal{O}_X} \omega_X \quad (F \text{ un } \mathcal{O}_X\text{-Módulo loc. lib. de tipo finito),}$$

donde ω_X denota el "módulo dualizante" de las formas diferenciales de grado máximo sobre X . Nótese que el funtor de De Rham

$$DR: D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{D}) \longrightarrow D^*(X, \mathbb{C}),$$

no conmuta en general con los funtores dualizantes (considerando en la segunda categoría el funtor $R\underline{\text{Hom}}_{\mathbb{C}}(-, \mathbb{C}_X)$). Pero es un teorema profundo de Mebkhout (que todo el mundo utiliza por supuesto sin citar a nadie y como si fuera un mero sorites) que para argumentos *holónomos*, y por tanto para el funtor inducido

$$\underline{\text{Cris}}^*(X)_{\text{hol}} \longrightarrow \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}) (\hookrightarrow D^*(X, \mathbb{C})),$$

hay conmutación con los funtores dualizantes. No “recordaré” aquí la condición de *holonomía*, y me limitaré a señalar que un complejo de \mathcal{D} -Módulos es holónimo sss sus haces de cohomología son \mathcal{D} -Módulos holónomos, y que ésa es una condición de naturaleza *local* sobre X , y además “*algebraica*”. Por otra parte, el teorema de constructibilidad de Kashiwara (que éste enunció para un *Módulo* holónimo, en un momento en que ni él ni nadie – salvo Mebkhout – trabajaba con categorías derivadas...) implica que la restricción del funtor de De Rham a los complejos holónomos valora en $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$. Al introducir la noción de *regularidad* de Mebkhout, ésta también de naturaleza local y “*algebraica*”¹³¹⁷, se obtiene el “funtor del buen Dios” (alias Mebkhout)

$$(12) \quad m: \underline{\text{Cris}}^*(X)_{\text{hol reg}} \xrightarrow{\approx} \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$$

que ahora es una *equivalencia* (como se ha visto en la nota “La obra...”, n° 171 (ii)), que es por tanto compatible con los funtores dualizantes naturales. El funtor quasi-inverso

$$(13) \quad M: \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}) \xrightarrow{\approx} \underline{\text{Cris}}^*(X)_{\text{hol reg}} \hookrightarrow \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$$

es el que permite considerar la categoría de “coeficientes discretos constructibles” (de \mathbb{C} -vectoriales) sobre X como una subcategoría plena de $D^*(X, \mathcal{D})$, y con más precisión de $D_{\text{cons}}^*(X, \mathcal{D}) = \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$, que enseguida vamos a interpretar como una categoría de coeficientes “cristalinos”.

(19 de mayo) Por ahora podemos decir que hemos descrito en tres “lenguajes” o “puntos de vista” diferentes, como con otras tantas “fotos” diferentes, una misma realidad o (esencialmente) un “mismo” tipo de “coeficientes”, llamados “coeficientes de De Rham”: está el punto de vista haces de \mathbb{C} -vectoriales y complejos de éstos (punto de vista “topológico”), con una condición de “constructibilidad analítica”¹³¹⁸, que juega el papel de una condición de finitud (esencialmente para poder escribir los teoremas de tipo Riemann-Roch, que implican “características de Euler-Poincaré” y “grupos de Grothendieck” convenientes). Está el punto

¹³¹⁷Me permito recordar que la definición original de Mebkhout de regularidad era de naturaleza trascendente. Para una traducción “puramente algebraica”, remito a la exposé prevista sobre los coeficientes de De Rham (estilo “Mebkhout” o estilo “Deligne”), en el volumen 3 de las Reflexiones.

¹³¹⁸Recuérdese que un haz de \mathbb{C} -vectoriales sobre un espacio analítico X se llama “analíticamente constructible” si en algún entorno de cada punto admite una serie de composición cuyos factores sucesivos son de la forma $i_!(F)$, donde $i: Y \rightarrow X$ es la inclusión de un subespacio analítico $Y = Z \setminus T$ de X (con $T \subset Z$ dos subespacios analíticos cerrados de X), y F un \mathbb{C} -haz localmente libre de tipo finito (o “sistema local de \mathbb{C} -vectoriales”) sobre Y .

de vista “complejos de operadores diferenciales”, con condiciones de holonomía y de regularidad que ocupan el lugar de las condiciones de constructibilidad. Y está el punto de vista “complejos de \mathcal{D} -Módulos”, con condiciones de coherencia, de holonomía y de regularidad adecuadas. La segunda “foto” (desde el ángulo “análisis”) es seductora, por el hecho de que nos es inteligible en términos “clásicos” y de que los objetos que nos muestra, a saber los complejos de operadores diferenciales, nos parecen de “dimensiones” razonables, mientras que los \mathcal{D} -Módulos, incluso coherentes (¡comenzando por el mismo $\mathcal{D}X!$), parecen desmesurados cuando se les mira con las gafas “ \mathcal{O}_X -Módulos”. Sin embargo, técnicamente hablando éstos proporcionan una foto más completa. En efecto, aunque está “claro” que localmente cada complejo de \mathcal{D} -Módulos con cohomología coherente y grados acotados (digamos) puede representarse por un complejo de operadores diferenciales vía (1), es poco probable que eso ocurra globalmente, si no se imponen sobre X condiciones draconianas (estilo “variedad de Stein” o, en el marco algebraico, una hipótesis de quasi-proyectividad)¹³¹⁹.

La “foto” 1 tiene la ventaja de guardar un sentido cuando X no se supone liso, sino que es un espacio analítico arbitrario. Por el contrario, tal cual, las fotos 2 y 3 sólo son razonables bajo hipótesis de lisitud. Ciertamente se puede definir un haz de anillos \mathcal{D}_X sin hipótesis de lisitud sobre X , y de nuevo se tiene un diccionario tautológico entre complejos de operadores diferenciales (con componentes \mathcal{O}_X -Módulos localmente libres) y complejos de \mathcal{D} -Módulos (con componentes localmente libres), pero \mathcal{D}_X (parece ser) ya no es coherente, ¡too bad! Sin duda es poco probable que pueda haber un “teorema del buen Dios” en el caso singular, según el modelo del que conocemos en el caso liso. Por otra parte es evidente que necesitamos fotos del tipo 2 ó 3 también en el caso singular, visto que la foto n° 1 es de *naturaleza trascendente*: calcándola de modo naïf, en términos de la topología de Zariski o étal de una variedad algebraica, obtendríamos “coeficientes” demasiado particulares para ser útiles (pues estas topologías son demasiado groseras, comparadas con la topología trascendente). Por contra las fotos 2 y 3, para empezar restringidas al campo de visión “liso”, tienen sentido en geometría algebraica “abstracta” (sobre un cuerpo de car. nula, digamos, para empezar) lo

¹³¹⁹Por supuesto nada impide construir una “categoría derivada” a partir de la categoría de complejos de operadores diferenciales sobre X y de morfismos diferenciales entre tales complejos, “invirtiendo” formalmente los “quasi-isomorfismos” (definidos por paso a los complejos de \mathcal{D} -Módulos correspondientes). Se encontrará (supongo) una subcategoría *plena* de $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$, pero sin duda no toda esta categoría, en ausencia de hipótesis del tipo “Stein” o “ X proyectivo” (o quasi-proyectivo en el caso algebraico).

que les da (para mí) su principal encanto. Se impone hacer generalizaciones de manera que las variedades singulares estén incluidas en el campo de visión.

Al parecer esto no le ha preocupado a Mebkhout, que tenía muchas otras ocupaciones. Cuando le planteé la cuestión, su primera idea fue la siguiente. Supongamos que X se sumerge en una variedad lisa X' como subespacio analítico cerrado. Entonces la categoría $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$ puede interpretarse como la subcategoría plena de $\underline{\text{Cons}}^*(X', \mathbb{C})$ formada por los objetos cuya restricción a $U = X' - X$ es nula (i.e. los objetos "con soporte en X "). Pero ésta puede interpretarse también, por el teorema del buen Dios, en términos de las fotos 2 ó 3, como la categoría de los "coeficientes de De Rham-Mebkhout" sobre X' cuya restricción a U es nula. A priori debería ser fácil comprobar (en el contexto de los "coeficientes de De Rham-Mebkhout", i.e. el de las fotos 2, 3) que esa categoría, salvo una equivalencia definida salvo un isomorfismo único, es independiente de la "lisificación" elegida X' de X . Yo mismo he hecho muchas cosas como ésta, y quiero creer que eso funciona. Si X no es "lisificable", eso no importa (dice Mebkhout), "haremos descenso cohomológico" para reconstruir una categoría global a partir de esos pedazos locales, o bien se introduce el "situs de las lisificaciones" de abiertos de X , y ahí se trabaja. Tal vez eso funcione, pero en vez de un "situs lisificante" (improvisado por Mebkhout ante la necesidad de una respuesta, en una conversación platónica), situs que parece muy redundante, ¿por qué no trabajar con el situs cristalino, que ya ha probado su valía (aunque haya sido olvidado, parece ser, con enternecedora unanimidad, por los que fueron mis alumnos...)? Y esto tanto más cuanto que para mí estaba claro, desde el año 1966 en que desentrañé las ideas iniciales del yoga cristalino, que los futuros "coeficientes de De Rham" ¿deberían expresarse justamente en términos cristalinos!

Esto me lleva por tanto a sacar del fondo del cajón una foto que ha tenido tiempo de acumular polvo, la pobre – y sin embargo, una vez que se sopla sobre ella, parece como nueva, y de una nitidez perfecta. Además fue una de las primeras cosas en la que pensé al escribir el año pasado (antes de encontrarme con el Entierro...) la nota "Mis huérfanos" (nº 46), al sentir oscuramente que era momento de que alguien se expresara con respeto sobre cosas que merecen respeto... Además, después de que Mebkhout me hablara de los \mathcal{D} -Módulos (en 1980 ¡Dios sabe que entonces no estaba "enganchado"), no pude dejar de pensar en ellos más bien como "cristales", y de utilizar las palabras \mathcal{D} -Módulos y "cristales" (de \mathcal{O}_X -Módulos) como sinónimos, con una marcada preferencia (por supuesto) por la segunda.

Volvamos pues sobre la cuarta foto prometida, la foto "cristalina". Para empezar supong-

amos X liso. Dar un \mathcal{D} -Módulo F sobre X es lo mismo que dar un \mathcal{O}_X -Módulo con una estructura suplementaria que se puede expresar de diversas maneras equivalentes. Una, la tautológica, consiste en decir que se “prolongan” las operaciones de \mathcal{O}_X sobre el haz abeliano F a una operación del Anillo \mathcal{D}_X (que contiene a \mathcal{O}_X). Como \mathcal{D}_X está generado por \mathcal{O}_X y el subhaz aditivo de las derivaciones, vemos que es lo mismo que dar sobre F lo que se llama una “conexión integrable”, es decir una ley que a cada derivación ξ sobre un abierto U de X le asocie una “ ξ -derivación” θ_ξ de F , de manera lineal en ξ y compatible con el “corchete” de derivaciones¹³²⁰. SE puede decir que es una estructura de naturaleza “diferencial” sobre F , de orden 1.

Como estamos en característica nula¹³²¹, esa estructura puede interpretarse también como una estructura más rica, una estructura diferencial de orden infinito, que he llamado una “estratificación” sobre F (el tal F toma entonces el nombre de “Módulo estratificado”). Una manera de entender una estratificación es como un “dato de descenso infinitesimal de orden infinito” sobre F (respecto del morfismo $X \rightarrow$ un punto), o con más precisión, como el dato de un isomorfismo, sobre el completado formal de $X \times X$ a lo largo de la diagonal, entre las dos imágenes inversas de F (por las dos proyecciones canónicas pr_1 y pr_2), isomorfismo que prolonga a la identidad sobre la diagonal, y satisface además una condición de transitividad conveniente.

El paso de una conexión integrable a un “dato de descenso infinitesimal” (o estructura estratificada) representa una idea nueva – y “trivial”, ¡como todas las ideas nuevas que he tenido el honor de descubrir! Sin embargo ésta sólo adquiere toda su fuerza una vez que es reinterpretada en términos de la noción de *crystal de módulos*. Se demuestra en efecto que

¹³²⁰También hace falta, por supuesto, una condición de compatibilidad con la restricción a un abierto.

¹³²¹En todo lo que sigue se puede eliminar toda hipótesis sobre la característica (en el marco de un esquema relativo liso, digamos) reemplazando el completado formal de $X \times SX$ a lo largo de la diagonal por el completado formal “con potencias divididas”. Esto conduce igualmente, para un haz de \mathcal{O}_X -módulos F sobre X , a reemplazar el pro-haz $P^\infty(F)$ de sus “partes principales de orden infinito” por el de “partes principales con potencias divididas (de orden infinito)”. En el dual eso significa reemplazar el haz de anillos $\mathcal{D}_{X/S}$ de los operadores diferenciales relativos (que no tiene nada de coherente aunque S sea noetheriano) por el haz de anillos “envolventes” de las derivaciones relativas de \mathcal{O}_X sobre \mathcal{O}_S (que, según me asegura Mebkhout, ¡sería bien coherente!). Ése es en efecto el marco conceptual para los coeficientes de De Rham, que extenderá el de los \mathcal{D} -Módulos de Mebkhout, en el desarrollo particularmente de una teoría de coeficientes de De Rham para los esquemas de tipo finito sobre \mathbb{Z} .

la estructura en cuestión sobre F equivale a dar, para todo “entorno infinitesimal” U' de un abierto U de X , una *prolongación* $F_{U'}$ de $F|_U$ a U' (en suma, F “crece” en los entornos infinitesimales, cual un “cristal” – cristal de módulos en este caso, pero existen cristales de todo tipo...) – esa prolongación se comporta de la manera que se puede suponer, en cuanto a la noción de restricción a un abierto V de U , y a los morfismos entre entornos infinitesimales (o “engrosamientos”) U', U'' de un mismo U (morfismos que inducen la identidad sobre U , por supuesto).

El interés del punto de vista cristalino es que los objetos a estudiar (los \mathcal{D} -Módulos) pueden interpretarse como haces de Módulos “ordinarios” sobre un situs conveniente¹³²², anillado con *anillos locales conmutativos*, a saber el “situs cristalino” formado por los engrosamientos de U' de los diversos abiertos U de X (el haz estructural cristalino es simplemente $U' \mapsto \Gamma(U', \mathcal{O}_{U'})$). Desde ese momento se dispone de todo el arsenal de intuiciones geométricas asociadas a tal situación. Una relación notable que descubrí en 1966 y que entonces me asombró es que la cohomología del situs cristalino (o del topes cristalino que le corresponde), con coeficientes en el haz estructural (o con más generalidad, con coeficientes en F , al menos cuando F es coherente sobre \mathcal{O}_X), se identifica con la *cohomología de De Rham* de X (en su caso con coeficientes en F , i.e. la hipercohomología ordinaria de X con coeficientes en $DR(F)$). Ése fue el arranque de la cohomología cristalina¹³²³

Así se obtiene un diccionario perfecto, explicado largo y tendido en mis exposés de 1966 ya citadas¹³²⁴ entre cuatro clases de objetos sobre X , o cuatro clases de estructura sobre un \mathcal{O}_X -Módulo:

$$(Cr) \left\{ \begin{array}{l} \mathcal{D}\text{-Módulos} \\ \mathcal{O}_X\text{-Módulos con conexión integrable} \\ \text{Módulos estratificados (datos de descenso infinitesimales de orden infinito)} \\ \text{cristales de } \mathcal{O}_X\text{-Módulos.} \end{array} \right.$$

Ese diccionario es válido sin ninguna restricción de tipo coherencia o quasi-coherencia sobre F . Sin embargo nótese que si se comparan los extremos

¹³²²Nótese que no se obtienen *todos* los haces de módulos sobre el situs cristalino, sino sólo los que satisfacen una condición suplementaria muy simple (haces llamados “especiales” en [Crystals]).

¹³²³También aquí las ideas iniciales son tan “triviales” que no merece la pena avergonzarse por ser tan poco, cuando después uno se ha pasado quince años de su vida desarrollando un trocito (y olvidando el resto...).

¹³²⁴Ver la exposé [Crystals], citada en una nota a pie de página en la presente sub-nota (página 1204).

\mathcal{D} -Módulos *Left right arrow* cristales de \mathcal{O}_X -Módulos ,

las nociones naturales de “coherencia” en uno y otro contexto *no se corresponden*. El haz estructural cristalino es coherente, pero los Módulos coherentes sobre el topos cristalino se corresponden exactamente con los \mathcal{D} -Módulos que son coherentes *en tanto que \mathcal{O}_X -Módulos*, caso en que incluso son libres de tipo finito. La categoría que forman es canónicamente equivalente, por el funtor “extensión de escalares” relativo a $\mathbb{C} \longrightarrow \mathcal{O}_X$, a la categoría de \mathbb{C}_X -módulos localmente libres, i.e. a la de “*sistemas locales de \mathbb{C} -vectoriales*” sobre X . Por tanto para esa clase de objetos ¡tenemos *cinco* descripciones posibles (o cinco “fotos” al contar las cuatro del cuadro (Cr) anterior)! Pero son “coeficientes” de naturaleza excesivamente particular¹³²⁵ entre aquellos (los de De Rham-Mebkhout) que nos interesan.

Volvamos a las cuatro fotos del cuadro (Cr) de más arriba, y veamos lo que pasa cuando ya no se supone X liso. Las cuatro clases de objetos guardan un sentido. Parece ser que las dos primeras no forman categorías importantes – o más bien, que todos los \mathcal{D}_X -Módulos, y todos los \mathcal{O}_X -Módulos con conexión integrable, que se encuentran de manera natural, que “tienen un sentido geométrico”, “proviene” (en un sentido evidente) de Módulos estratificados, que además pueden interpretarse como cristales de \mathcal{O}_X -Módulos, igual que en el caso liso¹³²⁶

¹³²⁵De hecho es la \mathcal{D} -coherencia (que se me había escapado en los años sesenta) la que es aquí la noción de finitud importante.

¹³²⁶Esta afirmación es demasiado apresurada, y es falsa tal cual. Para que sea verdadera hay que reemplazar el “situs cristalino”, formado por todos los engrosamientos infinitesimales de abiertos de X , por el sub-situs (llamado “situs estratificante”) formado por aquellos que localmente admiten un retracts sobre X (condición satisfecha automáticamente cuando X es liso). Cuando uno tiene un módulo estratificado F sobre X , su imagen inversa por tal retracts *no depende*, salvo un isomorfismo único, del retracts elegido, de ahí una “prolongación canónica” de F al engrosamiento considerado.

Vemos pues que cuando X no es liso, una estructura cristalina sobre F es “más rica” que una simple estratificación, pues permite prolongar F (i.e. lo “hace crecer”) a entornos infinitesimales *arbitrarios* de abiertos de X , y especialmente (y eso es algo particularmente importante) a los entornos infinitesimales de cualquier orden de X , sumergido en un espacio ambiente *liso*. El hecho es que, entre las nuevas nociones de Módulo estratificado y de cristal de Módulos, la más crucial y fecunda es ésta última. Ésa es la que está llamada a dominar la teoría de los coeficientes de De Rham. A este respecto me permito “recordar” que en un esquema relativo propio y liso Z sobre X , la cohomología de De Rham relativa de Z sobre X (tanto en el contexto trascendente como en el algebraico...) está dotada “no sólo” de una estratificación, sino también de una estructura cristalina, que la hace “crecer” en todo entorno infinitesimal.

Ése es un *hecho* matemático crucial, que Deligne ya había olvidado antes de mi partida, en 1969, cuando describía los coeficientes del tipo de De Rham en términos de Módulos pro-coherentes *estratificados*, en vez de la versión

Reconozco que, a falta de haber pensado sobre ello, aún no visualizo muy bien la relación exacta, para X sumergido en X' liso, entre cristales sobre X y cristales sobre X' (y esto incluso cuando el mismo X es liso)¹³²⁷. Lo que es seguro es que el situs cristalino, o mejor el topos cristalino X_{cris} , con su estructura anillada, depende del espacio analítico X de manera covariante, i.e. si $f: X \rightarrow X'$ es un morfismo entre espacios analíticos, se deduce

$$f_{\text{cris}}: X_{\text{cris}} \rightarrow X'_{\text{cris}};$$

y de ahí un funtor “imagen directa” para los haces de Módulos sobre estos topos anillados. Me gustaría comprender esta operación (especialmente en el caso de una inmersión cerrada $X \hookrightarrow X'$) y comprender con qué condición un cristal se transforma en cristal. También me gustaría, en el caso de una inmersión cerrada, que ese funtor fuera exacto. Aquí la idea es ésta: si F es un objeto de la categoría derivada $D^*(X_{\text{cris}}, \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}})$ y F' es su imagen por el funtor derivado total de f_{cris} , y suponiendo además X' liso, la condición de que F' sea holónomo y regular *no debería depender de la inmersión elegida de X en un espacio liso X'* . Si así fuera, se definiría la categoría de coeficientes cristalinos de De Rham-Mebkhout sobre X como la subcategoría plena /de la categoría derivada) definida por la condición anterior (claramente local en X).

Así, módulo un trabajo de fundamentos que debería estar hecho desde hace veinte años y que aparentemente queda por hacer (en lo referente a las operaciones fundamentales sobre los módulos cristalinos), pude decirse que en el caso en que X es un espacio analítico arbitrario (no necesariamente liso) quedan *dos* fotos que (en vez de cuatro) para describir los “coeficientes de De Rham” que buscamos: está $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$ ne varietur, y está la categoría (que por el momento permanece hipotética, y que todavía no veo bien¹³²⁸) de coeficientes “de De Rham-Mebkhout” $\text{DRM}^*(X)$, para la que me he aventurado a dar un principio de

cristalina más fuerte, i.e. en términos de *cristales* de Módulos pro-coherentes. Hay que decir que mi nombre se asociaba de manera menos notoria a la noción de Módulo estratificado (tan natural que uno juraría que se remonta al siglo pasado) que a la noción de cristal de Módulos, de aspecto mucho menos “tradicional”. Ver al respecto las reflexiones en “... y traba” (sub-nota n° 171 (viii)).

¹³²⁷(26 de mayo) La situación se ha clarificado considerablemente para mí con la introducción de la noción de co-cristal, a la que se alude en D) más abajo.

¹³²⁸Más abajo aludo a una “quinta foto”, que ahora está mucho más nítida para mí, para captar los “buenos” coeficientes de De Rham con un lenguaje puramente algebraico y en términos cristalinos, que guarde un sentido sin hipótesis de lisitud. Esa foto está tomada desde un ángulo en cierta manera “dual” del de la foto de De Rham-Mebkhout.

definición. La categoría $\underline{Cons}^*(X, \mathbb{C})$, cuya descripción no ofrece ningún problema desde el punto de vista trascendente, *desaparece* en cuanto se pasa al contexto algebraico. Esto hace evidente la necesidad de desentrañar una buena definición de $DRM^*(X)$ que guarde un sentido en ese contexto. Para mí está claro que el “marco” bueno para esa foto, que parece ser (al menos a primera vista) la única que nos queda, es el que forman los módulos cristalinos¹³²⁹.

Por otra parte reconozco que no incluso cuando X es liso, no me oriento bien en la descripción de Mebkhout de los coeficientes “de De Rham”, en términos del funtor del buen-Dios. Éste no respeta las estructuras multiplicativas naturales: es el contrafuntor de Mebkhout, que trataremos en (b), el que (al parecer) es compatible con ellas¹³³⁰. A fortiori ese funtor no conmuta con “las seis operaciones”. La intuición que va asociada a los coeficientes de Mebkhout parece por tanto de naturaleza muy diferente, a primera vista, de la que va asociada a los coeficientes discretos. Eso es, desde cierto punto de vista, una ventaja ;disponemos de dos fotos tomadas desde ángulos radicalmente diferentes! Simplemente le hace más difícil, al que esté acostumbrado a mirar desde uno de esos ángulos, reconocer la foto tomada desde el otro.

De hecho, además de las cuatro fotos que ya hemos revisado (para los “coeficientes de De Rham” quiero decir) hay una *quinta*¹³³¹ que mantenía en reserva: es la de Deligne, a golpes de pro-módulos estratificados¹³³². Tiene la ventaja de “pegarse” muy de cerca a la intuición

¹³²⁹Llamo “Módulo cristalino” sobre X a un haz de Módulos sobre el topos anillado cristalino X_{cris} . Por tanto los cristales de módulos se pueden considerar como un caso particular de los módulos cristalinos.

¹³³⁰Ese “al parecer” es una manera un poco desenvuelta (casi del tipo “nuevo estilo”) de escamotear un bonito teorema, siempre debido al mismo desconocido de servicio (pero de una cosecha más reciente, me ha parecido entender, que el del buen Dios). Implica por ejemplo, para dos subespacios analíticos cerrados Y y Z de X , la siguiente fórmula para la cohomología local, claramente demasiado bonita para ser verdad (y sin embargo...):

$$R\Gamma_{Y \cap Z}^{\text{alg}}(\mathcal{O}_X) \simeq R\Gamma_Y^{\text{alg}}(\mathcal{O}_X) \otimes^L R\Gamma_Z^{\text{alg}}(\mathcal{O}_X),$$

que algunos señores se van a embolsar algún día de estos, me apuesto, como “si la hubieran sabido desde siempre” – a la espera de adjudicársela al más bonito de ellos. . .

¹³³¹Así, he hecho algo más que mantener la promesa del título de la presente nota “Las cinco fotos”: pongo en evidencia *dos series* de cinco fotos, la primera describe sólo los “coeficientes de De Rham”, y la segunda los coeficientes cristalinos en general.

¹³³²Como ya he señalado en una nota al pie de la página 1214, esa foto de De Rham-Deligne se ha tomado con un “objetivo” un poco desenfocado (por razones que escapan a la competencia del obrero fabricante). Se impone retocarla, y también agrandarla, para que salga del marco de la característica nula. Eso se hará en el volumen 3 de las Reflexiones, donde mi queridos exalumnos podrán venir a copiar a gusto todos los “detalles inútiles” y otras “digresiones técnicas” que no hayan tenido el placer de encontrar por sí mismos, después de

de los haces discretos constructibles: un objeto “de grado cero” corresponde a un objeto del mismo tipo, las nociones de producto tensorial y de imagen inversa se corresponden por la equivalencia de Deligne; y por tanto lo mismo ocurrirá con las seis operaciones (que en efecto pueden describirse en términos de éstas dos). Por otra parte, la operación de paso a los “coeficientes de De Rham-Deligne” $DRD^*(X)$ a los de De Rham-Mebkhout $DRM^*(X)$ me parece en principio bien comprendida, en términos de operaciones (“ \mathcal{O}_X -dualidad”) sobre \mathcal{O}_X -módulos (al menos cuando X es liso) – ya he hecho alusión a esto en una anterior nota a pie de página¹³³³. Tengo pues la impresión, aquí, de estar en un terreno a la vez sólido y familiar, que me permitirá orientarme en él, en cuanto le dedique tiempo. Incluso pensaba esbozar en esta nota el punto de vista de Deligne, y relacionarlo con el de Mebkhout y con el formalismo bosquejado en mis citadas exposés de 1966. Pero esta subnota comienza a alargarse demasiado ¡y cada vez se vuelve más y más una digresión! Por eso prefiero dejar esto para el volumen 3 de las Reflexiones, donde pienso dar también la descripción de los “buenos” coeficientes de De Rham (estilo Deligne o Mebkhout, a elegir) sobre los esquemas de tipo finito sobre \mathbb{Z} .

(b) (5 de mayo y 21 de mayo) Quisiera volver aquí sobre la descripción del funtor de Mebkhout (también llamado “del buen Dios”)

$$(1) \quad M: \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}) \longrightarrow \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X) \stackrel{\text{dfn}}{=} D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{D}_X),$$

donde X es un espacio analítico complejo liso. Como se ha dicho en la nota “La obra...” (nº 171 (ii)), es un funtor de una naturaleza muy profunda, que se define como quasi-inverso del funtor de restricción del funtor de De Rham DR a la subcategoría plena $DRM^*(X)$ (de los “coeficientes de De Rham-Mebkhout” sobre X) de $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$,

$$(2) \quad m = DR|_{DRM^*(X)}: DRM^*(X) \stackrel{\text{dfn}}{=} \underline{\text{Cris}}^*(X)_{\text{hol reg}} \longrightarrow \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}),$$

que resulta ser una equivalencia (“teorema del buen Dios”). De hecho, Mebkhout obtiene una notable descripción directa del funtor M_∞ que se deduce del funtor M mediante el funtor i de “extensión de escalares” por el morfismo de anillos

$$(3) \quad \mathcal{D}_X \longrightarrow \mathcal{D}_X^\infty,$$

donde \mathcal{D}_X^∞ (o \mathcal{D}^∞) denota el anillo de los “operadores diferenciales de orden infinito sobre

veinte años que les he dejado desenvolverse por sí mismos con un espléndido tema entre manos...

¹³³³Esa “anterior nota a pie de página” se ha transformado entre tanto en la parte (c) de la presente nota “Las cinco fotos”.

X ", i.e. (por definición) el de los \mathbb{C} -endomorfismos del haz \mathcal{O}_X , visto como haz de espacios vectoriales topológicos complejos. Se sabe que \mathcal{D}^∞ es fielmente plano sobre \mathcal{D} por la izquierda y la derecha, de modo que el funtor derivado total del funtor de extensión de escalares

$$(4) \quad i: \underline{\text{Cris}}^*(X) = D(X, \mathcal{D}) \longrightarrow D(X, \mathcal{D}^\infty) \stackrel{\text{dfn}}{=} \underline{\text{Cris}}_\infty(X)$$

es un producto tensorial ordinario. Señalemos que no se sabe si el anillo \mathcal{D}^∞ es coherente, pero aparentemente se puede pasar de eso. SE define la subcategoría plena

$$\underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{hol}} \hookrightarrow \underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)$$

de los complejos de \mathcal{D}^∞ -Módulos que son "holónomos", por la condición de que localmente se deduzcan (por el funtor i) de un complejo de \mathcal{D} -Módulos C que es holónimo. (Del teorema del buen Dios arriba citado se sigue que incluso se puede tomar C holónimo y regular, i.e. un "coeficiente de De Rham-Mebkhout", y eso lo determina sobre todo X salvo un isomorfismo único...) Ahora se considera el funtor $M_\infty = iM$, que se inserta en un diagrama conmutativo

$$(5) \quad \begin{array}{ccc} & \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}) & \\ & \swarrow M & \searrow M_\infty \\ \text{DRM}^*(X) & \xrightarrow{i} & \underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{hol}} = \underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{hol reg}} \end{array}$$

El caso es (o más bien, el obrero desconocido prueba...) que el funtor M_∞ también es una equivalencia de categorías (y por tanto i también). Igualmente se puede obtener como quasi-inverso del funtor m_∞ de tipo "De Rham" análogo a m , definido sobre $\underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{hol}}$. Para describir el funtor M_∞ es más cómodo describir el funtor contravariante

$$(6) \quad \Delta_\infty \stackrel{\text{dfn}}{=} M_\infty D = D_\infty M_\infty = i(MD) = i(DM),$$

donde D denota el funtor dualizante ya mencionado, en $\underline{\text{Cons}}^*$ o DRM^* , y D_∞ el funtor dualizante similar que hay en $\underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{hol}}$ (e incluso en $\underline{\text{Cris}}_{\infty\text{coh}}^*(X)$). (NB. Los tres funtores que intervienen en (5) conmutan con los funtores dualizantes.) Por tanto el quasi-inverso δ_∞ de Δ_∞ viene dado por la fórmula análoga a (6)

$$(7) \quad \delta_\infty \stackrel{\text{dfn}}{=} D m_\infty = m_\infty D_\infty.$$

Tenemos la expresión de Mebkhout de Δ_∞ y δ_∞ con las siguientes fórmulas, de una simetría notable:

$$(8) \quad \begin{cases} \Delta_\infty(F) = R\underline{\text{Hom}}_{\mathbb{C}}(F, \mathcal{O}_X) & , \\ \delta_\infty(C) = R\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{D}}(D, \mathcal{O}_X) & . \end{cases}$$

Nótese que en la primera de estas fórmulas, el segundo miembro hereda una \mathcal{D}^∞ -estructura, gracias a las operaciones de \mathcal{D}^∞ sobre el segundo argumento \mathcal{O}_X , mientras que en la segunda fórmula, el segundo miembro se interpreta simplemente como un complejo de haces de \mathbb{C} -vectoriales. La segunda fórmula, puesta ahí “para que conste”, además es esencialmente tautológica, y simplemente dice que el funtor δ_∞ asocia a un complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos C el complejo de operadores diferenciales (de orden infinito) “adjunto” al asociado a C (por el funtor DR_∞ de De Rham) – interpretando ese complejo como complejo de haces de \mathbb{C} -vectoriales. (Que así se obtiene un complejo con haces de cohomología constructibles equivale al teorema de constructibilidad de Kashiwara.)

Es un teorema profundo, por el contrario, que el primer funtor Δ_∞ transforma haces constructibles en (complejos de) \mathcal{D}^∞ -Módulos que son holónomos. Sólo el teorema de finitud que implica ese resultado¹³³⁴ (sin siquiera hablar de holonomía) es ya en sí mismo un resultado nuevo muy notable. Sin embargo lo más extraordinario es que *los dos funtores son quai-inversos uno del otro*. Formalmente este hecho se asemeja a las relaciones de bidualidad, que se pueden expresar bien en la categoría $\underline{\text{Cons}}^*$, bien en la categoría $\underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{hol}}$ – salvo que los funtores “dualizantes” (expresados en ambos casos como un $R\underline{\text{Hom}}(-, \mathcal{O}_X)$) relacionan dos categorías *diferentes*. Esta analogía formal es la que ha llevado a Mebkhout a llamar al teorema que afirma el isomorfismo

$$(9) \quad \Delta_\infty \delta_\infty \simeq \text{id} \quad (\text{en } \underline{\text{Cris}}_\infty^*(X)_{\text{coh}})$$

el “teorema de bidualidad” para los complejos de \mathcal{D}^∞ -Módulos holónomos (terminología que se presta a confusión). Esta relación, junto con el hecho de que el funtor δ_∞ es plenamente fiel (o con más precisión, que Δ_∞ es su adjunto, cosa que él incluye en su teorema de bidualidad) fue obtenida por Mebkhout en 1977, antes del teorema del buen Dios al completo. El teorema llamado “de bidualidad” significa pues esencialmente (igual que “mi” teorema de bidualidad, en el que se inspira) que un complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos *holónimo* puede *reconstruirse*, en tanto que objeto de una categoría derivada, a partir del conocimiento del complejo de

¹³³⁴Ese resultado de finitud implica por ejemplo que, localmente sobre X , el complejo $R\underline{\text{Hom}}(F, \mathcal{O}_X)$ es isomorfo (en la categoría derivada) a un complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos que es localmente libre de tipo finito en cada grado, y que sus Módulos de cohomología provienen (localmente), por extensión de escalares, de \mathcal{D} -módulos coherentes. De hecho, incluso se puede suponer que éstos últimos son holónomos y regulares.

operadores diferenciales (de orden infinito) asociado, visto simplemente como un complejo de haces de \mathbb{C} -vectoriales (en la categoría derivada adecuada); y con más precisión, que se puede reconstruir por la fórmula de inversión explícita (8) (primera fórmula). A fortiori, un morfismo entre complejos de \mathcal{D}^∞ -Módulos es un quasi-isomorfismo si y sólo si el morfismo correspondiente entre los complejos de operadores diferenciales (de orden infinito) lo es en sentido naïf (i.e. induce un isomorfismo entre los haces de cohomología)¹³³⁵.

El teorema de bidualidad de Mebkhout constituye de alguna manera “la mitad” del teorema del buen Dios (para los \mathcal{D}^∞ -Módulos), cuando éste se enuncia en su forma más fuerte, la que afirma que los funtores (8) son quasi-inversos uno de otro. Ése es el resultado central de la tesis de Mebkhout, defendida en enero de 1980. Pero esa “mitad”, por sí sola, ya es un resultado nuevo y (por lo que sé) totalmente inesperado. Constituye un puente entre las ideas de Sato y las mías; pero desde la óptica de mi antiguo programa: formular por vía “continua” o “diferencial” (y desde la óptica de las categorías derivadas) los “coeficientes discretos”. Por eso mismo, me parece que ese resultado se escapa por completo, por su espíritu e inspiración, a la problemática de la escuela japonesa de análisis. El teorema de constructibilidad de Kashiwara parece haber representado un “añadido”, y no el punto de partida de una nueva teoría de coeficientes. Las publicaciones del periodo entre 1976 y 1980 dan fe, sin posibilidad de duda, de que Mebkhout fue el único en desarrollar entonces tal filosofía.

Mebkhout le habló de sus resultados a Kashiwara, de paso por París, en enero de 1978, cuando acababa de terminar la redacción de su tesis. A petición de Kashiwara, el cándido Mebkhout, todo contento de haber encontrado al fin alguien que parecía interesado en lo que decía, le envió a Princeton el capítulo III – donde entre otros se encuentra el llamado teorema “de bidualidad”. Eso fue en febrero de 1978. Tres años más tarde ese mismo resultado figura (con algo que parece una demostración) en un célebre artículo de Kashiwara-Kawai¹³³⁶.

¹³³⁵(26 de mayo) De hecho (como señalo más abajo, al principio de (c)) Mebkhout demuestra este resultado, incluso son hipótesis de holonomía, bajo esta forma equivalente: si el complejo de operadores diferenciales asociado a un complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos es quasi-nulo, lo mismo le ocurre a éste último (y lo mismo para \mathcal{D} -Módulos).

¹³³⁶M. Kashiwara, T. Kawai, *On holonomic systems of micro-differential equations III, Systems with regular singularities*, Publ. RIMS 17, 813-979 (1981). El “reconstruction theorem” sacado de Mebkhout se encuentra en el par. 4 de ese extenso trabajo (recibido en noviembre de 1980). El resultado principal del trabajo es una variante débil del hecho de que el funtor i de (5) es una equivalencia de categorías. Es por tanto un corolario inmediato de la teoría (geométrica) de Mebkhout, consecuencia que estos autores obtienen por vías analíticas (independi-

Es rebautizado "reconstruction theorem" para la ocasión, y sin la menor alusión a cierto Zoghman Mebkhout. Además también es el memorable año del Coloquio Perverso – el glorioso año en que cierto "nuevo estilo"¹³³⁷ ha conquistado de un plumazo (y sin encontrar la menor resistencia...) esa parte de la matemática, donde la haya, donde antes me sentía como en mi casa...

(c) (21 de mayo) El "teorema de bidualidad" (9) es de 1977. Para demostrar la otra mitad del "teorema del buen Dios" para los \mathcal{D}^∞ -Módulos, que ya se reducía a probar que el funtor δ_∞ es esencialmente epiyectivo, la primera dificultad era probar que cuando F está en $\underline{\text{Cons}}^*$, y definiendo el complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos $C = \Delta_\infty(F)$ con la primera fórmula de (8), que éste se podía obtener vía el funtor i , al menos localmente en X , a partir de un complejo de \mathcal{D} -Módulos (holónimo, regular). A priori, según las ideas de Mebkhout (i.e. según el doble teorema del buen Dios, que implica que el funtor i de (5) es una equivalencia), éste último debía ser único salvo un quasi-isomorfismo.

No he intentado comprender cómo se las arregló finalmente Mebkhout en su tesis para construir ese \mathcal{D} -Módulo. Me parece que aquí la situación puede clarificarse utilizando la idea de Deligne del haz pro-coherente asociado a un haz de \mathbb{C} -vectoriales constructible F ¹³³⁸. Esa idea fue desarrollada por él en el contexto de las variedades *algebraicas* sobre X , pero debe poderse adaptar mutatis mutandis al caso analítico, quizás a condición de trabajar "localmente" sobre X , o sobre cada compacto de X . El haz pro-coherente asociado a F , que es por tanto (al menos sobre cada compacto K de X) un sistema proyectivo (F_i) de haces coherentes (definidos en un entorno de K), puede definirse simplemente como el haz que pro-representa el funtor

$$G \longmapsto \text{Hom}_{\mathbb{C}}(F, G)$$

sobre la categoría de los \mathcal{O}_X -Módulos coherentes G sobre X (en un entorno de $K \dots$), funtor que, al ser exacto por la izquierda, es pro-representable. Por ejemplo, si F es el haz constante \mathbb{C}_Y sobre un subespacio analítico cerrado Y de X , "prolongado por cero" a todo X , se ob-

entamente de Mebkhout). Para más precisiones véase la sub-nota "La mafia" n° 171 (ii), parte (b): "Primeras dificultades - o los caídas del lejano Pacífico".

¹³³⁷Acerca de ese "nuevo estilo" (del que Kashiwara y Hotta son eminentes émulo en el lejano Pacífico) véase la nota "Las felicitaciones - o el nuevo estilo" (n° 169).

¹³³⁸Se trata de la idea que desarrolló en su seminario del IHES en 1969-70, que después dejó de lado. Ver al respecto la sub-nota "...y traba" (n° 171 (viii)).

tiene el pro-haz formado por los \mathcal{O}_{X_n} , donde los X_n son los entornos infinitesimales de Y en X . (NB. El límite proyectivo de este sistema proyectivo es el completado formal de \mathcal{O}_X a lo largo de Y .) Se comprueba (volviendo al caso general) que el pro-haz (F_i) está dotado de una estratificación canónica¹³³⁹. La idea de Deligne es que el “*functor de Deligne*” que va de la categoría de haces de \mathcal{C} -vectoriales sobre X a la categoría de haces pro-coherentes estratificados es *plenamente fiel*, y por tanto permite interpretar la primera categoría (que es de naturaleza trascendente) en términos de una subcategoría plena de la categoría de haces pro-coherentes estratificados. Ésta última tiene un sentido puramente algebraico, y la subcategoría plena en cuestión puede definirse igualmente (de manera más o menos tautológica¹³⁴⁰) en términos puramente algebraicos. Esta categoría, que denotaré

$$(10) \quad DRD^*(X) \text{ ó } Del^*(X),$$

es la que constituye la “*quinta foto*” que no quise explicitar ayer¹³⁴¹. Por otra parte creo recordar que Deligne se tomó la molestia de desarrollar su interpretación (y el anterior enunciado de fidelidad plena) de manera que pasase a las categorías derivadas (en un momento en que mis alumnos cohomólogos, con Deligne a la cabeza, aún no habían decidido por unanimidad malbaratar estas últimas), y por supuesto es la versión “categoría derivada” la que designo con la notación (10).

Dicho esto, la “parte algebraica” en $R\text{Hom}_{\mathbb{C}}(F, \mathcal{O}_X)$ debe poderse definir de manera muy natural como un límite inductivo (en un sentido conveniente) de los $R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X}(F_i, \mathcal{O}_X)$ – y en particular (pasando a los haces de cohomología) se obtienen flechas canónicas

¹³³⁹En los pro-Módulos la noción de estratificación se define de la misma forma que en un Módulo – la descripción dada en las notas de la víspera (parte (a)) en principio se aplica cada vez que se tiene una noción “relativa” (como Módulo, pro-Módulo, esquema relativo etc.) que admita una noción de “imagen” inversa, i.e. que dé lugar a una “categoría fibrada” sobre la categoría de “variedades” en que se trabaje... Nótese que si (F_i) es un pro-Módulo, una estratificación del mismo en general no se puede describir en términos de un sistema “compatible” de estratificaciones de los F_i – los objetos considerados son de naturaleza mucho más general que los pro-objetos de la categoría de Módulos estratificados.

¹³⁴⁰“Tautológica” al menos en términos del conocido diccionario (ya desentrañado por Deligne) entre haces de \mathcal{C} -vectoriales localmente constantes (o “sistemas locales”) sobre el complementario $Y - Z$ de un divisor Z en un espacio analítico Y , y Módulos coherentes estratificados sobre $Y - Z$ que son “regulares” (en el sentido de Deligne) a lo largo de Z .

¹³⁴¹Finalmente, esa explicitación (¡calificada de “tautológica”!) tampoco se da aquí, al menos no con detalle. Sin embargo se dará más adelante (página 1226). Nótese que la notación (10) se refiere a la variante “categorías derivadas”.

$$(11) \quad \varinjlim_i \underline{\text{Ext}}_{\mathcal{O}_X}^d(F_i, \mathcal{O}_X) \longrightarrow \underline{\text{Ext}}_{\mathbb{C}_X}^d(F, \mathcal{O}_X) \quad (\forall d \in \mathbb{Z}).$$

Utilizando la estratificación del pro-objeto (F_i) y la estratificación tautológica del segundo argumento \mathcal{O}_X , se debe poder definir en el primer miembro de (11) una estratificación, i.e. una estructura de \mathcal{D} -Módulo, de manera que (11) sea compatible con el morfismos entre los correspondientes anillos de operadores $\mathcal{D} \longrightarrow \mathcal{D}^\infty$. Dicho esto, el teorema del buen Dios de Mebkhout debería poder precisarse diciendo que (11) identifica el segundo miembro con el \mathcal{D}^∞ -Módulo que se deduce del primero por extensión de escalares¹³⁴² – lo que implica particularmente que la flecha es una *inclusión*. Así, el miembro de la izquierda debe verse como una especie de *parte "algebraica"* (o "*meromorfa*") del miembro de la derecha (que es de naturaleza "trascendente").

La situación general se aclara considerablemente con el ejemplo particular anterior, $F = i_*(\mathbb{C}_Y)$, donde $i: Y \longrightarrow X$ es la inclusión de un subespacio analítico cerrado de X . En este caso el segundo miembro de (11) es un haz de cohomología local con soportes en Y – un invariante *trascendente*, mientras que el primer miembro

$$\varinjlim_n \underline{\text{Ext}}_{\mathcal{O}_X}^d(\mathcal{O}_{X_n}, \mathcal{O}_X),$$

es la expresión bien conocida que introduje para la cohomología local, en el marco esquemático. La fibra de ese haz en un punto $x \in Y$ no es otra cosa que que la cohomología local, en el espectro X_x de $\mathcal{O}_{X,x}$, del haz estructural con soportes en la "traza" Y_x de Y en X_x .

En este ejemplo vemos hasta qué punto la idea de Deligne se acerca a las ideas que yo había desarrollado en el tema de la cohomología local a principios de los años sesenta¹³⁴³. El caso es que el tema principal de los trabajos de Mebkhout, entre 1972 y 1976, era justamente estudiar la flecha (11) en ese caso crucial

$$(12) \quad \varinjlim_n \underline{\text{Ext}}_{\mathcal{O}_X}^d(\mathcal{O}_{X_n}, \mathcal{O}_X) \stackrel{\text{dfn}}{=} \underline{H}_Y^d(\mathcal{O}_X)_{\text{alg}} \longrightarrow \underline{H}_Y^d(\mathcal{O}_X).$$

En ese caso demostró la relación enunciada más arriba, y además (cosa que antes me olvidé de incluir en el enunciado) que el primer miembro de (12) es un \mathcal{D} -Módulo *coherente*, e incluso holónimo y regular. A partir de ahí, el enunciado análogo de (11) debe ser una con-

¹³⁴²Además, por supuesto, el primer miembro de (11) (de acuerdo con la filosofía de Mebkhout) debe ser un \mathcal{D} -Módulo *coherente, holónimo y regular*.

¹³⁴³Más abajo se verá que la idea de Deligne también está íntimamente ligada a la que introduje en 1966 (en [Crystals]): para todo complejo de operadores diferenciales, considero su "formalizado" $P^\infty(L^\bullet)$ como un complejo de pro-módulos estratificados o, mejor aún, como definiendo un *complejo cristalino*, cuya cohomología cristalina (global) se identifica con la cohomología (global) de L^\bullet .

secuencia inmediata por dévissage¹³⁴⁴, incluyendo el caso en que F , en vez de ser un haz de \mathbb{C} -vectoriales constructible, es un complejo en $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$. El único grano de sal, aparte de la construcción formal del funtor de Deligne, está la definición del $R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X}$ de un complejo de promódulos estratificados, con valores en un complejo de Módulos estratificados, i.e. en un complejo de \mathcal{D} -Módulos (en este caso \mathcal{O}_X), en tanto que complejo de \mathcal{D} -Módulos (y como objeto de una categoría derivada).

Módulo ese grano de sal, se obtiene pues una descripción de lo más simple y conceptual, del funtor del buen Dios M "algebraico" (en oposición al funtor del buen Dios M_∞ "trascendente"), o más bien del funtor contravariante asociado Δ y de su quasi-inverso δ

$$(13) \quad \Delta = MD = DM, \quad \delta = mD = Dm,$$

con una doble fórmula que parafrasea (8). Pero para escribirla, utilizando la equivalencia de Deligne

$$(14) \quad \text{Del: } \underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}_X) \xrightarrow{\sim} \text{DRD}^*(X),$$

más bien miraremos los correspondientes funtores $\Delta^\wedge, \delta^\wedge$ entre $\text{DRD}^*(X)$ y $\text{DRM}^*(X)$, donde los signos $^\wedge$ nos recuerdan que vamos a trabajar (en la parte "constructible") con *pro-objetos*. Se obtienen unas fórmulas notables (moralmente contenidas en (8), pero que ahora relacionan coeficientes "de naturaleza algebraica" los dos, y con fórmulas igualmente "de naturaleza algebraica"):

$$(15) \quad \begin{cases} \Delta^\wedge(C') = R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X}(C', \mathcal{O}_X) \\ \delta^\wedge(C) = R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X}(C, \mathcal{O}_X) \end{cases}.$$

Tenemos por tanto dos veces la "misma" fórmula, con la única diferencia de que C' es aquí un complejo de haces pro-coherentes estratificados (o lo que es lo mismo¹³⁴⁵, un complejo de cristales de Módulo pro-coherentes), mientras que C es un complejo de \mathcal{D} -Módulos (que se puede ver, moralmente, como un complejo de \mathcal{O}_X -Módulos ind-coherentes estratificados, o también, como un cristal de Módulos ind-coherentes). Esencialmente es el "mismo" funtor el que pasa de uno al otro, a saber, el "funtor dualizante ordinario" (coherente), mi viejo amigo de los años cincuenta... Es "evidente", ciertamente, que éste ha de intercambiar pro-objetos e ind-objetos (pasando al límite inductivo en éstos últimos...).

¹³⁴⁴(22 de mayo) ¡Aquí voy demasiado deprisa! Los "tipos elementales" de haces \mathbb{C} -constructibles son de naturaleza más general que los \mathbb{C}_Y . (Pero es cierto que la demostración del teorema general utiliza la misma técnica que el caso particular de 1976.)

¹³⁴⁵Ver una nota al pie de la página 1222 para esta traducción.

Por supuesto hay que hacer un trabajo de fundamentos, para dar un sentido preciso a estas fórmulas – un trabajo del tipo del que hizo Deligne en el famoso seminario que echó a pique, o por Jouanolou en su famosa tesis igualmente echada a pique (que todo el mundo cita, después del Coloquio Perverso, y que nadie ha tenido entre las manos...). Es un trabajo, estoy seguro, que será un poco largo, pero esencialmente “sorital”. La parte “dura” está contenida en el teorema del buen Dios de Mebkhout, completado con las fórmulas de Mebkhout (8) llamadas (impropiamente tal vez) fórmulas de “bidualidad”. Su traducción algebraica por contra, que afirma que los dos funtores de (15) son quai-inversos uno del otro, es realmente (moralmente) “el” teorema de bidualidad ordinario para coeficientes \mathcal{O}_X -coherentes, pero con la salsa ind-pro y con estratificaciones adecuadas (que deben “pasar” sin problemas al funtor dualizante).

La correspondencia entre ambos tipos de objetos duales se visualiza de manera perfecta (¡sin ningún trabajo de fundamentos!) en términos de complejos de operadores diferenciales. (En esta dualidad, además, la condición de holonomía (y a fortiori la de regularidad) no juega ningún papel.) A uno de estos complejos L^\bullet , el funtor $F \mapsto \underline{\text{Hom}}_{\mathcal{O}_X}(F, \mathcal{D}_d)$ (contravariante) considerado ayer (en (a), (1)) le asocia un complejo de \mathcal{D} -Módulos con componentes localmente libres de tipo finito, digamos C . Por otra parte, la “formalización” de ese complejo L^\bullet , pasando a las partes principales de orden infinito $P^\infty(L^i)$ (consideradas como pro-módulos estratificados) proporciona un complejo $C' = P^\infty(L^\bullet)$ de pro-módulos estratificados. Dicho esto, uno ve que esos dos complejos se corresponden por las fórmulas (15), en las que claramente el $R\underline{\text{Hom}}$ se reduce a $\underline{\text{Hom}}$. (Basta comprobar esa dualidad término a término para las componentes L^i , y ésta se reduce al hecho más o menos tautológico de que los morfismos lineales “continuos” $P^\infty(L^i) \rightarrow \mathcal{O}_X$ se corresponden exactamente, igual que los morfismos lineales $L^i \rightarrow \mathcal{D}$, con los operadores diferenciales $L^i \rightarrow \mathcal{O}_X$, utilizando respectivamente el operador diferencial “universal” (de orden infinito) $L^i \rightarrow P^\infty(L^i)$, y “la aumentación” $\mathcal{D} \rightarrow \mathcal{O}_X$ dada por $\theta \mapsto \theta(1)$). Como, al menos localmente en X , todo objeto de $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ (i.e. todo complejo de \mathcal{D} -Módulos con cohomología coherente) se describe con ayuda de un complejo de operadores diferenciales L^\bullet , se puede considerar que a fines prácticos ese caso particular recoge perfectamente la dualidad (15) entre ambos tipos de coeficientes, a condición de hacer hipótesis de \mathcal{D} -coherencia y de “ \mathcal{D} -pro-coherencia” convenientes sobre C y C' , “duales” una de otra. Entonces bastará con desarrollar los “sorites” a los que hago alusión, limitándose, en la parte C' o “pro”, a complejos de haces pro-coherentes estratificados que, localmente, puedan describirse (salvo un quasi-isomorfismo) como un $P^\infty(L^\bullet)$.

Con respecto al enfoque original de Deligne, el hecho de que los Módulos pro-coherentes y los complejos de los mismos que introduce, puedan realizarse localmente por un complejo de operadores diferenciales es un *fenómeno totalmente inesperado*, que aporta la teoría de Mebkhout. Me parece esencialmente equivalente¹³⁴⁶ al teorema de Mebkhout arriba mencionado (que data de 1976, antes de la demostración del teorema del buen Dios), que se refiere a la \mathcal{D} -coherencia de los haces $\underline{H}_Y^d(\mathcal{O}_X)_{\text{alg}}$ (que figuran en (12)). Ése es un teorema profundo, resultado de cuatro años de trabajo, que utiliza toda la fuerza de la resolución de singularidades de Hironaka (sin contar el coraje del obrero que lo desentrañó y lo demostró, en contra de la indiferencia general). La consecuencia que acabo de señalar es una relación profunda entre coeficientes de De Rham (tal y como yo los entreveía a partir del año 1966) y complejos de operadores diferenciales, relación que en modo alguno había previsto (ni tampoco Deligne, cuando desarrolló su primera aproximación a los coeficientes de De Rham). En cuanto a la condición de holonomía y de regularidad sobre el complejo de operadores diferenciales considerado, debe ser equivalente (a posteriori, gracias al providencial teorema del buen Dios) a la condición de "finitud" (más "regularidad") de Deligne (que antes me olvidé de explicitar, al introducir la categoría $DRD^*(X) = \text{Del}^*(X)$). Es la siguiente: los pro-haces de cohomología de $P^\infty(L^\bullet)$ localmente admiten un "dévissage" por sucesiones de composición, de tal manera que los sucesivos factores se puedan describir (vía el funtor de Deligne) por sistemas locales de \mathbb{C} -vectoriales sobre subespacios $Y - Z$ de X (donde $Z \subset Y \subset X$ son subespacios analíticos cerrados de X). Para terminar de dar a este criterio un aspecto "algebraico", basta reemplazar el sistema local de \mathbb{C} -vectoriales por un haz *coherente* estratificado sobre $Y - Z$, con la condición de que la conexión que exprese la estratificación (NB. se suponer $Y - Z$ liso) sea "regular" en un entorno de Z , en el sentido de Deligne¹³⁴⁷. (NB. El

¹³⁴⁶(26 de mayo) También aquí voy "un poco deprisa", el resultado de 1976 no basta. Compárese con el comentario de una nota al pie de la página 1224.

¹³⁴⁷Esta condición de regularidad que aquí se introduce es natural, teniendo en cuenta la equivalencia de categorías dada por Deligne, entre los sistemas locales de \mathbb{C} -vectoriales sobre $Y - Z$ y los fibrados con conexión integrable sobre $Y - Z$, dotados de una "estructura meromorfa" a lo largo de Z , y con conexión regular a lo largo de Z . Esta estructura meromorfa (que implica la posibilidad de prolongar el Módulo coherente sobre $Y - Z$ a un Módulo coherente sobre Y , al menos localmente en un entorno de cada punto de Z) se sobrentendía en la descripción dada hace un momento.

Salvo error, cuando se elimina la condición de regularidad en la condición anterior (suponiendo simplemente una estructura meromorfa en E en un entorno de Z , para poderle asociar un Módulo pro-coherente sobre todo

pro-haz asociado se obtiene haciendo crecer el cristal que se tiene sobre $Y - Z = T$ en los entornos infinitesimales de T , y “aplastándolo” a lo largo de Z , para obtener haces coherentes en todas partes, no sólo en el complementario de Z ...).

(d) Cuando X no se supone liso, falta, para describir los “coeficientes de De Rham” sobre X , además de la “foto” de naturaleza trascendente $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$, las dos “fotos” (ambas de naturaleza cristalina) $\text{DRM}^*(X)$ y $\text{Del}^*(X)$, que tienen un sentido puramente algebraico. Ayer esboqué (en (a)) un principio de definición de $\text{DRM}^*(X)$, y hoy lo haré para la categoría $\text{DRD}^*(X)$. Ésta última es la que ahora entiendo perfectamente. Como ya señalé ayer (ver (a), una nota al pie de la página 1214)) aquí hay que afinar el punto de vista de los pro-Módulos estratificados, con el de los cristales en pro-Módulos (pro-coherentes)¹³⁴⁸. El único problema que resta con este punto de vista son los sorites “pro” que obligaría a desarrollar, sorites que (según mi modesta experiencia en tales materias) ¡pueden alcanzar dimensiones prohibitivas! Esos cristales de pro-módulos, que asocian, a cada engrosamiento infinitesimal U' de un abierto U de X , un Módulo pro-coherente sobre U' , “de manera compatible con las imágenes inversas” por morfismos $U'' \rightarrow U'$ entre engrosamientos, ¡no pueden interpretarse como pro-haces sobre el situs cristalino (o lo que es lo mismo, sobre el topos cristalino X_{cris})! Por tanto no se les puede aplicar el formalismo cohomológico conocido para los haces de Módulos sobre un topos (conmutativamente) anillado, como X_{cris} .

Aquí es grande la tentación de pasar al límite proyectivo del pro-haz que se tiene en cada engrosamiento. Se obtendrían así unos Módulos cristalinos (si no cristales de Módulos) cuyo “valor” en cada U' no tiene nada de coherente ni de quasi-coherente. La esperanza es que, al menos para el tipo de cristales de pro-Módulos que nos interesan (especialmente los que se obtienen por el funtor de Deligne), tal cristal de pro-módulos pueda *reconstruirse* a partir del Módulo cristalino C que se obtiene por paso al límite, tomando en cada engrosamiento U' “la envolvente pro-coherente” del haz zariskiano $C_{U'}$ (restricción de C a los abiertos zariskianos

X , por el procedimiento de Deligne), se obtiene una descripción “cohomológica” de la condición de holonomía. La definición de Sato se da por vía “microlocal” – todavía no me he enterado de ella, lo reconozco...

¹³⁴⁸(27 de mayo) Después de reflexionar, me cuesta creer que el teorema de Deligne $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C}) \cong \underline{\text{Del}}^*(X)$ valga cuando X no es liso, cuando $\underline{\text{Del}}^*(X)$ se define como lo hace Deligne, sin recurrir al situs cristalino. Incluso quizás al darse cuenta de esto echase a pique toda la teoría antes que consentir en introducir el situs tabú... (Comparar con la nota “... y traba”, nº 171 (viii).)

de U')¹³⁴⁹. Me parece que así es al menos para los cristales de pro-módulos asociados a un Módulo coherente estratificado sobre $Y - Z$ como antes, por ejemplo en el caso-tipo en que se toma el completado formal de \mathcal{O}_X a lo largo de $Y - Z$ y se prolonga por cero fuera (y lo mismo en los engrosamientos). Si mi “esperanza” está justificada, entonces la categoría $DRD^*(X)$ de los coeficientes de De Rham-Deligne sobre X se podría interpretar como una subcategoría plena de la categoría derivada ordinaria $D^*(X_{\text{cris}}, \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}})$, definida por condiciones del tipo “finitud” y “regularidad” (descritas en términos de dévissages, como más arriba) sobre los haces de cohomología. Ésta sería una descripción de una simplicidad desconcertante, que bien podría haber dado ya en 1966, si hubiera continuado entonces con mi reflexión cristalina...

Esta cuestión “de fundamentos” (si es lícito pasar al límite) claramente no depende de si X es liso o no – si no lo es, se sumerge en un X' liso y se reduce al caso liso. Si este punto de vista (¡casi demasiado bonito para ser verdad!) realmente funcionase, entonces (ahora en el caso liso) habría que interpretar (pienso) las fórmulas “de bidualidad” (versión algebraica) (15) como unos $R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X}$ ordinarios, sin preocuparse de pro-cuestiones (simplemente prestando atención al transporte de estratificaciones...). Un primer test en este sentido sería el siguiente: si $u: C_1 \rightarrow C_2$ es un morfismo de complejos de \mathcal{D} -Módulos con cohomología coherente, tal que su imagen por el funtor dualizante naïf $R\text{Hom}_{\mathcal{O}_X}(-, \mathcal{O}_X)$ es un quasi-isomorfismo, ¿le ocurre lo mismo a u ? Pero esto equivale (con un argumento del mapping-cylinder) a preguntar si un un complejo de \mathcal{D} -Módulos con cohomología coherente, tal que su “dual naïf” sea nulo (en el sentido de las categorías derivadas, i.e. con haces de cohomología nulos), también es nulo (en el mismo sentido). O también, si se tiene un complejo de operadores diferenciales L^\bullet , es lo mismo decir que el complejo de \mathcal{D} -Módulos asociado tiene haces de cohomología nulos o que eso le ocurra al complejo “formalizado” $P^\infty(L^\bullet)$, visto no como un complejo de pro-haces, sino como un complejo de haces ordinarios (pasando al \varprojlim). Seguramente Mebkhout podrá decirme algo...

(23 de mayo) Ayer por la tarde volví a telefonar a Mebkhout – hace una o dos semanas que le telefono casi todas las tardes, para cuestiones matemáticas, o históricas ¡va a ser una factura telefónica astronómica! Pero la Apoteosis, que pulo y con la que me descuerno desde hace

¹³⁴⁹ Al hablar aquí de haz “zariskiano” (en oposición a “cristalino”, me deslizo subrepticamente en el contexto esquemático. El lector que prefiera el contexto analítico podrá rectificar por sí mismo.

tres semanas, bien lo vale...

El caso es que Zoghman me ha asegurado un resultado que se parece mucho a la "cuestión test" con la que terminé la pasada noche: si C en $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*$ es tal que el complejo de operadores $L^\bullet = DR(C)$ asociado es quasi-nulo, entonces el mismo C es quasi-nulo (caso analítico). Se tiene un morfismo de complejos de haces (de \mathbb{C} -vectoriales), dado por las "partes principales de orden infinito"

$$L^\bullet \longrightarrow P^\infty(L^\bullet),$$

y por tanto morfismos

$$(16) \quad \underline{H}^i(L^\bullet) \longrightarrow \underline{H}^i(P^\infty(L^\bullet)) \quad (i \in \mathbb{Z})$$

entre los haces de cohomología. Entran ganas de decir que este morfismo (16) siempre es inyectivo, e identifica al primer miembro con el subhaz de las secciones "horizontales" del segundo (lo que sería una especie de propiedad de exactitud del funtor "haz de secciones horizontales" sobre una categoría de pro-Módulos estratificados conveniente...). La inyectividad implicaría ya que si el segundo miembro es nulo, también lo es el primero, y por tanto si es cierto para todo i (y según lo que me asegura Mebkhout) el complejo de \mathcal{D} -Módulos asociado a L^\bullet es quasi-nulo – lo que queríamos.

La inyectividad de (16) significa también que para un operador diferencial $E \xrightarrow{d} F$, y una sección f de F que en cada punto $x \in X$ esté "formalmente" en la imagen (al pasar al anillo local completado del punto), y tal que además la "solución formal" (de la ecuación $d(g) = f$ en x) pueda tomarse, para x variable, de modo que dependa analíticamente de x – la ecuación admite entonces una solución local. Mebkhout me dice que no conoce tal resultado; sin embargo ¡la cuestión es tan natural que la respuesta debería ser bien conocida!

Para terminar con las "cinco fotos", quisiera volver aquí sobre las dos "fotos cristalinas", una correspondiente al punto de vista de Mebkhout de los \mathcal{D} -Módulos, y la otra al punto de vista dual. Se da por hecho que hay que trabajar con el espíritu de las categorías derivadas – por tanto una interpretación "cristalina" digna de ese nombre ha de tenerlas en cuenta. Por tanto ambas fotos cristalinas no serán "plenamente fieles" si no lo es el correspondiente funtor que va de la categoría $D_{\text{coh}}^b(X, \mathcal{D})$ (digamos) a una categoría cristalina idónea, como $D^b(X_{\text{cris}}, \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}})$. Espero que así sea, *sin que haya que introducir condiciones de holonomía ni de regularidad* sobre los complejos de \mathcal{D} -Módulos considerados.

Sin duda el caso más simple es el de la foto n° 4, que consiste en interpretar la categoría de \mathcal{D} -Módulos como la de cristales de Módulos, lo que da un funtor derivado total (llamado "de

Grothendieck" – para adelantarme a los aficionados a los “detalles inútiles” y las “digresiones técnicas”...):

$$(17) \quad G: D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{D}) \longrightarrow D^*(X_{\text{cris}}, \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}).$$

La cuestión crucial aquí es si ese funtor es plenamente fiel. Sólo en ese caso la notación $\text{Cris}_{\text{coh}}^*(X)$ para el primer miembro estaría totalmente justificada – y por lo mismo, también, el punto de vista cristalino en cohomología de De Rham (al menos, en este caso, en el marco analítico complejo, o en el marco de los esquemas algebraicos sobre un cuerpo de car. nula). Para demostrar tal fidelidad plena, en geometría algebraica digamos, uno se reduce con argumentos standard al caso en que X es afín (o, en el caso analítico, al caso de un polidisco), y al caso en que los dos objetos C, C' considerados en el primer miembro (entre los que hay que comparar los Hom en ambos sentidos) son iguales a \mathcal{D} los dos, con un simple cambio de grado. (Esta reducción se realiza sin problemas, al menos cuando C y C' se suponen con grados acotados, limitándose pues a $D_{\text{coh}}^b(X, \mathcal{D})$, lo que parece ser suficiente para las aplicaciones.) Hay pues que verificar las fórmulas

$$(18) \quad \Gamma(X, \mathcal{D}_X) \xrightarrow{\sim} \text{Hom}(G(\mathcal{D}), G(\mathcal{D})), \quad \text{Ext}_{\mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}}^i(X_{\text{cris}}; G(\mathcal{D}), G(\mathcal{D})) = 0 \text{ para } i > 0.$$

(para X afín, resp. Stein). No me he tomado la molestia de verificarlo¹³⁵⁰, pero no dudo de que sea cierto. Demostré algo muy parecido, creo, en [Crystals] (en 1966)¹³⁵¹.

En cuanto a la foto cinco, tenemos varias copias. La original de Deligne es en términos de módulos pro-coherentes estratificados. El primer retoque importante, con vistas a la generalización al caso no liso, consiste en interpretar a los animales en cuestión como *crisales* de pro-Módulos. Pero eso nos lleva a una espiral (¡poco atractiva!) de interminables fundamentos de álgebra pro-cohomológica – y se pierde el beneficio de la intuición topósica directa, ligada a X_{cris} . Por eso prefiero (si se puede) retomar otra foto, casi bajo el mismo ángulo, vía un funtor *contravariante* (igualmente llamado “de Grothendieck”, a buen en-

¹³⁵⁰Tengo excusa, la mayor parte de mi tiempo, desde hace más de un año, la dedico a seguir el rastro de las proezas de algunos que fueron mis alumnos...

¹³⁵¹Se trata del resultado al que ya he aludido varias veces, que para un complejo de operadores diferenciales L^\bullet sobre un esquema relativo liso (y seguramente también en el caso analítico), la hipercohomología “zariskiana” de L^\bullet se identifica a la hipercohomología cristalina de su formalizado $P^\infty(L^\bullet)$. A decir verdad, ese enunciado se refiere directamente a la flecha (19) “dual” de (17), y también puede expresarse diciendo que para dos complejos de \mathcal{D} -Módulos C, C' con cohomología coherente, la flecha

$$\text{Hom}(C, C') \longrightarrow \text{Hom}(G^0(C), G^0(C'))$$

es biyectiva, en el caso en que $C = \mathcal{O}_X$ (lo que no está nada mal, y permite toda esperanza...).

tendedor...)

$$(19) \quad G^0: D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{D})^{\text{opp}} \longrightarrow D^*(X_{\text{cris}}, \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}).$$

Se puede decir que éste se deduce de la foto de Deligne al pasar a lo bruto a los haces límites proyectivos en cada engrosamiento infinitesimal de un abierto U de X . Si en el primer miembro C está asociado (de manera contravariante, como en la fórmula (1) de (a)) a un complejo de operadores diferenciales L^\bullet , su imagen por (19) se obtiene considerando $P^\infty(L^\bullet)$ (la "formalización" del complejo L^\bullet) como un complejo de pro-módulos estratificados (idea introducida en [Crystals]), o también como un complejo de cristales de pro-Módulos, pasando al límite proyectivo en todo engrosamiento. Otra manera de decir esto es que todo \mathcal{O}_X -Módulo localmente libre (por ejemplo) L sobre X tiene asociado un módulo cristalino (que *no* es un cristal de módulos, salvo error), que denoto $P^\infty(L)_{\text{cris}}$, de manera ciertamente "evidente" (y que mis alumnos han olvidado desde hace mucho tiempo), módulo que depende funtorialmente de L respecto de los operadores diferenciales, y pasa por tanto a los complejos de operadores diferenciales.

Las dos descripciones precedentes del funtor (19) son incompletas, por el hecho de que un objeto del primer miembro no proviene necesariamente, sobre todo X , de un complejo de operadores diferenciales. Supongo que se puede dar una interpretación intrínseca de esta descripción heurística, con la fórmula

$$(20) \quad G^0(C) \xrightarrow{\sim} \underline{R\text{Hom}}_{\mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}}(G(C), \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}) \quad (\text{donde } G \text{ se define en (17)}),$$

pero no he comprobado que sea correcta. Los argumentos standard permiten reducirse (para demostrar que la flecha natural (20), cuando C está asociado a L^\bullet como se indica más arriba, es realmente un isomorfismo) al caso en que $C = \mathcal{D}$, y entonces (20) se reduce a las fórmulas

$$(21) \quad \underline{\text{Ext}}_{\mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}}^i(G(\mathcal{D}), \mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}) = 0 \text{ para } i > 0,$$

que se parecen bastante a (18).

En todo caso el sentido de la plena fidelidad de (19) está bastante claro, y se reduce de nuevo, por dévissage (igual que en (17)) al caso en que $C = \mathcal{D}$, $C' = \mathcal{D}[i]$ (corriendo los grados en i), y se reducen entonces a las fórmulas

$$(22) \quad \Gamma(X, \mathcal{D}) \simeq \text{Hom}(\mathcal{P}, \mathcal{P}), \quad \text{Ext}_{\mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}}^i(\mathcal{O}_{X_{\text{cris}}}; \mathcal{P}, \mathcal{P}) = 0 \text{ para } i > 0,$$

donde hemos puesto

$$\mathcal{P} = P^\infty(\mathcal{O}_X)_{\text{cris}},$$

que es una Álgebra cristalina de lo más notable sobre X . Aquí se supone (para la nulidad de los Ext cristalinos) que X es afín (resp. Stein).

Finalmente, lo que ayer aún me parecía “casi demasiado bonito para ser verdad”, pues aún veía las cosas a través de la foto de Deligne, de repente toma un aspecto de lo más razonable – una vez que se escriben las cosas sin llenarlas de condiciones de holonomía (y aún menos de regularidad). Si Dios me da vida, y si otro no hace antes el trabajo en mi lugar, espero poner esto en claro (al igual que la validez de (21) y (18)) antes de fin de año, en la parte del tomo 3 de las Reflexiones que será consagrada a los coeficientes de De Rham.

Como ya he dicho, la foto cinco, la que se más se “pega” a la intuición topológica que va asociada a los coeficientes discretos, es la que prefiero. Me llevaría un disgusto de muerte si me enterase de que las fórmulas (2) son falsas (mientras que me molestaría menos que así fuera con las fórmulas (18), que sin embargo tienen un aspecto técnicamente menos enrevesado). Eso indicaría que hay que volver al pro-punto de vista (de la foto de Deligne retocada) ¡una perspectiva nada agradable! De todas formas, no tengo ninguna duda de que salvo retoques técnicos, realmente tenemos una foto excelente, válida en geometría algebraica (incluso más allá de los cuerpos de característica nula), y sin ninguna hipótesis de lisitud.

En cuanto a la foto cuatro, cuya fidelidad está subordinada a la validez de (18), de nuevo confieso que todavía “no la veo bien” fuera del caso liso (e incluso en el caso liso), y no estoy seguro de que cuando X no es liso la interpretación cristalina que propongo realmente funcione tal cual. Sin embargo me parece que mis endémicas perplejidades de varianza, sobre el punto de vista de Mebkhout de los \mathcal{D} -Módulos (y sobre todo mi interpretación cristalina de ese punto de vista), están a punto de resolverse con la introducción de una noción dual a la de cristal, que llamo *co-cristal*. Ayer ese sentimiento difuso de malestar que tenía (por la “varianza” de los \mathcal{D} -Módulos por inmersiones cerradas) terminó por dar a luz una “buena noción” (por lo que parece, sin que aún haya escrito nada). Parece que pega bien con el lado “ind”, igual que la noción de cristal (que me es familiar) con el lado “pro”. En una variedad lisa ambas categorías (cristales y co-cristales) son canónicamente equivalentes (y por eso forzosamente tendía a confundirlas – es excusable...), pero no ocurre lo mismo cuando X es arbitrario. La situación es del todo análoga a lo que pasa con el anillo de cohomología $H^\bullet(X)$ y el grupo de homología $H_\bullet(X)$, o el anillo de Chow $\text{Ch}^\bullet(X)$ y el grupo de Chow $\text{Ch}_\bullet(X)$, o el anillo de Grothendieck (pido excusas por el desliz...) $K^\bullet(X)$ y el grupo de Grothendieck $K_\bullet(X)$ (re-excusas). También ahí se confundieron durante mucho tiempo ambos tipos de objetos cuando X es una variedad (topológica, o algebraica etc. – según el caso) lisa. Eso “se explica” después, por el hecho de que el segundo término está dotado siempre de

una estructura de módulo sobre el primero (el producto “cap” – en los dos últimos casos fue introducido por un antepasado cuyo nombre no me atrevo a decir aquí...), y en el caso liso ocurre que ese Módulo es libre de rango 1 y está dotado de una base canónica, lo que hace que desafortunadamente se le confunda con el anillo (por supuesto mucho más bonito). Algo parecido ocurre con la categoría $\underline{\text{Cris}}^\bullet(X)$ de los cristales de Módulos sobre X , dotada de una estructura “de anillo” con el producto tensorial, y la categoría $\underline{\text{Cris}}_\bullet(X)$ de los co-cristales de módulos, sobre la que “opera” la anterior con cierto producto cap ¡perfecto!

Pero ya es hora de parar esta larga digresión matemática, totalmente fuera de lugar (lo reconozco) en la procesión de una hermosa Ceremonia Fúnebre, El lector interesado en conocer la continuación (por supuesto densa) tendrá que comprar el volumen 3 de las Reflexiones (si no le escuece el dinero), donde un difunto impenitente cuenta con proseguir sus confusas “digresiones técnicas”¹³⁵².

(e) (27 de mayo) Una “última” nota a pie de página, añadida ayer in extremis a las “Cinco fotos” (antes de pasar a máquina las doce primeras notas de la Apoteosis), otra vez ha tomado “dimensiones prohibitivas”, y finalmente voy a prolongar “esta larga digresión matemática” con una última (y breve) sección. Así, las “Cinco fotos” tendrán *cinco* secciones de (a) a (e) – todo encaja perfectamente...

Se trata de un comentario sobre el verdadero dominio de validez (supongo) del “teorema del buen Dios” de Mebkhout, que supera con mucho (según yo) el marco inicial de los espacios analíticos complejos – no sólo por la nueva *filosofía* que aporta (y que ya desde ahora ha renovado el tema cohomológico), sino también en un sentido técnico.

Una vez que se interpretan los haces de \mathbb{C} -vectoriales constructibles sobre X (liso), bien en términos de Módulos pro-coherentes estratificados (a la Deligne), bien (por paso al límite proyectivo en los engrosamientos infinitesimales de los abiertos de X) en términos de haces cristalinos (a la Grothendieck), el “teorema del buen Dios” alias Mebkhout afirma la equivalencia de dos categorías que, ahora, son *una y otra* de naturaleza “puramente algebraica”. En otros términos, este teorema tiene ahora un sentido preciso en otros contextos diferentes del contexto analítico complejo: tanto en el contexto de los esquemas lisos sobre un cuerpo (que no hay por qué suponer de característica nula - ver al respecto una nota al pie de la página

¹³⁵²Esta vez, todo hay que decirlo, en tanto que “colaborador” de otro alumno mío, promovido desde hace mucho a “padre” de los cristales...

1212 más arriba; en car. $p > 0$ el punto de vista “cristalino con potencias divididas” es esencial), como en el de las variedades rígido-analíticas de cualquier característica, y los esquemas lisos de tipo finito sobre \mathbb{Z} (y ya paso...).

La parte “formal” del teorema del buen Dios se refiere a *todos* los complejos de \mathcal{D} -Módulos coherentes, no sólo a los que son holónomos, y dice que el funtor del buen Dios, revisado y corregido por el antepasado (i.e. esencialmente la dualidad respecto del haz estructural \mathcal{O}_X) es *plenamente fiel*, y va de la categoría $D_{\text{coh}}^*(X, \mathcal{D}_X) = \underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ a la categoría de coeficientes considerada $\underline{\text{Coeff}}^*$, tomada a gusto del interesado). Si se ponen bien las cosas, esto debería ser más o menos “sorital”.

Pero en la categoría de llegada se definen, “por dévissage”, dos subcategorías plenas notables, la de “coeficientes holónomos” y la de “coeficientes holónomos regulares” (como al final de (c), y en una nota al pie de la página 1226). Dicho esto, el “teorema de Mebkhout generalizado” (en el contexto considerado), que ciertamente no tendrá nada de sorital y seguramente es muy profundo, dirá dos cosas:

1. La categoría $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol}}^*$ de “coeficientes” holónomos está en la imagen de la categoría $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ por el funtor (plenamente fiel) “de Mebkhout-Grothendieck”. (NB. Moralmente, este funtor es el funtor de Mebkhout, pero mirado sobre $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$ todo entero, y además “revisado y corregido por el antepasado”, para que llegue a $\underline{\text{Coeff}}^*$, que tiene un sentido puramente algebraico...).

2. Caracteriza la imagen inversa de $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol}}^*$ y de $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol reg}}^*$ con codiciones de “holonomía” y de “regularidad” “microlocales”, en términos de complejos de operadores diferenciales.

Para este último punto (que para mi programa de los años sesenta quizás sea relativamente accesorio), en característica nula disponemos de una condición de holonomía ya conocida. En cuanto a la condición de regularidad, es el momento de ver si los japoneses no tendrán ya en la manga la buena noción – pero no será Mebkhout el que me lo diga, pues ha visto demasiado para querer hablar de eso.

En cuanto a mí, que no he visto lo que él, me parece que hay *tres aspectos* diferentes de la regularidad, que se completan mutuamente:

1º) Aspecto “geométrico” estudiado por Deligne mediante dévissages en $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol}}^*$, llevándolo a la condición de regularidad para un “sistema local” (p. ej. un fibrado con conexión

integrable) en el entorno de un divisor singular.

2º) Aspecto "microlocal" o "japonés", que se formula directamente en términos de complejos de operadores diferenciales (?).

3º) Aspecto "cohomológico" introducido por Mebkhout, aspecto que por el momento sólo está bien comprendido (me parece) en el caso analítico complejo. No tengo ni la menor idea de si se puede generalizar al caso rígido-analítico.

El aspecto 3º) será crucial cada vez que se trate de establecer un *teorema de comparación* entre cohomología "zariskiana" y cohomología "rígida", para una variedad algebraica definida sobre un cuerpo valuado completo, y coeficientes holónomos.

Para mi gran "programa de las varianzas" de los años sesenta, el aspecto "geométrico" es el más importante de todos. Lo que importa es definir un formalismo de las seis operaciones para $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol reg}}^*$. Si se puede hacer para $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol}}^*$, como Mebkhout parece creer, tanto mejor. Pero (si no me equivoco) los motivos (que son los que me importan ante todo) sólo darán coeficientes a la vez holónomos y regulares.

Volvamos a la cuestión 1, que admite como variante evidente una "cuestión 1'" (más modesta), reemplazando $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol}}^*$ con $\underline{\text{Coeff}}_{\text{hol reg}}^*$. Una vez probado que el funtor de Mebkhout-Grothendieck es plenamente fiel, uno se reduce al siguiente caso: demos, sobre una subvariedad lisa (no necesariamente cerrada) Y de X , un fibrado con conexión integrable (o un F -cristal \underline{C} -coherente, según el contexto elegido...), si fuera necesario con alguna condición suplementaria de regularidad a la Deligne (en los puntos de $\overline{Y} - Y$). El procedimiento de Deligne (eventualmente revisado por el antepasado para pasar al contexto cristalino) nos permite asociarle un objeto de $\underline{\text{Coeff}}^*$ (que por definición será "holónimo", e incluso "holónimo regular"). ¿Está este objeto en la imagen del funtor de Mebkhout-Grothendieck? O, lo que es lo mismo, ¿el objeto en cuestión de $\underline{\text{Coeff}}^*$ puede describirse localmente en X por un complejo de operadores diferenciales sobre X , según el método patentado por el antepasado, que consiste en la "formalización" de dicho complejo, interpretado bien como complejo a la Deligne, bien como un complejo cristalino?

La respuesta a esta cuestión es en todo caso afirmativa (salvo error) en el caso analítico complejo, así como en el caso de los esquemas relativos lisos sobre un cuerpo de característica nula, sin tener que introducir la condición de regularidad. Ése es el "fenómeno totalmente inesperado, aportado por la teoría de Mebkhout" que ya subrayé anteriormente (en

(c), página 1226)¹³⁵³. En el caso regular (incluyendo “el infinito”) esencialmente es el teorema del buen Dios. En el caso general, si no me equivoco, debe salir sin muchas lágrimas de lo que he llamado el “criterio cohomológico de holonomía” (o “recíproco del teorema de constructibilidad de Kashiwara”), debido a Mebkhout, que trataremos en la siguiente nota “Tres jalones – o la inocencia” (nº 171 (x), ver página 1242).

(171 (x)) (5 de mayo y 23 de mayo)¹³⁵⁴ La filosofía que Mebkhout desarrolló entre 1972 y 1980 puede resumirse en *tres grandes teoremas*, los tres íntimamente ligados a ideas que yo había desarrollado en los años cincuenta y sesenta, pero que ni yo (ni nadie) habíamos previsto ninguna¹³⁵⁵.

¹³⁵³ Señalar tales hechos se ha vuelto en nuestros días, al menos en la parte de la matemática que aquí tratamos, una verdadera *obra de salud pública*, en una época en la quasi-totalidad de las publicaciones sobre el tema cohomológico, y la totalidad (me temo) de las que aparecen bajo firmas prestigiosas, están escritas de manera que justamente *escamotean* las grandes ideas-fuerza que dan vida a todos esos textos, y *difuminan* o *erradican* el papel y el origen de alguna herramienta crucial (antigua o nueva), de alguna noción neurálgica, de alguna idea fecunda. Hay una *corrupción* intelectual (señal de una corrupción más profunda...) que en nuestros días se extiende por nuestra ciencia a la vista y conocimiento de todos, como en ninguna otra ciencia ni en ningún otro momento de la historia que yo sepa.

¹³⁵⁴ La presente sub-nota “Los tres jalones” surge de una a pie de página en la nota “La obra...” (nº 171 (ii)). Véase el reenvío al final de esa nota.

¹³⁵⁵ Como señalo en la nota “Las cuestiones ridículas” (nº 171 (vi)), sin embargo desde hacía mucho conocía una variante del teorema de dualidad global de Mebkhout, para un esquema relativo propio y liso X/S , en términos de complejos de operadores diferenciales relativos. Con precisión, si L^\bullet y L'^\bullet son dos de estos complejos, “adjuntos” uno del otro, entonces $Rf_*(L^\bullet)$ y $Rf_*(L'^\bullet)$, en tanto que objetos de la categoría derivada $D(S, \mathcal{O}_S)$, son complejos “perfectos” (localmente representables por complejos de Módulos libres de tipo finito y grados acotados), y duales uno del otro en el sentido habitual para complejos perfectos. En el caso en que $S = \text{Spec}(\mathbb{C})$, este teorema es más o menos equivalente al de Mebkhout (restringido al caso de una variedad analítica que sea algebraica y propia), con la importante diferencia sin embargo de que me faltaba un punto de vista “categorías derivadas” para tratar los complejos de operadores diferenciales. Por otra parte y sobre todo, yo no sospechaba que esos complejos (sometidos a unas condiciones adecuadas desentrañadas por Mebkhout) forman un substituto perfecto de los “coeficientes discretos” (o coeficientes de De Rham). Por otra parte, para mí estaba claro, al menos desde el año 1966, que debía existir tal substituto de los coeficientes \mathbb{C} -vectoriales algebraicamente constructibles, que guardase sentido para esquemas relativos en característica arbitraria, y mis ideas cristalinas eran justamente una primera aproximación en ese sentido. Como se puede ver en [Crystals] (en las exposés citadas en la nota anterior “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos”, nº 171 (ix)), la lógica interna de mis reflexiones cristalinas me hubiera llevado de nuevo al contacto con los complejos de operadores diferenciales. Entonces estuve muy cerca de la filosofía de Mebkhout. Hizo falta que mis alumnos cohomólogos (y sobre todo Deligne,

El primer gran teorema es el principal fruto de los trabajos de Mebkhout entre 1972 y 1976. Se refiere a los haces de *cohomología local* $\underline{H}_Y^i(\mathcal{O}_X)$ (notación introducida independientemente por Sato y por mí) del haz estructural de una variedad analítica compleja lisa X , con soportes en un subespacio analítico cerrado Y . Aquí la observación esencial que nadie había hecho antes que Mebkhout es que las operaciones del anillo \mathcal{D}^∞ de los operadores diferenciales de orden infinito¹³⁵⁶ sobre X , al operar sobre el argumento \mathcal{O}_X , operan también sobre sus haces de cohomología. Por otra parte, en el marco "zariskiano" de la geometría algebraica, yo había descrito esos haces (¿a finales de los años cincuenta?) como límites inductivos de haces $\underline{\text{Ext}}^i$. Eso condujo a Mebkhout, por analogía, a introducir una "parte algebraica" de la cohomología local, y una flecha canónica

$$(1) \quad \underline{H}_Y^i(\mathcal{O}_X)_{\text{alg}} \xrightarrow{\text{dfn}} \varinjlim_n \underline{\text{Ext}}_{\mathcal{O}_X}^i(\mathcal{O}_{X_n}, \mathcal{O}_X) \longrightarrow \underline{H}_Y^i(\mathcal{O}_X) \xrightarrow{\text{dfn}} \underline{\text{Ext}}_{\mathbb{C}_X}^i(\mathbb{C}_Y, \mathcal{O}_X),$$

donde X_n denota el n -ésimo entorno infinitesimal de Y en X , y $\mathbb{C}_X, \mathbb{C}_Y$ el haz constante \mathbb{C} sobre X resp. Y (éste último prolongado por cero en $X - Y$). La segunda observación esencial es que ahora el anillo \mathcal{D} de los operadores diferenciales ordinarios sobre X opera sobre el primer miembro. Era bien conocido que la clase de haces que se obtenían, tanto en el miembro de la derecha de naturaleza trascendente como en el miembro de la izquierda de naturaleza "algebraica", eran de dimensiones prohibitivas en tanto que \mathcal{O}_X -Módulos - nada de coherentes, por supuesto. Es cierto que se tenía el presentimiento (al menos en la parte algebraica) de que había cierto tipo de "finitud" o de "cofinitud", en un sentido que nadie antes de Mebkhout había pensado en precisar. El notable teorema de Mebkhout es que el primer miembro en un \mathcal{D} -Módulo *coherente*, y que además el segundo miembro (que tenía un aspecto aún más intratable) simplemente se deduce del primero por el cambio de Anillos

$$\mathcal{D} \longrightarrow \mathcal{D}^\infty$$

!

Como se sabe que el segundo Anillo es plano sobre el primero, eso implica además que (1) es inyectivo. Al mismo tiempo, en vista del resultado de coherencia, esto puede verse como

Berthelot, Illusie) estuvieran bloqueados por el síndrome del Entierro, para no haber dado con esa filosofía en los siguientes años. (Yo mismo estaba muy ocupado con otras tareas de fundamentos, y había dejado el tema cristalino al cuidado de mis alumnos.)

¹³⁵⁶Para una definición de estos operadores, cuyo nombre da miedo a primera vista, pero que dan lugar a un formalismo en todo punto paralelo al de los operadores diferenciales ordinarios, ver la parte (b) de la anterior nota "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)" (nº 171 (ix)).

un teorema de finitud muy fuerte sobre el segundo miembro (del que nadie sabía nada antes que Mebkhout) – en particular éste es de presentación finita en tanto que \mathcal{D}^∞ -Módulo (pero puede que no coherente, pues se ignora si el mismo \mathcal{D}^∞ es coherente).

El primer caso tratado por Mebkhout, el de un divisor con intersecciones normales, es el objeto de su tesis de tercer ciclo, defendida en 1974. Ese caso no es nada trivial, y por supuesto totalmente nuevo – la cuestión que resuelve Mebkhout ni siquiera había sido planteada. Además ese caso resulta ser el caso crucial, al que Mebkhout consigue (con aproximaciones sucesivas, de creciente generalidad) reducirse¹³⁵⁷, a golpes de resolución de singularidades.

El resultado que acabo de enunciar, por sí solo, me parece de tal alcance que, en condiciones mínimamente normales, le hubieran valido a su autor relevancia internacional. Igualmente, el primer caso crucial tratado denotaba ya una originalidad de visión que, “normalmente”, le hubiera valido el apoyo caluroso de aquellos profesores que (como cada uno de mis ex-alumnos sin excepción) fueran capaces de apreciar todo su valor. Pasemos...

De hecho, en esos cuatro años, Mebkhout obtiene un enunciado más detallado que el que acabo de enunciar. Demuestra que el \mathcal{D} -Módulo que estudia no sólo es coherente, sino además *holónimo* (noción que había tomado de la escuela japonesa), y *regular*¹³⁵⁸ (en un sentido que define ad hoc, inspirándose en mi teorema de comparación para la cohomología de De Rham algebraica-analítica). Más aún, demuestra que el haz de \mathbb{C} -vectoriales constructible de partida \mathbb{C}_Y (que entra en la definición del segundo miembro de (1)) se *reconstruye* a partir del complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos $R\text{Hom}_{\mathbb{C}_X}(\mathbb{C}_Y, \mathcal{O}_X) = \mathbb{C}$ mediante la extraordinaria fórmula de inversión

$$(2) \quad \mathbb{C}_Y \simeq R\text{Hom}_{\mathcal{D}^\infty}(\mathbb{C}, \mathcal{O}_X).$$

Jamás nadie había ni soñado tal fórmula – ni nadie pensará en ella hasta el día D cinco años más tarde, cuando toda la potencia de esa filosofía se desvela y al mismo tiempo da la señal de partida para el Entierro, al lado del antepasado, del que la había aportado... Para pensar en ella, tendría que no haber enterrado la filosofía del antepasado (a golpes de categorías derivadas, de $R\text{Hom}$ con y sin subrayar y otros “detalles inútiles”...); y además, saber apre-

¹³⁵⁷Para el teorema de Mebkhout sobre la cohomología local, véase: La cohomologie locale d'une hypersurface, in Fonctions de plusieurs variables complexes III, Lecture Notes in Mathematics n° 670, pp. 89–119, Springer-Verlag (1977), y Local Cohomology of Analytic Spacs, Publ. R.I.M.S. Kyoto Univers. 12, pp. 247–256 (1977).

¹³⁵⁸La definición original (trascendente) de Mebkhout de la regularidad puede verse en la nota “La obra...” (n° 171 (ii)), en una nota al pie de la página 1169.

ciar una situación geométrica de lo más anodina y sin embargo cargada de misterio (la cohomología local con soporte en un divisor con intersecciones normales), e ir *hasta el final* de ese misterio. Ese “final” no es el espléndido teorema de 1976 que acabo de describir – sino el que desde ese momento ya ve claramente Mebkhout: el doble “teorema del buen Dios”, uno para los \mathcal{D} -Módulos holónomos regulares, y el otro para los \mathcal{D}^∞ -Módulos holónomos, y la doble fórmula de inversión (o de “bidualidad”) que hemos tratado anteriormente¹³⁵⁹. También es la solución, de una simplicidad maravillosa, al problema de la relación entre coeficientes discretos (analíticamente constructibles) y coeficientes “continuos”.

Pero me adelanto. Cuando demuestra el teorema que constituye el primer gran jalón de su obra y de su filosofía, ese “final”, claramente percibido, todavía le parece vertiginosamente lejano. Si se hubiese encontrado con algún mayor competente y benevolente, y con un mínimo de experiencia y de olfato matemático, éste le habría desengañado: claramente todo estaba ya preparado, y la dificultad que había que superar, como ocurre tan a menudo en el trabajo de investigación (por no decir siempre...), era más psicológica que técnica. Pero antes de lanzarse hacia lo infinitamente lejano, atacó el teorema de dualidad global – el que debía “recoger” el teorema de dualidad ya conocido, tanto para coeficientes coherentes como para coeficientes discretos. La motivación profunda, omnipresente en la obra de Mebkhout y que liga ambos problemas, el de la cohomología local y el de la dualidad global, es el presentimiento de una *unidad esencial* entre coeficientes discretos y coeficientes continuos. Ése era también mi hilo conductor en mi enfoque cristalino de 1966, que se esforzaba en captar los “coeficientes de De Rham” (de naturaleza esencialmente discreta) en términos “continuos”...

No es éste lugar para volver sobre el enunciado del teorema de dualidad de Mebkhout¹³⁶⁰. Su demostración se enfrentaba a serias dificultades técnicas, debidas al contexto trascendente, que supera a golpes de técnicas de descenso cohomológico y de EVT nuclear (técnicas a las que mi persona tampoco es ajena, aunque Mebkhout sea el único que aún se obstina en citar al antepasado...). Desde el punto de vista de su filosofía de la dualidad, ese teorema es un jalón esencial. Si se tiene en cuenta, como Mebkhout, que aplicado a los complejos de \mathcal{D} -Módulos holónomos contiene la dualidad global para coeficientes discretos analíticamente constructibles¹³⁶¹, además de la dualidad coherente, se puede decir que ya contiene en germen

¹³⁵⁹En la nota precedente “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)” (nº 171 (ix)), parte (b).

¹³⁶⁰Enunciado que puede verse en la nota “La obra...” (nº 171 (ii)).

¹³⁶¹Cuando Mebkhout estableció su teorema de dualidad global (1976), aún no había demostrado que *todo* haz

toda la filosofía de los \mathcal{D} -Módulos a la Mebkhout. Su alcance, cuando me habló de él por primera vez, en 1980 (un año después de defender su tesis¹³⁶²), me pareció algo evidente. No creo haber tenido el honor de inspirar un trabajo de alcance comparable, en ninguno de los alumnos que trabajaron conmigo¹³⁶³.

Además a Mebkhout le costó mucho publicar ese teorema, que olía a “grothendieckerías” a simple vista. (Los *Annals of Mathematics* se lo devolvieron, dándole a entender que esa clase de cosas no tenían el nivel exigido. Terminó por aparecer en *Mathematica Scandinavica*¹³⁶⁴, en 1982.) Creo que éste era su tema predilecto, cuando daba conferencias sobre la filosofía de los \mathcal{D} -Módulos, pero con un espíritu muy diferente del de los japoneses. Me ha dicho que este teorema tiene el don de maravillar a la audiencia, o a los interlocutores ocasionales, con excepción justamente, y en todos los casos, de los que forman parte del establishment¹³⁶⁵. Eso

de \mathbb{C} -vectoriales analíticamente constructible proviene de un complejo de \mathcal{D} -Módulos. Pero no tenía ninguna duda al respecto.

¹³⁶²Ver la nota “Reencuentros de ultratumba” (nº 78).

¹³⁶³Pienso sobre todo en los alumnos que prepararon su tesis conmigo. El caso de Deligne es aparte, pues defendió su tesis después de mi partida, y sin pronunciar mi nombre, aunque la inspiración para su trabajo (sobre la cohomología de Hodge-Deligne) le venía de mi problemática de los “coeficientes” de todo tipo, que también prevía un formalismo de “coeficientes de Hodge”. El Trabajo de Deligne es un primer paso en esa dirección, mucho más fragmentario que el que realizó Mebkhout en la dirección (íntimamente ligada a la de Hodge) de los “coeficientes de De Rham”. Es cierto que Mebkhout, enfrentado a grandes handicaps por la indiferencia y el desdén de sus mayores, no estaba por contra afectado por el síndrome del entierro que ha paralizado a mis alumnos. (Ver al respecto la nota “... y traba”, nº 171 (viii).)

¹³⁶⁴Théorèmes de dualité globale pour les \mathcal{D} -Modules cohérents, *Mathematica Scandinavica* 50 (1982) pp. 25–53. Ver también “Dualité de Poincaré” en *Séminaire sur les Singularités de Paris VII* (Pub. nº 7), 1977–1979, y sobre todo “The Poincaré-Serre-Verdier duality” en *Proceedings of the Conf. of Algebraic Geometry, Copenhagen* (1978), *Lecture Notes in Mathematics* nº 732, pp. 398–418, Springer-Verlag (1979). Las introducciones a estas dos exposés, y muy particularmente a la segunda, presentan un esbozo de la filosofía de Mebkhout, en un momento en que era el único depositario y abogado.

¹³⁶⁵(24 de mayo) Esto concuerda con mis propias observaciones. Parece ser que la situación de hombre con prestigio predispone a esta suficiencia, para la que “nada es lo suficientemente bonito como para que se digne alegrarse”. No sé si estas disposiciones son la regla en el mundo científico, en nuestros días, o desde siempre. Tuve la gran suerte de ser acogido en mis comienzos por un medio en el que ese espíritu de suficiencia no existía – aún no.

Debió llegar de puntillas, a lo largo de los años, instalándose para siempre en unos y otros, poco a poco, sin que nadie de nosotros (dejando aparte a Chevalley...) se diera cuenta. Todo parecía igual que antes – y sin embargo todo era ya diferente. Era como una fina capa de polvo, que recubría el frescor original de las cosas. Me cubrió

es algo que me reconforta. Muestra que ese espíritu de suficiencia atiborrada, que empaña la belleza de todas las cosas, no se ha vuelto general en la comunidad matemática. Hace estragos sobre todo (si no exclusivamente) en las altas esferas, donde he tenido amplia ocasión de encontrármela desde hace una decena de años...

Conviene completar ese teorema de dualidad global con el mencionado resultado de naturaleza local, también muy profundo, que dice que el funtor dualizante natural para los complejos de \mathcal{D} -Módulos, con haces de cohomología coherente, transforma complejos holónomos en complejos holónomos (y lo mismo para los complejos holónomos regulares), y además en éstos es compatible con el funtor de De Rham DR ("complejo de operadores diferenciales asociado", visto como complejo de haces de \mathbb{C} -vectoriales con cohomología constructible), considerando en éstos el funtor dualizante natural que yo había introducido¹³⁶⁶. Esa compatibilidad es claramente un ingrediente esencial del formalismo de dualidad de Mebkhout, para comprender el sentido de su teorema de dualidad global. Por alguna razón que se me escapa, lo llama "teorema de dualidad local"¹³⁶⁷. Este teorema tan profundo, igual

ese polvo, igual que a los demás. Y hoy, cuando de nuevo me encuentro con alguno de los que fueron mis alumnos, o mis amigos, a menudo tengo la impresión de que ese polvo se ha ido acumulando en capas espesas y densas, que han formado como una armadura estanca, impenetrable, que me interpela a través de ellos...

¹³⁶⁶Es la dualidad que entretanto se ha convertido, con el consenso general de mis alumnos y antiguos amigos, en la "dualidad de Verdier" (tanto en el caso analítico complejo como en el étal)... (Ver al respecto, por ejemplo, la nota "La buena referencia", n^o 82.)

¹³⁶⁷Con ese nombre figura en el capítulo III de la tesis de Mebkhout. Me dice que para ese nombre (igual que para el de "teorema de bidualidad") se había inspirado en la terminología que yo había introducido – sin embargo, para mí el "teorema de dualidad local" era justamente otro nombre del "teorema de bidualidad", del que representaba un aspecto importante, el aspecto "geométrico"

Ese resultado de compatibilidad (me explica Mebkhout) era un paso importante en su demostración de lo que llama, en ese mismo capítulo, el "teorema de bidualidad". (Ver, sobre éste último, la nota anterior "Las cinco fotos", parte (b).)

Dejando aparte la cuestión de la demostración, desde el punto de vista de la "filosofía" o del "yoga", era "evidente" que el funtor del buen Dios *debía* conmutar con los funtores dualizantes (¡porque hay un buen Dios!), Detalle curioso, Kashiwara (al que Mebkhout tuvo ocasión de hablar de viva voz en enero de 1978) ¡no *se creía* que ese teorema fuese cierto! Esto muestra hasta qué punto estaba fuera de juego, pues le faltaba la visión geométrica (estilo "seis operaciones"). Eso no impidió, después de que Mebkhout le comunicara su capítulo III (en febrero de 1978), que se apropiara de ese resultado (por supuesto sin mencionar al autor) en su citado artículo con Kawai (ver una nota al pie de la página 1220) (prop. 1.4.6 del par. 4 de loc. cit.). Ése es el trabajo en el que también se apropia sin más formalidades (bajo el nombre de "reconstruction theorem") del "teorema

que la famosa "correspondencia" (llamada "de Riemann-Hilbert", cuando uno se digna nombrarla), es tratada por "todo el mundo" (con Verdier y Deligne a la cabeza) como algo "bien conocido" que sería evidente, y sobre todo sin nombrar jamás a cierto desconocido (que bien sabe "todo el mundo" que no hay que citar)...

Veamos por fin el tercer gran jalón de la obra de Mebkhout. Técnicamente hablando, se puede decir que está formado por tres (o al menos dos) teoremas distintos, pero tan estrechamente relacionados que a Mebkhout le parecen indisociables. Ya en enero de 1978 había demostrado el aspecto " \mathcal{D}^∞ -Módulos": el hecho de que la restricción m_∞ (o "functor de Mebkhout") del functor "complejo de De Rham asociado" a los complejos de \mathcal{D}^∞ -Módulos *holónomos* es una equivalencia de categorías (con los complejos de haces de \mathbb{C} -vectoriales con cohomología constructible). Sabiendo ya que ese functor conmuta con los funtores dualizantes, es natural reformular ese teorema pasando al functor contravariante asociado δ_∞ , dado por

$$(3) \quad C \mapsto R\underline{\text{Hom}}_{\mathcal{D}}(C, \mathcal{O}_X),$$

y es lo mismo que afirmar que este functor es una (anti)equivalencia. Este teorema se puede precisar con la magnífica *fórmula de inversión* (o de "reconstrucción", o de "bidualidad") de Mebkhout, que expresa el functor quasi-inverso como

$$(4) \quad F \mapsto R\underline{\text{Hom}}_{\mathbb{C}_X}(F, \mathcal{O}_X).$$

De paso, Mebkhout prueba también un *recíproco* del teorema de constructibilidad de Kashiwara, a saber: si un complejo de \mathcal{D}^∞ -Módulos (o de \mathcal{D} -Módulos) con cohomología coherente es tal que el complejo de De Rham asociado (en tanto que complejo de haces de \mathbb{C} -vectoriales) tiene cohomología constructible, entonces es holónimo (*criterio cohomológico*

de bidualidad" (loc. cit. 1.4.9 del par. 4). Esto muestra hasta qué punto los émulo del lejano Pacífico de los grandes maestros del "nuevo estilo" surgido en París (en lugar de una "escuela de Grothendieck" que se había volatilizado sin dejar rastro...) no van a la zaga de sus colegas franceses.

Mi teorema de bidualidad (para los coeficientes discretos) figura igualmente en el mismo e inagotable par. 4 del mismo trabajo de Kashiwara-Kawai (prop. 1.4.2). Pero mientras se saquea sin vergüenza y sin pensárselo dos veces al alumno póstumo y desconocido, notoriamente dado de lado por sus patrones, se quita el sombrero como es de rigor ante el ilustre colega de enfrente, citando como debe ser "la buena referencia" proporcionada por Verdier (él mismo saqueando a un difunto jamás nombrado...).

Además estas supercherías son bien notorias entre la gente bien informada, y a Mebkhout le han llegado varios ecos en ese sentido. Pero claramente están consideradas como adecuadas para la ocasión, cuando se trata de no citar al antepasado y a su desventurado continuador.

de holonomía). En el caso de los complejos de \mathcal{D}^∞ -Módulos, donde no se plantea la cuestión de la regularidad, esto implica por tanto que en la categoría derivada (en la que ya nadie trabajaba desde hacía mucho, en 1978 y hasta 1981...), el complejo (o más bien su dual) se “reconstruye, salvo un isomorfismo, por la fórmula de inversión.

Como ya expliqué en otra parte¹³⁶⁸, desde ese momento Mebkhout tiene entre manos todo lo que hace falta para demostrar el teorema del buen Dios también para los \mathcal{D} -Módulos: el hecho de que el funtor m , restricción del funtor de De Rham a los complejos de \mathcal{D} -Módulos holónomos regulares, es una equivalencia de categorías. Al menos este resultado le inspira, pues al parecer no hay fórmula de inversión explícita¹³⁶⁹. De todas formas, incluso su magnífica fórmula de inversión deja indiferentes a todos – comenzando por su quasi-director de tesis Verdier (que no le hará el honor de presidir el tribunal). Ese no es precisamente un ambiente que anime a hacer el esfuerzo técnico que se requiere para demostrar algo de lo que está seguro, y que tiene todo lo que hace falta para demostrarlo. No se ocupará de eso hasta que arranque el “rush” desencadenado por la demostración de la conjetura con fama de inabordable (esta vez no la de Weil, sino la de Kazhdan-Lusztig).

Era, ni hecho a propósito, justamente la otra vertiente que de repente todos necesitaban con urgencia. De todas formas, “todo el mundo” tiene tanta prisa por utilizar el nuevo y flamante “martillo” que acababa de llegar al mercado, y hasta tal punto entienden todos que no hay que plantear la cuestión de una demostración – toda vez que parece que ya hará el trabajo uno que no se puede citar – que al parecer nadie tuvo la idea, aparte del mismo interesado, de copiar y pegar los pedazos de la \mathcal{D}^∞ -teoría ya escrita, para demostrar el teorema que se necesitaba en la \mathcal{D} -teoría. Parece ser que hasta hoy mismo la única demostración publicada¹³⁷⁰ es la de Mebkhout, publicada el año pasado (y recibida en junio de 1981, el mismo mes que el memorable Coloquio Perverso...).

En la nota anterior (parte (b)) he explicado un principio muy simple, inspirado en el enfoque de Deligne sobre los coeficientes de De Rham, para recuperar una “fórmula de inversión” (o de “bidualidad”, retomando la expresión de Mebkhout) en el marco de los \mathcal{D} -Módulos (holónomos regulares). Aunque se hacen seminarios un poco por todo el mundo sobre la nueva “tarta de nata” de los \mathcal{D} -Módulos, no sé si ese enfoque tan natural ha sido

¹³⁶⁸Ver una nota al pie de la página 1171, en la nota “La obra...” (nº 171 (ii)).

¹³⁶⁹De todas formas antes hemos visto que hay una – volveré sobre esto un poco más abajo.

¹³⁷⁰Referencia: Une autre équivalence de catégories, *Compositio Mathematicae* 51 (1984), 63–88.

desarrollado – en todo caso Mebkhout no tiene constancia de ello. Lo que es seguro es que si Deligne hubiera tenido unos reflejos que “en mis tiempos” se consideraban normales, habría sido él mismo, en cuanto se hubiera enterado de esas hermosas ideas de un desconocido, en junio de 1979, el que le hubiera animado a escribir también la demostración de la variante \mathcal{D} -Módulos (más cercana a la algebraica) de su resultado crucial, y le hubiera sugerido la variante “pro”, de lo más evidente, de su hermosa fórmula de inversión. También hubiera sido evidente, para Deligne que había sudado para enterarse, que las ideas de Mebkhout iban a dar los coeficientes de De Rham que faltaban, al menos en la geometría algebraica sobre cuerpos de característica nula; lo obvio hubiese sido animarle a hacer los ajustes necesarios para enunciar un teorema del buen Dios (o más bien de Mebkhout, en este caso) para las variedades algebraicas complejas¹³⁷¹.

Pero otros tiempos, otras costumbres. Que no se diga que se ha logrado un nuevo avance en la cohomología de las variedades algebraicas por los esfuerzos solitarios y obstinados de un vago desconocido, seguidor de un difunto del que nadie en el bello mundo, desde hace mucho, se atreve a pronunciar el nombre¹³⁷². Que no se diga que la renovación vendrá justamente por la clase de matemáticas que desde hace diez años los herederos del difunto han enterrado, repartiéndose los galones. El inocente Mebkhout, si quisiera “sobrevivir” y “medrar”, no tendría más que seguir el camino ya trazado del “nuevo estilo”¹³⁷³, igual que otros jóvenes brillantes (e incluso menos jóvenes) se han apresurado a hacer. Qué manía de citar la fuente

¹³⁷¹Como ya he tenido ocasión de señalar, en el caso algebraico, si se parafrasean los coeficientes discretos *algebraicamente* constructibles, a los complejos de \mathcal{D} -Módulos considerados hay que imponerles, además de la condición de holonomía y de regularidad locales, una condición de regularidad “a la Deligne-Mebkhout” en el infinito.

¹³⁷²Es cierto que aún no han encontrado referencias que sustituyan a los EGA y los SGA. Pero esas siglas providenciales no contienen ninguna alusión a un nombre que debe silenciarse. Como todo el mundo sabe, la sigla SGA designa un seminario de geometría algebraica sostenido por Bois Marie e impulsado por unos matemáticos de los más nombrables, como M. Artin, J.L. Verdier, P. Deligne, L. Illusie, P. Berthelot, N. Katz, P. Jouanolou, e incluso otros menos conocidos pero igualmente citables. Claramente hubo una floreciente escuela, llamada “de Bois Marie”, cuyo corazón y alma fue el más brillante de todos los citados. Para más precisiones sobre esa “*escuela de Bois-Marie*” y sobre la sigla SGA que es su expresión, ver las notas “La evicción (2)” y “Las pompas Fúnebres – “Im Dienste der Wissenschaft”” (n^os 169₁ y 175). (Véase también la p. 1120, en la nota “Los dobles-sentidos – o el arte de la estafa”, n^o 169₇.)

¹³⁷³Sobre ese estilo (que ha ocupado el lugar de una “escuela de Grothendieck” desaparecida sin dejar rastro...), ver el final de la nota “Las felicitaciones – o el nuevo estilo”, n^o 169₉.

(innombrable) de sus ideas, cuando es tan fácil dar largas al asunto y citar sólo a los que *deben* ser citados. Mebkhout ¡creo que darán buena cuenta de ti!

Has aterrizado en un mundo para el que no estas hecho – y sin embargo me alegro por ti, de que no estés hecho para *ese mundo*. Has hecho el trabajo que sentías que tenías que hacer, sin preocuparte de la moda, sin echar cuentas de los beneficios, simplemente confiando en tu instinto – aunque tuvieras que hacer el camino en soledad. Has hecho *tu* trabajo, en vez de mirar las discretas indicaciones (y menos discretas) de los que deciden lo que es bueno y decente y lo que no lo es. No has dado rodeos para complacer, no has llamado “blanco” a lo que veías negro, o a la inversa – y miras con *tus* ojos. Tengo que felicitarte – no has buscado las felicitaciones, ni las mías ni las de nadie. Y de todo eso me alegro, por ti y por todos.

(171 (ix)) (5 de mayo)¹³⁷⁴ Aquí la cuestión natural, por supuesto, es si existe en geometría algebraica un formalismo de las “seis operaciones” para los \mathcal{D} -Módulos (o “cristales”) no necesariamente del tipo DRM , que “englobaría” los que introduje en los casos coherente y discreto – suponiendo, para fijar las ideas, que estamos sobre el cuerpo \mathbb{C} . Una primera dificultad proviene del hecho de que la noción de \mathcal{D} -coherencia no es estable por la noción natural de producto tensorial de cristales, ni por la operación de imagen inversa análoga¹³⁷⁵.

¹³⁷⁴La presente sub-nota surge de una nota a pie de pagina en la nota “La obra...” (nº 171 (ii)). Ver el reenvío a esta sub-nota al final de la citada nota (p. 1175).

¹³⁷⁵(22 de mayo) Mebkhout me señala que ha demostrado que la condición de holonomía y regularidad es estable por las operaciones de producto tensorial total (sobre \mathcal{O}_X) y de imagen inversa, y que el funtor del buen Dios *contravariante* δ conmuta con ellas. (Por contra, el funtor del buen Dios *covariante* m no conmuta con ellas, y transforma la imagen inversa ordinaria en la imagen inversa extraordinaria.) Se puede probar, utilizando este resultado, que *no* existe un formalismo de las seis operaciones para los coeficientes de De Rham-Mebkhout, que “prolongue” las operaciones fundamentales ya conocidas de producto tensorial y de imagen inversa. En particular, la categoría $DRM^b(X)$ no admite una operación “Hom interno” (que juegue el papel del $R\text{Hom}$), y para $f: X \rightarrow Y$, el funtor f^* no admite en general un adjunto por la derecha Rf_* . El funtor $Rf_!$ que introduce Mebkhout (para X, Y lisos y f propio) es un adjunto *por la izquierda* de f^* . (NB La operación $Rf_!$ sobre los coeficientes de De Rham-Mebkhout se define de manera que conmute con el funtor del buen Dios *covariante*, y lo mismo ocurre con Rf_* – con razón o sin ella...)

Vemos pues que las operaciones “naturales” de las que disponemos en el contexto De Rham-Mebkhout *no* forman tal cuales una “teoría de las seis operaciones”, sino una especie de teoría dual. La cuestión que se impone es ver en qué medida se puede extender a los \mathcal{D} -Módulos (quasi-coherentes digamos) que no sean holónomos y regulares (por ejemplo, holónomos sin más – condición que se conserva por producto tensorial e imagen inversa). Parece ser que la fórmula de dualidad global puede escribirse para complejos de \mathcal{D} -Módulos con cohomología

Para esperar tener un formalismo de las seis operaciones, hay por tanto que trabajar con una categoría más grande aún que $\underline{\text{Cris}}_{\text{coh}}^*(X)$, tal vez la de cristales “quasi-coherentes” (en un sentido evidente) ¡pero entonces ya no hay esperanza de recuperar un teorema de bidualidad! Además el funtor natural de extensión de escalares $\mathcal{O}_X \longrightarrow \mathcal{D}_X$ claramente no conmuta con el producto tensorial – por tanto, aunque haya una teoría de las seis operaciones para cristales, que prolongase a la (moralmente ya conocida gracias a Mebkhout) de cristales de De Rham-Mebkhout (obtenida por “transporte de estructura” a partir de la teoría “discreta”, vía los funtores del buen Dios), no prolongaría a la de \mathcal{O}_X -Módulos coherentes¹³⁷⁶. Sin embargo esto quizás no excluya que pueda existir un “teorema de dualidad global”, versión cristales quasi-coherentes, para un morfismo propio (digamos) entre esquemas de tipo finito sobre un cuerpo de característica nula, que “englobe” (en un sentido evidente) el teorema de dualidad “conocido” (moralmente, por transporte de estructura otra vez) para los cristales de De Rham-Mebkhout, y el teorema de dualidad análogo conocido (sin comillas) en el caso coherente¹³⁷⁷.

Me asombra que el mismo Mebkhout no se haya planteado al menos esta última cuestión, desde el momento en que había llegado a la formulación de su teorema de dualidad “absoluto” (correspondiente al caso en que la variedad de llegada se reduce a un punto) – hace poco no parecía que la “sintiera”¹³⁷⁸. Me llama la atención hasta qué punto cierta “filosofía”, que desde la primera mitad de los años sesenta se había vuelto para mí como una segunda naturaleza, y también (me parecía. . .) para mis alumnos – hasta qué punto esa filosofía ha sido olvidada por todos, comenzando por aquellos que se han encargado de enterrarla, en vez de transmitirla.

coherente (e incluso quasi-coherente) y un morfismo $f: X \longrightarrow Y$ arbitrario entre esquemas separados de tipo finito sobre un cuerpo K de car. nula (digamos), de manera que englobe a la vez el teorema de dualidad coherente y el de dualidad discreta, al menos en la siguiente forma: el funtor dualizante “intercambia” los funtores Rf_* y $Rf_!$.

¹³⁷⁶Esta afirmación habría que reformularla más bien en términos de una “teoría dual de las seis operaciones”, véase la anterior nota a pie de página.

¹³⁷⁷Tal teorema de dualidad se puede considerar de tres formas diferentes. Bien diciendo que los funtores dualizantes de arriba y abajo “intercambian” los funtores $Rf_!$ y Rf_* , bien diciendo que dos funtores convenientemente definidos $Rf_!$ y $Rf^!$ son adjuntos uno del otro, o bien escribiendo una “fórmula de proyección” (que engloba ambos enunciados):

$$Rf_*(R\text{Hom}(F, Rf^!G)) \simeq R\text{Hom}(Rf_!(F), G).$$

¹³⁷⁸(8 de junio) Sin embargo Mebkhout me asegura que se había planteado la cuestión desde hacía mucho. Si tuve la impresión contraria, seguramente fue porque esa cuestión seguía siendo para él platónica.

Y bien veo que ésta es también la causa principal de ese alucinante estancamiento que después de mi partida ha conocido una teoría (la de la cohomología de los esquemas) que dejé en pleno desarrollo.

Hay que decir que Mebkhout se situaba en el contexto trascendente analítico complejo, en vez del contexto esquemático. Eso introduce dificultades técnicas considerables, en cierta manera "parásitas", cuando se trata de llegar a una comprensión de los fenómenos de varianza esenciales. También ahí sus mayores fallaron en su obligación, que habría sido la de poner su experiencia, adquirida conmigo, a disposición del recién llegado (igual que yo me había puesto a la suya...), y guiarle así (o al menos iluminarle) en la elección de sus tareas.

Pero iluminar y guiar, eso es *servir*, cuando desde hacía mucho y sin fisuras habían optado por el papel de amo.

(171 (xii)) (5 de mayo)¹³⁷⁹. Mebkhout me ha dicho que antes de que le hablara de ello en nuestro encuentro de hace dos años¹³⁸⁰, jamás había oído pronunciar las palabras "seis operaciones" ¡se preguntaba a qué operaciones me refería! Nunca se le había ocurrido (y parece ser que a nadie aparte de mí) pasar revista a los ingredientes principales de un formalismo cohomológico muy simple, constatar que había seis funtores o bifuntores fundamentales, agrupados en tres pares de funtores adjuntos, con ciertas flechas de compatibilidad, etc. Eran cosas que me parecían tan evidentes que me imaginaba que todo lector, bien sea de "Residues and Duality" que expone los elementos de la dualidad coherente, o de SGA 4 o SGA 5 que exponen los elementos de la dualidad discreta, se habría entretenido (igual que yo hice desde los años cincuenta, sin llegar hasta el final lo reconozco...) en apuntar para su propio uso un formulario, más o menos sistemático y más o menos completo, de los principales isomorfismos y compatibilidades – pues sólo así, y de ninguna otra manera, se logra penetrar en el espíritu de un lenguaje nuevo, asimilarlo íntimamente, hacerlo "suyo". Seguramente así hicieron los pioneros del cálculo infinitesimal, para llegar a una intuición delicada y segura de los infinitamente pequeños en un momento en que les faltaban las herramientas conceptuales para captarlos según los cánones de rigor que aparecieron (o reaparecieron) posteriormente...

Con la perspectiva de veinte años, me doy cuenta de que en los citados "textos de referencia", redactados con el mayor incluso con brío – cuando todo el "verdadero trabajo"

¹³⁷⁹(22 de mayo) La presente sub-nota, igual que la anterior, surge de una nota a pie de página en la nota "La obra..." (nº 171 (ii)). La señal de reenvío se encuentra hacia el final de esa nota, p. 1175

¹³⁸⁰Hablo de este encuentro en la nota "Reencuentros de ultratumba" (nº 78).

(según los desiderata al uso) está hecho, culminando con “la” fórmula de dualidad principal, la fórmula de adjunción entre $Rf_!$ y $Rf^!$ (casi la única juzgada digna de atención y de esfuerzos, aunque se olvide al día siguiente, como se olvidan los árboles cuando no se ha visto el bosque...) – en todos esos textos sin embargo lo *principal* no está dicho y *no* ha pasado del autor al lector (suponiendo que haya sido visto y sentido por el mismo autor). “Lo principal” es un “yoga”, una “filosofía”, un hilo conductor a toda prueba a través (en este caso) de la jungla cohomológica en geometría algebraica (y más allá). Se puede desarrollar largo y tendido en cincuenta páginas o en cien, una vez que “todo está hecho” (supuestamente); igual que uno puede contentarse con evocarla en unas pocas páginas, y dejar al lector el cuidado de desarrollarla para su propio provecho hasta donde estime útil para sus propias necesidades, o su propia satisfacción.

Son esas poca páginas, sobre las “seis operaciones”, o sobre los motivos, o sobre muchas otras cosas¹³⁸¹, páginas que sentía con fuerza pero que no supe sentir hasta qué punto era importante que las escribiera – son esas las que han faltado, sobre todo, en mi obra escrita. Absorto como estaba por las tareas meticulosas e interminables, al servicio de todos, del gran “trabajo con todo detalle”, el único que supuestamente se puede publicar – no supe sentir que había páginas más esenciales que yo era *el único* que podía escribir. Lo *esencial* que tenía que decir no pasó a las páginas escritas, sino sólo de la boca al oído ¡cuando pasó! O todo lo más era entre las líneas, quizás, de interminables volúmenes de fundamentos – ¿pero hay alguien en nuestros días que sepa leer entre líneas?

Lo esencial pues, es lo que día tras día confiaba a los que, en mi vida como matemático, figuraban como “ceranos”, y en primer lugar a mis alumnos. Era algo que se daba por hecho, nada deliberado. Ni se me hubiera ocurrido que en cierto modo así les confería un *poder* considerable. No es que no sintiera la fuerza de lo que concebía y transmitía, pero también esa fuerza se daba por hecha. Para mí, al menos en matemáticas, “fuerza” y “belleza” eran y siguen siendo una sola y misma cosa. Ni se me hubiera ocurrido que se pudiera abusar de ellas, de esas cosas que veía llenas de una vida serena e intensa, hechas para vivir y engendrar. Cuando me fui, de la manera más imprevista a fe mía, no tenía ni la menor inquietud sobre

¹³⁸¹Después de escribir estas líneas he podido comprobar que, en lo que se refiere a las seis operaciones, me equivoqué – de hecho, me he dejado llevar por la edición-masacre de SGA 5, en la que Illusie ha tenido buen cuidado de erradicar toda traza de un “yoga de las seis operaciones”, que desarrollé largo y tendido en el seminario oral, con un formulario completo copiosamente comentado.

eso. Esas páginas que jamás había pensado en escribir – no tenía ninguna duda de que su mensaje había sido acogido e inscrito desde hacía mucho, y que esos “cercaños” iban a ser otras tantas páginas vivas, que dirían el mensaje y lo enriquecerían con lo mejor que pudieran aportar.

Aquellos a los que me había dirigido con confianza y respeto, como a unos hermanos más pequeños en los que me reconocía, prefirieron huir y callarse. Y cuando llegó uno, fiel a sí mismo, en el que me reconocían, ellos que lo tenían todo prefirieron cerrarle la puerta – un extranjero y un intruso. ¡No te conozco! Y esas páginas no escritas, esas páginas dichas en vano, convertidas en páginas muertas en esas casas señoriales de puertas altivas y cerradas, ha tenido que encontrarlas el hermano recusado por sí mismo, con grandes trabajos a tientas. Solo, tuvo que abrirse camino a través de una inextricable jungla de mil y cien mil volúmenes. El que haya pasado por eso, aunque haya tenido la suerte, como yo antes, de disponer de la ayuda fraternal de guías experimentados y benevolentes, bien sabe de lo que hablo. . .

A duras penas se abrió camino, a lo largo de los días y los años – un camino dando tumbos, a veces sin brújula, o al menos sin otra brújula que un olfato titubeante, adquirido a través de una experiencia dura y penosa. No ha reescrito para su propio uso esas páginas-brújulas, convertidas en páginas muertas en unas casas señoriales – si no es con fragmentos dispersos. Ha escrito *otras* páginas, *sus* páginas, dolorosamente suyas. Las ha escrito a trancas y barrancas, obstinadamente, ante la indiferencia de todos. Y sin embargo esas páginas, a menudo patosas y dignas de un patán, que mis brillantes y estirados alumnos de antaño (si se hubieran molestado en leerlas) ciertamente habrían mirado con conmiseración y sin ver nada en ellas – son páginas que *debían* ser escritas, como una *continuación* natural, “evidente”, de esas páginas que yo ni siquiera había soñado con escribir, de tan evidentes que me parecían. . .

(171₁) (15 de abril)¹³⁸² Aprovechando el reciente paso por mi casa de mi coenterrado Zogh-

¹³⁸²(30 de mayo) Las tres notas siguientes (n^os 171₁ a 171₃) han sido escritas entre el 15 y el 18 de abril (1985), en un momento en que “La Apoteosis” aún se reducía a una nota de una decena de páginas. Estas han aumentado considerablemente a lo largo del mes de mayo, después del reinicio de la reflexión sobre las Cuatro Operaciones, suscitado por la visita de Zoghman Mebkhou. Las diez páginas se han convertido en más de cien, y por tanto la quasi-totalidad es de una cosecha posterior a la de las tres notas siguientes. Por eso hay algunas repeticiones parciales, y algunos hechos o episodios se mencionan con una perspectiva diferente a la de las notas anteriores y posteriores. A fin de preservar la espontaneidad de la escritura, no he querido proceder a ciertos ajustes para evitar esas repeticiones.

man Mebkhout en persona, quisiera dar algunos detalles aún calientes sobre sus extrañas desventuras, tal y como me las ha contado él mismo, en parsimoniosas briznas aquí o allá durante nuestras conversaciones.

Zoghman tuvo el honor de “entrevistarse” con su “patrón”¹³⁸³ J.L. Verdier tres veces. La primera vez en 1975 – necesitaba un resultado técnico, que estaba recogido (como después se vio) en el teorema de bidualidad para los coeficientes discretos analíticamente constructibles – en un momento en que Zoghman ignoraba incluso la noción de constructibilidad. (Era una noción que yo había introducido en los años cincuenta, y que había retomado, en el marco de la topología étal, en SGA 4.) En ese momento tal noción no era “bien conocida” en análisis, como lo es hoy en día. El caso es que esa era justamente la noción que necesitaba en su trabajo. Houzel (que había seguido SGA 5 al mismo tiempo que Verdier, pero que debía haber olvidado un poco lo que allí conté) le aconsejó ir a ver a Verdier. Esa fue la primera “entrevista” con el gran hombre. Verdier le dijo que lo que preguntaba (que si dos complejos que tuvieran “duales” isomorfos eran isomorfos) era cierto bajo ciertas condiciones técnicas (justamente la “constructibilidad”), que podría ver en el manuscrito que iba a enviarle. Era el de la “buena referencia”¹³⁸⁴, donde (entre otras proezas de la misma ralea) hace como que se inventa los haces constructibles y que descubre el teorema de bidualidad (y su demostración), cosas que había aprendido de mi boca doce años antes (en 1963)¹³⁸⁵. No dice ni una palabra

¹³⁸³(24 de mayo) Mebkhout insiste en que el término “patrón” (incluso con comillas) está aquí fuera de lugar. Desde sus inicios en 1972 hasta hoy mismo, ha hecho su trabajo sin patrón, arreglándoselas con sus propios medios. Verdier era simplemente el presidente del tribunal de su tesis. Aparte de eso su papel se limitó a comunicar a Mebkhout “la buena referencia”, que le fue muy útil en un momento en que SGA 5 seguía secuestrado por mis alumnos cohomólogos (y justamente por las necesidades de operaciones como la de la “buena referencia”...).

¹³⁸⁴Se trata del artículo de J.L. Verdier, *Classe d’homologie associée à un cycle*, Astérisque n° 36 (SMF), pp. 101–151 (1976). Hablo de él con detalle en las notas consecutivas “La buena referencia” y “La broma – o los “complejos con pesos”” (n°s 82, 83), y con más brevedad en la nota “Episodios de una escalada” (n° 169 (iii)), en el episodio 3.

¹³⁸⁵Desde la segunda mitad de los años cincuenta me había interesado en las nociones de “constructibilidad” de todo tipo para haces discretos (en el sentido algebraico, analítico complejo, analítico real, lineal a trozos – a la espera del contexto de la topología moderada...), además de las condiciones de coherencia, como nociones naturales para expresar las condiciones de finitud para haces, y había planteado la cuestión de la estabilidad de esas nociones por las “seis operaciones”. El desarrollo posterior (en 1963 y los siguientes años) de la cohomología étal me llevó a volver sobre estas cuestiones en el marco étal, y a desarrollar las técnicas (dévissages y resolución)

sobre mi persona, ni en esa entrevista ni en el manuscrito que se iba a publicar un año después. De todas formas Zoghman salió colmado, y agradecido al gran hombre que le proporcionaba exactamente lo que necesitaba en ese momento, y también en los siguientes años, cuando la noción de constructibilidad iba a jugar un papel crucial en todos sus trabajos.

Fue a principios de 1976 cuando comenzó a interesarse en la dualidad, y le intrigaba la analogía de los formalismos de dualidad que yo había desarrollado en el caso coherente y el caso discreto "étal", y que Verdier había retomado en el caso discreto topológico. Era en un momento en que, después de varios años, ese formalismo había caído en desuso, y en el que mis alumnos habían instituido un boycott tácito y riguroso sobre las categorías derivadas, que constituían su lenguaje natural. La noción y las palabras mismas de "formalismo de las seis operaciones", que había sido una de mis principales ideas-fuerza desde los años cincuenta y a lo largo de los años sesenta, y se había vuelto (y lo sigue siendo hasta hoy mismo) rigurosamente tabú desde mi partida. (Cuando Zoghman Mebkhout vino a verme hace dos años¹³⁸⁶, aún no había oído pronunciar las palabras "seis operaciones", y no sabía a qué "operaciones" me refería ¡mientras que yo pensaba que desde hacía veinte años era una noción conocida por todos!) Es decir, que las condiciones eran adversas para empeñarse en ir en esa dirección, en la que estaba condenado a trabajar en una soledad completa. Eso no le impidió obtener ya en 1976 un teorema de dualidad, en las variedades complejas no singulares, que "engloba" a la vez el teorema de dualidad de Serre y la dualidad discreta (que llama "dualidad de Poincaré-Verdier"), en términos de un enunciado de dualidad para los complejos de \mathcal{D} -Módulos (que incluye también un teorema de dualidad global para los complejos de operadores diferenciales). Los "coeficientes" que considera son además de una generalidad que supera con mucho el caso de Serre (que se limitaba a haces localmente libres) y de Poincaré (que se limitaba a haces discretos localmente constantes), fiel en eso al espíritu que introduce en estos temas con el formalismo entonces generalmente repudiado de las "seis operaciones".

Cuando Zoghman me explicó ese teorema hace dos años, noté tanto su interés, que para

que permiten tratarlas con un método uniforme, que se aplica también al contexto trascendente de las variedades algebraicas complejas y analíticas complejas. El teorema de bidualidad, válido (y con la misma demostración) en el marco étal (suponiendo la pureza y la resolución) y en el contexto trascendente, lo había obtenido en 1963. Figura además en la primera exposé de SGA 5 (en 1965), donde ha sobrevivido a la masacre de la edición-Illusie de 1977.

¹³⁸⁶Hablo de esa visita en la nota "Reencuentros de ultratumba", n° 78. Para unos comentarios sobre el boycott instituido sobre las "seis operaciones", véase también la nota "Las páginas muertas", n° 171 (xii).

mí era evidente, como su limitación, pues con el espíritu de las “seis operaciones” era igualmente evidente que “el buen” enunciado debería enunciarse para un morfismo de espacios analíticos $f: X \rightarrow Y$ bajo la forma (por ejemplo) de un enunciado de adjunción entre dos funtores $Rf_!$ y $Rf^!$. Es cierto que el hecho de situarse en un contexto trascendente introduce dificultades suplementarias considerables, que han actuado con fuerza (me parece) sobre Mebkhout para oscurecer la simplicidad de los mecanismos algebraicos esenciales de la dualidad – cuando nadie a su alrededor, y sobre todo no entre los que fueron mis alumnos, hubiera sabido (o dignado...) hacérsela sentir. El caso es que puso el dedo sobre un principio importante – que la teoría de \mathcal{D} -Módulos (que prefiero llamar “módulos cristalinos”¹³⁸⁷) proporciona un “denominador común” para “englobar” los fenómenos (especialmente de dualidad) en cohomología discreta y cohomología coherente. Con ese impulso, animado por alguien que estuviera “en el ajo” y dotado de un mínimo de instinto matemático¹³⁸⁸ y de benevolencia, sin duda habría desarrollado en los tres o cuatro años siguientes un formalismo completo de las seis operaciones en el marco de la geometría algebraica de característica nula (al menos), proporcionando un fiel “paradigma” puramente algebraico del mismo formalismo (rechazado, es verdad) en el marco trascendente, para los haces de \mathbb{C} -vectoriales algebraicamente constructibles.

Sintiendo que acababa de descubrir algo importante, Zoghman todo contento pide y obtiene una entrevista con su bienhechor, para exponerle su resultado. Era *la* respuesta, exactamente, a la cuestión que le planteé a Verdier diez o doce años antes, sin que al parecer le interesara¹³⁸⁹ – es posible que la hubiera olvidado totalmente. Sea como fuere, su benevolencia para con ese joven que venía de ninguna parte y que hacía cosas que él, Verdier, había

¹³⁸⁷Para la razón (evidente) de esta terminología “cristalina”, que refleja una visión más intrínseca de los \mathcal{D} -Módulos (que mis alumnos habían aprendido de mí y que han olvidado desde hace mucho), ver los comentarios de la nota “Mis huérfanos” (nº 46) (especialmente la p. ??) y en la sub-nota nº 46₄ (p. ??) (x). Sobre el “bloqueo de sus sanas facultades” en contra de los evidentes lazos de la filosofía de Mebkhout con el yoga cristalino que introduje a finales de los años sesenta, ver la nota “La mistificación” (nº 85, p. ??).

(x) (24 de mayo) Ver también la nota “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)” (nº 171 (ix)).

¹³⁸⁸No es que mis exalumnos cohomólogos estén desprovistos de un “mínimo de instinto matemático” – de otro modo ninguno de ellos hubiera podido hacer conmigo el trabajo que hizo. Pero ese instinto está desviado o bloqueado por el síndrome del entierro del maestro.

¹³⁸⁹(5 de junio) Ver al respecto la nota “El antepasado” (nº 171 (i)), especialmente una nota al pie de la página 1165.

tachado desde hacía mucho, se había terminado. Ni siquiera tiene ganas de escuchar las explicaciones de Zoghman sobre los detalles de la demostración del teorema. Básicamente le hizo comprender (con educación) que él, Verdier, ya no creía en papá Noel y que el joven haría bien en recoger sus trastos.

Es extraordinario, alrededor de Zoghman *nadie* "se engancha" con ese resultado¹³⁹⁰ – sin duda era demasiada "grothendieckería" de los años sesenta, ¡en nuestros días ya hemos superado eso, felizmente! Tal vez yo haya sido, hace dos años, la primera persona que se ha encontrado que sienta la importancia de ese resultado y de la nueva "filosofía" que porta en germen – la de una vasta síntesis entre los aspectos "discretos" y los aspectos "diferenciales" (o "analíticos") en la cohomología de las variedades de todo tipo (algebraicas y analíticas para empezar). Ese teorema, que constituye uno de los capítulos de su tesis, terminó por ser publicado en *Mathématica Scandinavica* en 1982 (t. 50, pp. 25–43). El mismo artículo había sido sometido a los *Annals of Mathematics*, que hicieron comprender al joven presuntuoso que no tenía el nivel requerido para ser publicado en esa revista de alto standing.

Incluso hoy mismo, ese teorema es generalmente ignorado o despreciado en el bello mundo, aunque ya contiene en germen esa nueva filosofía que, vía el teorema del buen Dios (alias Mebkhout), ha originado un renovación espectacular en la cohomología de las variedades algebraicas. Pero "todo el mundo", incluyendo mis exalumnos cohomólogos (que un día tuvieron un sano instinto matemático), se ha precipitado en masa sobre la nueva "tarta de nata", a saber una poderosa herramienta (que "todo el mundo" nombra sólo por alusión o con perífrasis, como "la relación entre haces constructibles y sistemas diferenciales holónomos", o como "lo que normalmente debiera haber encontrado su sitio en estas notas"¹³⁹¹ . . . , y sobre

¹³⁹⁰Ahí hay un malentendido. Como dije en la nota "Tres jalones – o la inocencia" (nº 171 (x), página 1240), ese teorema a menudo tenía el don de maravillar a algún interlocutor ocasional. Pero parece que hasta ahora eso permanece platónico – el teorema no se ha convertido en una herramienta, en algo que se sabe y que se utiliza sin pensar en ello. Seguramente esto está ligado con el hecho de que jamás el que se alegraba con la evidente belleza del resultado era alguno de los que "dan el tono" y deciden lo que es "importante", y lo que es una "bobería". (Y no es raro, en los tiempos que corren, que la "bobería" de ayer se vuelva la "tarta de nata" de hoy...). En sus comentarios del 22 de abril Zoghman me dice: "...había una molestia frente a ese teorema. Algunos lo envidiaban secretamente. Pero muy pocos me han animado, bien al contrario."

¹³⁹¹Esta es una cita (de memoria) del "memorable artículo" de Beilinson-Bernstein-Deligne (escrito por Deligne) que hemos tratado en la nota "El día de gloria" (nº 171 (iv)). Para más detalles sobre esta perífrasis, digna de pasar a la posteridad (como una llamada de atención y una advertencia. . .), y para los pormenores del contexto, véase la nota "El prestidigitador" (nº 75'). La cita que la precedía ("la relación entre haces con-

el "último grito" (la cohomología de intersección), mientras que la *visión* innovadora que ha permitido desentrañar la herramienta permanece ignorada igual que antes, y el padre de una y otra es tratado de sirviente.

Aquí la situación es la misma que la de mi vasta visión unificadora de los topos, de las categorías derivadas, de las seis operaciones, de los coeficientes cohomológicos y, más aún, de los motivos. De esa visión han surgido herramientas como la cohomología étal y la cohomología cristalina, que ese mismo "todo el mundo" utiliza hoy como si fuera darle a una manivela, mientras que la misma visión, aún viva y poderosa el día de mi partida, fue enterrada al día siguiente. Y veo claramente que el estupefaciente estancamiento que constato en un tema espléndido¹³⁹², quince años después de haberlo dejado en pleno desarrollo, no se debe a una falta de medios o dones intelectuales (que son brillantes en más de uno de los que tan bien o mal he conocido), sino a unas disposiciones de sepulturero, o de nepotismo sin escrúpulos, o a ambas – unas disposiciones en las antípodas de la inocencia que nos hace reconocer, y que nos hace encontrar, las cosas simples y esenciales.

Para desarrollar su nueva filosofía, Mebkhout se inspiró en el espíritu de las categorías derivadas y de las seis operaciones, en un momento en que las categorías derivadas eran tratadas de fumistería grothendieckiana, y en el que aún no había tenido ocasión de oír pronunciar el nombre "seis operaciones". Hoy, con la fiebre sobre la nueva herramienta que ha aparecido, inseparable de las categorías derivadas, se han exhumado con gran fanfarria éstas últimas, silenciando tanto el nombre del que las había desentrañado de la nada durante años de trabajo solitario, como el del que se inspiró en él, igualmente solitario, para hacer ecló-

structibles y sistemas diferenciales holónomos") está sacada del artículo de Beilinson-Bernstein (del mismo año 1981) que trataremos en la siguiente sub-nota ("La mafia", n° 171₂), donde tendremos la ventaja de enterarnos de la contribución de Brylinski-Kashiwara al florecimiento de ese estilo, al servicio de la misma escroquería.

¹³⁹²Hablo por primera vez de esa impresión de "sombrio estancamiento" al final de la nota "Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción" (que sigue a "Mis huérfanos") n° 47 (p. ??). Esa impresión no ha hecho más que confirmarse durante el año que ha pasado desde la escritura de esa nota, con la misma restricción, esencialmente, que la que expreso en la sub-nota n° 47₃ en la citada nota: los trabajos de Deligne sobre las conjeturas de Weil (Weil I y II), y el desarrollo que ha seguido a la "fiebre" sobre el teorema del buen Dios (eliminando al buen Dios, y a su servidor Zoghman), y sobre la cohomología de intersección. Pero estos éxitos aislados me parecen que no tienen parangón con las brillantes dotes, incluso excepcionales, de aquellos que sé que se han "instalado" en ese "tema espléndido" durante los quince años que han pasado desde mi partida; y sin parangón también con la riqueza y el vigor de las ideas-fuerza que yo les había legado, y que hoy me encuentro exangües...

sionar una nueva teoría de coeficientes que relaciona la topología, el análisis complejo y la geometría algebraica.

Los Deligne, Verdier y compañía se lanzan sobre las flamantes novedades gritando (con la discreción de rigor que da la buena educación, por supuesto) “¡es mío, es mío!”. Ninguno de ellos ha sabido todavía encontrar en sí mismo el coraje y la fidelidad a sí mismo para madurar una visión en la soledad, cargar con ella durante meses y durante años, lejos de los aplausos, mientras son los únicos en verla y no pueden compartir lo que ven con nadie más en el mundo.

Pero divago, es hora de que regrese a mi relato de *la eclosión de una visión*. Ya en 1976, el año en que Mebkhout demuestra el teorema de dualidad que “engloba” la dualidad de Poincaré y la dualidad de Serre, tiene la idea de la equivalencia de tres categorías, que encarnan respectivamente el aspecto “topológico”, el aspecto “algebraico” y el aspecto “analítico” (trascendente) de una misma realidad, de un mismo tipo de objetos. Desde la óptica de una teoría general de “coeficientes cohomológicos”¹³⁹³, a esos objetos los llamaría “coefi-

¹³⁹³Esta idea de diversos “tipos de coeficientes”, cada uno de los cuales se me presentaba como una encarnación particular del formalismo de las seis operaciones (o de bidualidad), que captan mejor o peor el “tipo de coeficientes” más fino de todos, el tipo “absoluto”, o “universal”, o “motivo” – esa idea quizás haya sido la principal idea-fuerza que me ha guiado a lo largo de los años sesenta, y sobre todo a partir de 1963, en el desarrollo de mi visión cohomológica de las variedades algebraicas y las otras. La fuerza de esa idea es ya claramente visible en la primera nota que consagro a una retrospectiva de mi obra, y sobre sus vicisitudes a manos de la moda: “Los huérfanos” (nº 46). Vuelvo sobre ella con insistencia en diversas partes de la reflexión sobre el Entierro, y más particularmente en “La melodía en la tumba – o la suficiencia” y “La visita a las canteras – o herramientas y visión” (nºs 167, 178). También es el primer tema matemático, entre los que enterraron mis exalumnos cohomólogos y una moda, que pienso desarrollar después de Cosechas y Siembras, para darle el lugar que merece en mi pensamiento matemático.

Es extraño, esa idea-fuerza central de mi obra cohomológica, y la estructura algebraico-categorica (en el fondo muy simple) que la expresa, jamás ha sido explicitada en la literatura, ni siquiera por mí en los años sesenta (*). Aparece entre líneas en mi obra escrita, y la he transmitido sobre todo a nivel de la comunicación oral. En mi espíritu, era evidente que alguno de mis alumnos no dejaría de consagrarle los días o semanas que se requerían para presentar de forma sistemática ese conjunto de ideas, cuando yo mismo estaba totalmente ocupado con las tareas de fundamentos de los EGA y los SGA.

Con la perspectiva me doy cuenta mejor de hasta qué punto unos textos no formales (aunque sean de unas pocas páginas en este caso, y sin esforzarse en formulaciones exactas y sistemáticas), que hagan sentir justamente esa “idea-fuerza” rara vez nombradas y que están ocultas detrás de unos textos de apariencia técnica – cuán importantes son esos textos para orientar a los investigadores, y aportar de vez en cuando un soplo de aire fresco

cientes de De Rham-Mebkhout"¹³⁹⁴. Si X es un espacio analítico liso¹³⁹⁵, tenemos la categoría ("derivada") de complejos de \mathbb{C} -vectoriales "constructibles" sobre X , $\underline{\text{Cons}}^*(X, \mathbb{C})$ o simplemente $\underline{\text{Cons}}^*(X)$ ("aspecto topológico"), la de complejos de \mathcal{D}_X^∞ -Módulos con haces de cohomología coherentes¹³⁹⁶, que generalizan los complejos de operadores diferenciales de orden infinito, que denoto $\text{DRM}_\infty^*(X)$ (aspecto "analítico" trascendente), y en fin la categoría

en una literatura que tiende a ahogar por su tecnicismo. Sobre esto, Zoghman me ha dicho además que las pocas páginas de esa clase que ha encontrado en los textos salidos de mi pluma le han sido de gran ayuda. Entre éstos, últimamente me ha señalado las pocas palabras de introducción que puse en el volumen de Hartshorne "Residues and Duality" (volumen que esencialmente expone el formalismo de las seis operaciones que desarrollé en la segunda mitad de los años cincuenta, en el marco coherente). Ahora me doy cuenta de hasta qué punto esa introducción le habría sido todavía más útil, si me hubiera tomado la molestia de incluir en ella una o dos páginas nada formales, explicando el "yoga de las seis operaciones" y subrayando su importancia como un hilo conductor omnipresente en la edificación de las teorías cohomológicas aún por nacer...

(^x) (24 de mayo y 1 de junio) Después de escribir estas líneas, he visto que al principio del seminario oral SGA 5 (en mi segunda exposición) tuve buen cuidado de desarrollar largo y tendido el formulario "abstracto" de las seis operaciones, que iba a dominar el conjunto del seminario por venir. (Ver al respecto una nota a pie de página del 8 de mayo en la nota "El Antepasado" n° 171 (i), página 1161.) Además, a lo largo del seminario oral no dejé de referirme constantemente a la ubicuidad del formalismo cohomológico que desarrollaba, en principio válido para toda clase de "coeficientes" como los "coeficientes l -ádicos". Illusie tuvo buen cuidado de extirpar en la edición-masacre tanto la detallada exposición consagrada al formalismo de las seis operaciones, como cualquier alusión a una visión de los "coeficientes cohomológicos" más allá del contexto particular que era el objeto principal del seminario.

Véase también la nota "Las páginas muertas" (n° 171 (xii)), e igualmente "Los detalles inútiles" (n° 171 (v)), parte (b) ("Máquinas de no hacer nada...").

¹³⁹⁴(30 de mayo) En la nota (escrita posteriormente) "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)" (n° 171 (ix)), sigo una terminología algo diferente, llamando "coeficientes de De Rham" (sin más) a ese "mismo tipo de objetos", de los que se van a dar tres *descripciones* (o tres "fotos") *diferentes*. Dos de éstas se llamarán "coeficientes de De Rham-Mebkhout" (o simplemente "de Mebkhout"), "de orden infinito" y "de orden finito" respectivamente.

¹³⁹⁵(30 de mayo) En la versión inicial de estas notas, dejándome llevar por mi predilección por el punto de vista "geometría algebraica", supuse que X es una variedad *algebraica* sobre \mathbb{C} . Eso no se correspondía con el marco en que inicialmente se había colocado Mebkhout, sin contar con que eso me hizo enunciar una variante del "teorema del buen Dios", para los complejos de \mathcal{D} -Módulos, que sólo es cierta tal cual si se supone X propio. Había por tanto algunos malentendidos en mi espíritu, y Mebkhout ha tenido que llamarme amablemente al orden. Al pasar a limpio estas páginas, he hecho las debidas rectificaciones

¹³⁹⁶En cuanto a las definiciones y los primeros sorites sobre la teoría de Módulos y \mathcal{D} -Módulos, el lector puede consultar la nota "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)" (n° 171 (ix)), y más particularmente las partes (a) y (b) ("El album "coeficientes de De Rham"", y "La fórmula del buen Dios").

de complejos de \mathcal{D} -Módulos con haces de cohomología coherentes, que generalizan los complejos de operadores diferenciales ordinarios (de orden finito), que denoto $DRM^*(X)$ (*aspecto "algebraico"*). Hay un funtor tautológico de extensiones de escalares del Anillo coherente \mathcal{D}_X al Anillo \mathcal{D}_X^∞

$$i: DRM^*(X) \longrightarrow DRM_\infty^*(X)$$

que se inserta en un diagrama de funtores (esencialmente conmutativo):

$$(1) \quad \begin{array}{ccc} DRM^*(X) & \xrightarrow{i} & DRM_\infty^*(X) \\ & \searrow m & \swarrow m_\infty \\ & \underline{Cons}^*(X) & \end{array}$$

donde las flechas oblicuas son las flechas "complejo de De Rham asociado", que no es otra que $R\text{Hom}_{\mathcal{D}}(\text{Sp}_*, \cdot)$, donde $\mathcal{D} = \mathcal{D}_X$ o \mathcal{D}_X^∞ , y donde Sp_* es la "resolución de Spencer" de \mathcal{O}_X por \mathcal{D} -módulos localmente libres¹³⁹⁷. La existencia de las flechas verticales proviene del "teorema de constructibilidad de Kashiwara", que implica que el complejo de De Rham asociado a un complejo de \mathcal{D} -módulos holónimo tiene haces de cohomología analíticamente constructibles. Kashiwara había demostrado ese importante teorema en 1975¹³⁹⁸, sin embargo desde una óptica completamente diferente. Trabajaba con un sólo \mathcal{D} -módulo holónimo, del que tomaba el complejo de De Rham y demostraba que su cohomología es constructible. Hasta septiembre de 1979 y con la "fiebre" posterior desencadenada por el teorema del buen Dios, ni él ni ningún otro trabajaba con el espíritu de las categorías derivadas, ¡y a nadie se le hubiera ocurrido escribir siquiera las flechas verticales de (1)!

Una vez escritas las tres flechas de (1), como flechas entre categorías derivadas¹³⁹⁹, se plantea la cuestión de si son equivalencias de categorías. Mebkhout ya estaba convencido desde 1976. La convicción le vino al escribir una lista de una decena de ejemplos típicos (reproducidos en su artículo expositivo con Lê Dung Trang¹⁴⁰⁰) de haces de \mathbb{C} -vectoriales

¹³⁹⁷(24 de mayo) Ver la citada nota "Las cinco fotos..." (nº 171 (ix)), parte (a).

¹³⁹⁸Masaki Kashiwara, On the maximally overdetermined system of linear differential equations, I Publ. RIMS, Kyoto University 10 (1975), 563–579.

¹³⁹⁹Con todo rigor, sin duda sería más correcto decir que se trata de subcategorías plenas (definidas por condiciones de "constructibilidad" o de coherencia, de holonomía y de regularidad) de categorías derivadas en sentido ordinario.

¹⁴⁰⁰Lê Dung Trang y Zoghman Mebkhout, Introduction to linear differential systems, Proc. of Symposia in Pure Mathematics, Vol. 40 (1983), parte pp. 31–63. Zoghman me aconsejó ese breve artículo como la mejor

constructibles que podemos llamar “elementales”, que son también del tipo de los que intervienen constantemente en los “dévissages” de haces, familiares en la teoría de la cohomología étal. Ya en ese año crucial de 1976, para cada uno de esos haces logra construir un complejo holónimo notable, tanto sobre \mathcal{D}_X (“álgebra”) como sobre \mathcal{D}_X^∞ (“análisis”), que tiene (desde el punto de vista de las seis operaciones) un significado cohomológico algebraico o analítico muy simple y cuyo complejo de De Rham es el haz en cuestión. Osa notable, aunque partía de un haz constructible y no de un complejo de haces, en algunos casos el complejo holónimo del que proviene no tiene un único haz de cohomología. Esto le indicaba que, conforme al espíritu de las “seis operaciones” (del que no conocía ni el nombre...), si había equivalencia, ésta no podía deducirse de una equivalencia entre las categorías de haces de módulos (sobre \mathbb{C} , o sobre \mathcal{D}), sino que sólo tenía sentido al pasar a las categorías derivadas.

Para mí está muy claro que en este caso el *acto creativo* ha consistido en ver y escribir las flechas m y m_∞ , *evidentes* y que sin embargo nadie se había dignado escribir – a plantearse la cuestión “tan tonta” de si no serían, en algún caso, equivalencias de categorías, que proporcionarían pues una interpretación algebraica diferencial, y otra analítica diferencial, de la noción topológica de haz (o complejo de haces) de \mathbb{C} -vectoriales constructible. Estaba la *pregunta* y la *conciencia clara del carácter crucial de esa pregunta*, de su alcance – y por eso mismo, y como algo evidente, una actitud interior que *asumía* esa pregunta, que la haría llegar hasta su término. La “experimentación” preliminar con los ejemplos “típicos” o “elementales” era un primer paso en esa dirección.

Ése fue el paso infantil y esencial, el que sólo da el que sabe estar solo. Una vez dado, cualquiera de mis alumnos cohomólogos, utilizando las técnicas de dévissage y de resolución que aprendieron conmigo en SGA 4 y SGA 5, era capaz de probarlo en pocos días, o en algunas semanas – a poco que se esforzara, por supuesto, y que sintiera (como Mebkhout lo había sentido en sus tripas) el *sentido*, la *substancia* de la pregunta. Pero no había ni uno solo de ellos, ni siquiera Deligne, que había declarado amortizada la visión unificadora que iba *más allá* de la idea-fuerza de las “seis operaciones”¹⁴⁰¹, y que aún faltaba para relacionar

introducción que hay en la literatura a la filosofía que ha desarrollado desde 1976. Ahí se encuentra también, en la bibliografía, una lista (¿completa?) de las publicaciones de Mebkhout sobre este tema, al menos hasta 1983.

¹⁴⁰¹(5 de junio) Al releerme esta formulación me parece precipitada y un poco “al margen” de la realidad. De hecho mi “idea-fuerza de las seis operaciones” era inseparable de una “filosofía de los coeficientes”, que preveía (y de manera muy clara al menos desde 1966) una “teoría de coeficientes de De Rham” (íntimamente ligada a

coeficientes continuos y coeficientes discretos – ni uno solo que haya sabido ver el alcance, sin embargo evidente, de las ideas de Mebkhout, de ese vago desconocido que volvía a sacar a ese Grothendieck al que hay que escupir...

En cuanto al “vago desconocido”, reducido a sus propios medios y a sus lecturas, plantearse la equivalencia de categorías debía parecerle (además con razón) como algo evidente y lo más infantil del mundo, igual que llegar a la convicción de que realmente eran equivalencias. Por contra, a falta de experiencia y de estímulo por parte de mayores más experimentados, se hacía un mundo de la demostración, que durante mucho tiempo le parecía totalmente fuera de alcance.

Sin embargo consigue encontrar una demostración al cabo de año y medio, primero para la flecha m_∞ , en marzo de 1978. Me ha dicho que psicológicamente mi teorema de comparación, para la cohomología de De Rham algebraica y trascendente, le fue de gran ayuda, para ponerle en el camino de la demostración. Por alguna razón que no he entendido bien, considera además que a su teorema (a saber que el funtor m llamado “del buen Dios”, por no decir de Mebkhout..., es una equivalencia) como una “generalización” de mi teorema de comparación. Desde ese momento sabe también que tiene las herramientas que necesita (con la técnica de resolución de Hironaka) para tratar también el caso de m , con mucho el más interesante para un geómetra algebraico como yo. Él, en tanto que analista, se había dedicado primero al caso del funtor m_∞ , que era su preferido¹⁴⁰². No vuelve sobre la cuestión, que debía parecerle un poco accesoria, hasta después de defender su tesis, y el mes siguiente (en marzo de 1979) demuestra que el funtor m (el que todo el mundo utiliza hoy a golpes de perífrasis sin escribirlo jamás, por no tener que nombrar a un autor innombrable...) es una equivalencia de categorías¹⁴⁰³. De paso, resulta que el funtor “cambio de anillo” i , que

mis ideas cristalinas), esencialmente con las mismas propiedades formales que la teoría de coeficientes l -ádicos, y que formaría con éstas (con l variable) otras tantas “realizaciones” diferentes de un mismo tipo de objeto último, el “motivo”. La obra de Mebkhout, realizada entre 1972 y 1980, me parece un primer gran paso hacia la realización de esa intuición – paso para el que todo estaba maduro, prácticamente, al menos desde 1966 con el arranque del yoga cristalino, cuando el problema de una teoría de coeficientes de De Rham estaba claramente planteado, al menos en mi espíritu. Si no fue realizado por ninguno de mis alumnos cohomólogos ya en los años sesenta, me parece que se debe sobre todo a mecanismos de bloqueo de la creatividad espontánea, que no les faltaba a ninguno de ellos. Véase la nota “... y traba” (nº 171 (viii)).

¹⁴⁰²(24 de mayo) Otra razón, tal vez más fuerte, es que en el caso de los \mathcal{D}^∞ -módulos disponía de una magnífica fórmula de inversión – véase la nota “Las cinco fotos” (nº 171 (ix)), parte (b), “La fórmula del buen Dios”.

¹⁴⁰³Mebkhout no redactó una demostración formal del hecho de que m es una equivalencia (demostración

va de "lo algebraico" (en lo que todavía no se interesaba más que de lejos) a "lo analítico" (trascendente), también es una equivalencia.

* *
*
*

Es en marzo de 1978 cuando Mebkhout se entrevista por tercera vez con su "bienhechor" Verdier, al que no había visto desde hacía dos años. Le explica los entresijos del (futuro) "teorema del buen Dios", que modestamente llama (¡no se lo tome a mal!) la "equivalencia de Riemann-Hilbert". Ahora Mebkhout dice que está convencido de que sus explicaciones

similar a la dada para el funtor del buen Dios "analítico" m_∞) hasta dos años más tarde, a finales de 1980. Esa demostración está en el segundo de dos artículos consecutivos (el primero trata del funtor del buen Dios analítico m_∞ retomando su tesis), "Une équivalence de catégories" y "Une autre équivalence de catégories", en Compositio Mathematica 51 (1984), pp. 51–62 y 63–88. (Manuscritos recibidos el 10.6.1981.) Pero desde marzo de 1979 y en los siguientes años, comunica ese resultado (al mismo tiempo que el que se refiere al funtor m_∞) allí donde se le presenta la ocasión, y especialmente a Deligne en el mes de junio del mismo año.

Creo que por su extremo aislamiento, y por sus "gafas" de analista, no se daba cuenta de que es sobre todo el funtor del buen Dios *algebraico* el que iba a interesar a gente como Deligne y otros, pues tiende un "puente" entre la topología y la geometría algebraica (en espera de la aritmética, que parezco ser el único en entrever...), de un alcance comparable al que proporcionaba la cohomología étal. Si no se hubiera preocupado de hacer una redacción formal inmediata y de publicarla illico-presto – sobre todo vistas las costumbres (que aún ignoraba...) del curioso medio en el que se había extraviado. Sin embargo su primera desventura (con Kashiwara), en marzo de 1980, debería haberle puesto una mosca en la oreja ([ⓧ]).

Además ese mismo mes de marzo aparece una nota en los CRAS de Mebkhout "Sur le problème de Riemann-Hilbert" (t. 290, 3 de marzo 1980, Serie A – 415), donde enuncia el teorema de equivalencia de su tesis (para m_∞), y afirma prudentemente que "se espera demostrar, utilizando el método del descenso cohomológico igual que en el teorema de dualidad [7] que los funtores S [que yo llamo m] y por tanto T [que he llamado i] también son equivalencias de categorías". De hecho, sus demostraciones prueban que son equivalencias "localmente en X ", lo que ya implicaría el famoso teorema de Kawai-Kashiwara (que trataremos en la nota siguiente), a saber que el funtor i (extensión de escalares) induce una equivalencia entre la categoría de \mathcal{D}_X -módulos holónomos regulares y la de \mathcal{D}_X^∞ -módulos holónomos. Señalo de pasada que el resultado final de Mebkhout es considerablemente más fuerte, incluso cuando se aplica a *módulos* (en vez de a complejos de módulos), por el hecho de que afirma al mismo tiempo que las flechas canónicas

$$\mathrm{Ext}_{\mathcal{D}_X}^n(M, N) \longrightarrow \mathrm{Ext}_{\mathcal{D}_X^\infty}^n(M_\infty, N_\infty)$$

que provienen del funtor "extensión de escalares", también son isomorfismos (y no sólo cuando $n = 0$).

([ⓧ]) (25 de mayo) En una carta del 24 de abril, Mebkhout me precisa además: "Tengo que decirte que después de mi tesis descansé un poco, Hacía cuatro años que estaba bajo una gran tensión."

debieron pasarle a Verdier por encima de su cabeza. Lo que es seguro es que Verdier en absoluto se dio cuenta de que su "protegido" acababa de mostrarle unas ideas que merecían detenerse en ellas. No habla de ellas con nadie, ni siquiera con Deligne, que se entera del teorema del buen Dios (al tiempo que del de dualidad llamado de "Poincaré-Serre-Verdier", que ese mismo Verdier no se creía tres años antes...) por la boca de Mebkhout más de un año después, en el seminario Bourbaki de junio de 1979 (cuatro meses después de la defensa de la tesis). El caso es que Verdier da luz verde para que Mebkhout presente sus resultados como tesis doctoral de estado, y acepta formar y presidir el tribunal. Si la defensa no tuvo lugar hasta un año más tarde, fue a causa de la lentitud administrativa impuesta por la famosa "Comisión de tesis de las Universidades de la región parisina" (institución que Verdier quiere más que a las niñas de sus ojos...).

Como ya dije en una nota anterior¹⁴⁰⁴, la defensa tuvo lugar en un ambiente de indiferencia general. Ya puede Mebkhout enviar su tesis a diestro y siniestro, ésta sigue pasando desapercibida – nadie se digna siquiera a dar acuse de recibo del tocho.

Sin embargo Mebkhout no se deja abatir. A pesar de la evidencia en contra, se siente parte. él, de una "familia" – de gente, después de todo, que hace la misma clase de mates – las que ha aprendido, en gran parte, frecuentando mis escritos, y más aún, poniéndose en disposiciones de apertura, de escucha hacia cierto *espíritu* que hay en esos escritos¹⁴⁰⁵. Aparentemente no se da cuenta, al menos no a nivel consciente, de que ese espíritu es repudiado desde hace

¹⁴⁰⁴Ver la nota "...y la mañería" (nº 171 (iii)).

¹⁴⁰⁵Uno puede preguntarse (o preguntarme) cuál es ese famoso "espíritu" tan particular de mis escritos, que habría inspirado a mi "alumno póstumo" Zoghman Mebkhout, y que habría sido "repudiado" por todos mis otros alumnos, Deligne a la cabeza, y por una moda que le ha pisado los talones. Si intento encontrarle una filiación a ese espíritu (en la medida en que me lo permite mi conocimiento más que parcial de la historia de la matemática), diría que está en la línea de *Galois, Riemann, Hilbert*. Si intento captarlo en términos de una dinámica de las fuerzas que actúan en la psique, diría que es un espíritu que se manifiesta por un equilibrio armonioso entre las fuerzas creativas "yin" y "yang", con una "nota de base" o "dominante" que es *yin*, "femenina". Una descripción más detallada de este enfoque de la matemática, y del descubrimiento del mundo en general, se va desprendiendo del curso de la reflexión en las notas "La marea que sube", "Los nueve meses y los cinco minutos", "Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))" (nºs 122, 123, 124), reflexión que se retoma en las notas "Hermanos y esposos – o la doble firma", "Yin el Servidor, y los nuevos amos", "Yin el Servidor (2) – o la generosidad" (nºs 134, 135, 136). Para una reflexión sobre ciertos mecanismos de rechazo "viscerales" en el mundo contemporáneo, frente a ese "espíritu", ver las notas "La circunstancia providencial – o la Apoteosis" y "El rechazo (1) – o el recuerdo" (nºs 151, 152).

mucho tiempo por esos mismos que forman esa "familia" en la que cree haber entrado, y que para esos buenos señores que han entrado en la matemática con alfombras de postín, es un don nadie y un intruso.

(171₂) (15–17 de abril)

(a) Pero el amigo Zoghman, que aún no sospecha nada, por más aislado que esté, no es desdichado. Desde 1973 tiene la suerte de tener una plaza de ayudante en Orléans y eso le permite hacer con tranquilidad las mates que le interesan, y tanto peor si por el momento no le interesan más que a él. Sigue viviendo en la región parisina, frecuentando seminarios, poniéndose al corriente de la literatura. . .

Si se hubiera detenido un poco a considerarlo, se hubiera dado cuenta de que sin embargo no todo iba bien, en esa "familia" que le ignoraba, mientras que él se sentía parte. Terminó por darse cuenta, al frecuentar mis escritos, que al menos una buena parte de "la buena referencia", que había sido para él como el maná, no era de la cosecha de su "bienhechor" Verdier. La noción de constructibilidad se desarrolla largo y tendido en SGA 4 desde 1963, doce años antes de que Verdier aparentase inventarla en ese artículo. Con la publicación de SGA 5 en 1977, incluso bajo la forma de la edición-masacre de Illusie, se ve que esa famosa "bidualidad de Verdier" para complejos de haces de \mathbb{C} -vectoriales analíticamente o algebraicamente constructibles, había sido copiada pura y simplemente de la primera exposé de SGA 5 (la misma que se cita en un volumen de extraño nombre "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " con: ¡"diversos complementos se dan en SGA 5 I")¹⁴⁰⁶ En ese mismo extraño volumen, cuyo autor se complace en expresarse con soberbio desdén sobre los volúmenes-satélites SGA 4 y SGA 5 que giran a su alrededor, pudo ver una exposé sobre la clase cohomología asociada a un ciclo, con la que se había aligerado (no se sabe bien por qué) el volumen de "digresiones técnicas" SGA 5 (supuestamente posterior. . .); pudo darse cuenta de que el aspecto cohomológico (dual del aspecto homológico) del tema que daba nombre al artículo de su bienhechor también había sido copiado de SGA 5. Sin embargo en "la buena referencia" en ninguno de esos tres temas¹⁴⁰⁷ había alusión alguna a mi persona o a SGA 5. . .

Aún no podía saber, ciertamente, que lo que quedaba del artículo de Verdier (salvo tres

¹⁴⁰⁶Para este impagable eufemismo, que roza la apropiación (esta vez por el mismo Deligne) del desventurado teorema de bidualidad, ver una nota al pie de la página 1095 en la sub-nota "El caballo de Troya" (n° 169₃).

¹⁴⁰⁷Se trata de los "tres temas": constructibilidad, bidualidad para haces constructibles, y clase cohomología (y de homología) asociada a un ciclo.

páginas de las cincuenta) había sido "copiado" de mis exposés sobre el formalismo de la homología étal y de las clases de homología asociadas a los ciclos algebraicos, exposés que han desaparecido (como por casualidad), y sin la menor alusión a su existencia, en la edición-*Illusie* de nefasta memoria. Pero los pocos hechos a su disposición eran ciertamente más que suficientes para ponerle la mosca en la oreja a un hombre avisado y despierto. Era, en suma, una situación muy parecida a la que me encontré diez años antes, al ojear el artículo de Deligne sobre la degeneración de las sucesiones espectrales, donde escamoteaba tanto la motivación inicial y todo el yoga de los pesos (y el papel de mi modesta persona) como la contribución de las ideas de Blanchard, utilizando justamente el teorema de Lefschetz "vache"¹⁴⁰⁸ para las fibras¹⁴⁰⁹. Al igual que yo antes, debió silenciar la percepción lúcida de una realidad molesta, diciéndose que (en este caso) debía ser una "connivencia" al uso entre maestros y alumnos, que ro cierra los ojos cuando sus alumnos presentan como suyas ideas, técnicas, resultados que han recibido de él¹⁴¹⁰. Como ocurre a menudo en tales casos, en esa interpretación (que tranquilizaba a Zoghman) no dejaba de haber algo de realidad, lo que es más. Más de una vez, yo había tomado parte en tales situaciones de ambigüedad. (Pero también es verdad que antes de mi partida jamás habían llegado las cosas hasta ese punto, en el que la obra del maestro se vuelve un despojo cuyos pedazos se reparten sin vergüenza...)

Además, en la familia más grande formada por todos los que se interesan en la cohomología de las variedades, incluyendo a los japoneses de la escuela de Sato, tampoco las cosas iban bien. Ese mismo Kashiwara, cuyo teorema de constructibilidad había sido providencial para definir el "funtor del buen Dios", también aparentaba atribuirse la paternidad de esos desventurados haces constructibles, ¡que de repente todo el mundo se disputaba! Los había rebautizado "finitistic sheaves" por las necesidades de la causa, en el par. 2 de su citado artículo, donde retoma más o menos textualmente los desarrollos de SGA 4 sobre ese tema. Según lo que me ha llegado por diversas partes, la escuela de Sato está familiarizada con mi obra cohomológica, aunque sólo me citan con parsimonia¹⁴¹¹, y es difícil creer que Kashiwara no estuviera al corriente de la noción de constructibilidad al menos en el contexto étal,

¹⁴⁰⁸N. del T.: "vache", literalmente vaca, es el apodo que Grothendieck da al teorema de Lefschetz "fuerte".

¹⁴⁰⁹Para más detalles ver el comienzo de la nota "La evicción" (nº 63), y una nota al pie de la página ?? en esa nota.

¹⁴¹⁰(30 de mayo) Y todo tratándole encima de fumista...

¹⁴¹¹Mebkhout me escribe sobre este tema: "Las únicas referencias a ti que he visto en la escuela japonesa de Sato se refieren al capítulo 0 de EGA III, cuando se han inspirado sin vergüenzaa."

donde es la noción de finitud central en toda la teoría.

Por supuesto que al año siguiente no cita la noción "finitista" (sic) de Kashiwara, ni dice una palabra sobre cierto difunto ni cierto seminario¹⁴¹². Ya pueden ser del bello mundo uno y otro, y tal vez de una misma "familia" por qué no – pero cuando se trata del bistec de la vanidad del autor, cada uno pelea para sí...¹⁴¹³

Creo que para Zoghman hubiese sido más fácil decirse que tal japonés que jamás había visto¹⁴¹⁴ era decididamente "escroc", que constatarlo en unos mayores prestigiosos, uno de los cuales era para él como un padre poderoso y lejano y un bienhechor, y con el que incluso había tenido el honor de un tú a tú (como es costumbre en los medios matemáticos en Francia,

¹⁴¹²Como por casualidad, ese seminario (SGA 5) era justamente (con SGA 4) el que, por común acuerdo entre mis alumnos cohomólogos y según la expresión de su jefe de filas Deligne, estaba destinado a ser "olvidado" (gracias a la publicación del digesto-tijeretazo de su pluma...).

¹⁴¹³(24 de mayo) Mebkhout me señala que aquí ennegrezco un poco el cuadro. Verdier ignoraba totalmente el artículo de Kashiwara igual que la noción de holonomía, que Mebkhout le enseñó en su "entrevista" con Verdier en 1976. (Fue antes de la publicación de la buena referencia (publicada a finales de 1976 parece ser), pero en buena lógica no se puede esperar que cite a Kashiwara, cuando sabe que tanto su colega como él mismo "beben" de la misma fuente no nombrada...) Inversamente, Kashiwara ignoraba la "buena referencia" y mi teorema de bidualidad (que figura en ella bajo la paternidad de Verdier), fue Mebkhout el que se la dio a conocer en enero de 1978, al mismo tiempo que los resultados del capítulo III de su tesis. Se apropiaron de éstos sin vergüenza (y prácticamente sin demostración) en el citado artículo de Kashiwara-Kawai – ver al respecto la nota "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)" (nº 171 (ix)), especialmente la página 1220. El hecho de que Kashiwara ignore el teorema de bidualidad para los coeficientes discretos muestra, entre muchos otros signos de aquí o allá, hasta qué punto estaba alejado de la filosofía de dualidad de Mebkhout, directamente inspirada en mi obra.

¹⁴¹⁴(24 de mayo) Sin embargo los había entrevistado una vez, ¡a esos famosos japoneses! Mebkhout me escribe sobre este tema (22 de abril del 85):

"La escuela de Sato vino al completo en 1972 a una conferencia sobre las hiperfunciones. Ocultaban bien sus métodos. Durante mucho tiempo sus resultados permanecieron inabordables. Había cierta mitología sobre esa escuela, que hace que ahora Kashiwara pueda permitirse lo que hace."

(4 de junio) Hay que decir que si bien es verdad (como Mebkhout parece sugerir) que la escuela de Sato habría iniciado el método de rodearse de oscuridad a fin de dominar, ese procedimiento ha encontrado émulo a este lado del Pacífico, ¡que además ya no van por detrás de sus maestros! Y son ellos, y no los Kashiwara y compañía, los que han montado la increíble mistificación del Coloquio Perverso, en el que Kashiwara ha sido utilizado como un "peón" cómodo para preparar el terreno – y ser abandonado después...

después de los tiempos de Bourbaki).

(b) Paradójicamente, los problemas de Mebkhout comenzaron el día en que cierto mundo comenzó a darse cuenta de la potencia de las herramientas que había aportado en la estela de una filosofía (de un tipo sin embargo que pasaba por estar decididamente superado...). Se lo contó en junio de 1979 a Deligne, que escuchó con atención sus explicaciones sobre el teorema de dualidad, y más aún (quién lo duda) sobre el teorema del buen Dios. Incluso amablemente le dijo que había leído la introducción de su tesis, y que le parecía que en ese trabajo había matemáticas muy bonitas¹⁴¹⁵. Para Zoghman la vida era bella, ese día – pero no por mucho tiempo.

El mismo año, en septiembre de 1979, participa en el Coloquio de Houches¹⁴¹⁶, donde presenta una exposé “Sur le problème de Hilbert-Riemann”, presentando su teorema de equivalencia. Parece ser que su exposé pasó completamente desapercibida. Uno de los “puntos culminantes” del Coloquio, por contra, era una conferencia de Kawai unos días antes, anunciando un resultado notable e inesperado, obtenido en colaboración con Kashiwara. De una forma un poco alambicada e incomprensible a placer (conforme al particular estilo

¹⁴¹⁵(3 de junio) Mebkhout ya había tenido derecho a un cumplido igualmente gratuito, el año anterior y por boca de Illusie, en el Coloquio de Análisis p -ádico en Rennes. Véase la nota “Carta blanca para el pillaje” (nº 174₄), página 1300 (y especialmente una nota al pie de esa misma página).

¹⁴¹⁶Las Actas del Coloquio de Houches (1–13 de septiembre de 1979) se publicaron en los Lecture Notes in Physics nº 126 (1980), Springer Verlag. En esas actas figuran tanto la exposé de Mebkhout “Sur le Problème de Hilbert-Riemann”, que expone el conjunto de su filosofía (que yo llamaría de los “coeficientes de De Rham”) de manera perfectamente clara y con referencias para las demostraciones, como la exposé presentada por Kashiwara y Kawai. Todo lector de buena fe puede verificar, comparando ambos artículos, que no hay ni un atisbo de una filosofía de esa clase, ni la menor alusión a algo parecido al “teorema del buen Dios”, en el artículo de esos dos autores.

(4 de junio) En su carta del 22 de abril, Mebkhout se expresa en el mismo sentido a propósito del Congreso Internacional de Matemáticos de Helsinki que tuvo lugar un año antes (agosto de 1978):

“Debo decir que asistí a la conferencia de Kashiwara, que era conferenciante principal en el congreso de Helsinki (agosto de 1978). Ni de lejos hizo alusión alguna a una filosofía que se pueda parecer a la comparación entre coeficientes discretos y continuos. Me tomé la molestia de redactar illico mi conferencia de Copenhague que había dado una semana antes, y de ponerla a disposición de la comunidad matemática que supuestamente debía juzgarla. Esa conferencia de Kashiwara se publicó en las Actas del Congreso [de Helsinki].”

desarrollado por la escuela de Sato¹⁴¹⁷), ese teorema afirmaba que en una variedad analítica compleja (lisa) el funtor “cambio de escalares” de \mathcal{D} a \mathcal{D}^∞ induce una *equivalencia* entre la categoría de \mathcal{D} -Módulos holónomos “con singularidades regulares” y la de \mathcal{D}^∞ -Módulos holónomos. Su demostración sería objeto de un larguísimo artículo de más de ciento cincuenta páginas que se publicaría después¹⁴¹⁸.

En ese momento Mebkhout, como los demás oyentes, estaba un poco al margen. Ese teorema, presentado como sensacional y del que nadie comprendía muy bien de qué se trataba exactamente, sin embargo tenía para él un “no sé qué” de familiar. En los siguientes días lo rumió, lentamente pero con seguridad, según su costumbre. Puedo imaginarme que con la agitación del Coloquio necesitaría uno o dos días para poner el teorema en forma comprensible para un no-japonés. A partir de ahí, ¡había ganado!

Apuesto a que ninguno de los occidentales presentes tenía la menor idea de qué eran esas “singularidades regulares”. Pero Mebkhout había definido unos años antes, por las necesidades de una “filosofía de los coeficientes” aún por desarrollar, una noción de v -Módulo holónimo *regular*¹⁴¹⁹. Al menos ésta tenía un sentido bien preciso para él – y, considerando la *categoría derivada* adecuada y pasando además “al otro lado del espejo”, sabía interpretar esa categoría en términos de la correspondiente categoría derivada de “coeficientes discretos constructibles”. En su tesis había demostrado largo y tendido la interpretación análoga, en términos de esa misma categoría de coeficientes discretos “del otro lado”, de la categoría de \mathcal{D}^∞ -Módulos holónomos – y sabía que tenía en las manos todo lo necesario para demostrar el análogo en el caso “ \mathcal{D} -Módulos holónomos regulares”. Prácticamente es eso lo que había hecho en su tesis, bajo la forma de un resultado *local* en X , lo que ya era suficiente para implicar el “sensacional resultado” de Kashiwara-Kawai. Así, el punto de vista de las categorías derivadas, y el del juego entre coeficientes continuos y coeficientes discretos, daba un resultado del tipo Kashiwara-Kawai, pero en principio mucho más fuerte, puesto que daba al

¹⁴¹⁷(4 de junio)Ver una nota al pie de la página 1264. Me parece que en la estela del Coloquio Perverso ese estilo de oscuridad deliberada ha sido perfeccionado a este lado del Pacífico, con un método de mistificación sistemática y de apropiación por embrollo.

¹⁴¹⁸M. Kashiwara, T. Kawai, On holonomic systems of microdifferential equations III, System with regular singularities, Pub. RIMS 15, 813–979 (1981).

¹⁴¹⁹Para la definición de Mebkhout de la regularidad de un complejo holónimo de v -Módulos (a lo largo de un divisor Y), ver la nota “La obra...” (nº 171 (ii)), en una nota al pie de la página 1169. “Regular” sin más significa: regular a lo largo de *todo* divisor (en todo abierto).

mismo tiempo un isomorfismo entre los Ext^i superiores y no sólo al nivel de los Hom (que era todo lo que se obtenía al trabajar con los \mathcal{D} -Módulos sin más, en lugar de las categorías derivadas formadas con tales Módulos). Visto esto, voto al diablo si esa noción japonesa de “singularidades regulares” no era equivalente a la suya – de manera que el prestigioso resultado sería de hecho un corolario puro y simple de su filosofía de los coeficientes, en la que hasta entonces nadie se había dignado en interesarse.

Cuando el Coloquio al completo viene a honrar con su presencia la exposé de un vago desconocido, prevista en el programa no se sabe bien por qué, y al final de la conferencia¹⁴²⁰ a golpes de flechas y de diagramas (la clase de trucos que se hacían en los años sesenta y que desde hace mucho ya no se llevan entre gente seria), ese quidam anuncia todo serio que el famoso “punto culminante” del Coloquio (cuyo enunciado nadie sabría repetir, pero eso lo hacía más impresionante...) – que ese “punto culminante” era un corolario inmediato de un teorema de equivalencia de categorías (¡por favor!) que él habría obtenido entre las correspondientes *categorías derivadas* (¿qué son esos animales?) y otra que no parecía que tuviera mucho que ver con ellas, teorema que figuraría en una *tesis* (¡vaya cosa!) que jura haber enviado hace mucho al Señor Kashiwara y a muchos otros eminentes colegas entre los allí presentes, parece una mala broma. Hubo un silencio tenso, unas sonrisas forzadas. El Señor Kashiwara en persona, (sin duda) para disipar el malestar causado por ese joven maleducado, hace las preguntas de rigor. Sin embargo hay que decir que parece un poco aturdido, debe preguntarse si está soñando¹⁴²¹... El quidam no se deja arredrar por eso. ¡No va a dar una segunda conferencia después de la primera – faltaría más!

Un minuto después, nuestro quidam está solo delante de la pizarra, con sus bonitos diagramas en una sala desierta... Ni ese día ni los días siguientes, nadie se digno interesarse por los detalles de los supuestos “resultados” del maleducado, que se había invitado por equivo-

¹⁴²⁰(4 de junio) De hecho, Mebkhout había tenido buen cuidado de hacer alusión a ello, pensando ingenuamente que eso atraería la atención de los oyentes.

¹⁴²¹(4 de junio) Mebkhout me escribe en este sentido (22 de abril):

“Después de la conferencia de Houches alguien me dijo que a ese mismo Kashiwara le parecía que su artículo con Kawai no decía nada. Pero no se ha molestado en ponerse al día. Hacía cinco años [desde su artículo de 1975 en que demostraba su teorema de constructibilidad] que no había tocado los coeficientes discretos. Su repentina celebridad [por ese artículo] debida a otro problema le permitió ocuparse de cosas más serias – sobre todo ¡nada de bobadas! Entre 1975 y 1980 fui *el único*, en medio de la hostilidad general (según he comprendido después), en desarrollar esa filosofía infantil que he aprendido en tus escritos.”

cación a un Coloquio tan distinguido.

Sin embargo eso debía rondarle por la cabeza al Señor Kashiwara, una vez pasados los festejos de la gran ocasión. El caso es que unos meses más tarde, en el seminario Goulaouic-Schwartz 1979–1980, en una exposé oral del 22 de abril¹⁴²², anuncia *como de su cosecha* ese mismo teorema, ¡que le había dejado frío en cierto Coloquio! Sin embargo tiene la “gentileza” de añadir, en la página 2:

“Señalemos que el Teorema *también ha sido demostrado* por Mebkhout *por una vía diferente*” (soy yo el que subraya)¹⁴²³.

Ese “también ha sido demostrado” vale su peso en oro, cuando se trata de un teorema que ni él ni nadie se esperaba, y del que se había enterado (unos meses antes) por boca del mismo interesado, ¡al no haberse dignado a leer la tesis que éste le había enviado casi un año antes! Si hubiese conocido ese teorema, seguro que no se habría molestado en dar una demostración de 167 páginas bien prietas, para demostrar un resultado de análisis “vache” que era un corolario inmediato, e incluso el corolario de un corolario.

El “por una vía diferente” es igualmente impagable. En la exposé en cuestión no hay la menor traza de una demostración, ni tampoco en ninguno de los trabajos posteriores de Kashiwar o de alguno de sus colegas japoneses. Zoghman me asegura que en la literatura no hay otra demostración de su teorema que no sea la suya, y dudo mucho (visto el tipo de demostración, que me es muy familiar y con razón) que se encuentre jamás. Es una demostración que corresponde a un enfoque geométrico, utilizando la resolución de singularidades a la Hironaka – una herramienta que se ha vuelto para mí (y para mis alumnos) como una segunda naturaleza, y que los analistas (y especialmente los de la escuela de Sato) ignoran. Incluso hasta tal punto que claramente Kashiwara ni siquiera se ha sentido capaz de *copiar* la demostración de Mebkhout...

Esa clase de estafa cosida con hilo blanco (muy grueso) pude funcionar, *mientras haya un consenso general que la tape*, a expensas (aquí) de un vago desconocido.. No hay razón para que

¹⁴²²(4 de junio) Séminaire Goulaouic-Schwartz 1979–80, exposé de M. Kashiwara del 22 de abril de 1980, “Faisceaux constructibles et systèmes holonomes d’équations aux dérivées partielles linéaires à points singuliers réguliers”. Para más detalles sobre esta memorable sesión del seminario, en la que *Mebkhout estaba presente*, ver la nota “Carta blanca para el pillaje”, n° 171₄.

¹⁴²³Cito aquí el texto de la exposé escrita. que fue redactada por Kashiwara un año después de la exposé oral. Para más detalles, ver la nota citada en la anterior nota a pie de página.

ese bello mundo¹⁴²⁴ se moleste, cuando claramente dicho desconocido es dejado de lado por los que mejor conocen los hechos de primera mano, y tienen una responsabilidad personal y directa hacia el interesado: J.L. Verdier (presidente del tribunal de su tesis) y P. Deligne (el primero que percibió el alcance del resultado que aprendió por boca de Mebkhout el año anterior).

Puesto que ya estoy con el caíd del lejano Pacífico, Kashiwara, voy a terminar este capítulo con el epílogo de la eliminación total del desconocido de servicio, en la estela del llamativo ejemplo dado tres años antes en el Coloquio Perverso en junio de 1981. Se trata de un artículo de R. Hotta y M. Kashiwara "The invariant holonomic system on a semi-simple Lie algebra" (*Inventiones Mathematicae* 75, 327–358), publicado en 1984 (recibido el 2.3.1983). Ese artículo, como ya se ve en la línea 6 de la introducción, es una de las numerosas aplicaciones de la sempiterna "correspondencia de Riemann-Hilbert" llamada del buen Dios (o del desconocido de servicio). En ese artículo, el *nombre de dicho desconocido tampoco es pronunciado*, y no figura en la bibliografía. Conociendo ya la mentalidad del segundo autor, pero no pudiendo prejuzgar la mala fe del primero, Zoghman le escribió para informarle de que era el autor del teorema que ahí se utilizaba de manera crucial, y para objetarle que no fuera citado. En su lugar, la referencia es al citado artículo de Kawai-Kashiwara (de 167 páginas), en el que además dicho teorema no figura en absoluto¹⁴²⁵. Hotta le respondió que no les había parecido necesario citarle, porque de todas formas *era bien conocido que la correspondencia en cuestión se debía a Kashiwara y a Mebkhout*. Telón...

(c) Pero el Japón está lejos, y si mi amigo Zoghman se ha escrismado durante años rompiendo lanzas contra lejanos japoneses, sin duda ha sido porque le era más penoso asumir la realidad de una mafia que no está en las antípodas, sino que está en el candelero tanto

¹⁴²⁴(4 de junio) Para un "desfile" de los autores que han participado directamente y activamente en la mistificación-estafa acerca de la obra de Zoghman Mebkhout (o al menos de los que conozco), ver la nota "La mafia" (nº 171₂), parte (f) "El desfile de los actores – o la mafia". Ese desfile no está completo – para una lista más completa (que incluye los nombres de *trece* matemáticos de prestigio internacional), ver la nota "El día de gloria" (nº 171 (iv)), en una nota al pie de la página 1180. Además falta el nombre de R. Remmert, que ha aparecido entretanto (ver la citada nota "La mafia", parte (c₁) "Los fallos de memoria– o la Nueva Historia") ¡y van catorce! (Sin contar a un referee que permanece anónimo – con él son quince...)

¹⁴²⁵(25 de mayo) Como ya he explicado en otra parte (en "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)" nota nº 171 (ix), ver especialmente la página 1220), el trabajo en cuestión contiene solamente la "mitad" del teorema del buen Dios, mitad sacada del cap. III de la tesis de Mebkhout.

en los elegantes seminarios de París como en Moscú o en Tokio. Es hora de volver a la dulce Francia, y a la "pequeña familia" formada por mis queridos exalumnos cohomólogos, y (ésta un poco más grande) la que se ha formado alrededor de ellos desde los lejanos días de mi "deceso".

Las noticias van que vuelan. Durante 1979 y 1980, Deligne y el Coloquio de Houches mediante, "se" terminaron por dar cuenta de que en el mercado matemático acababa de aparecer un teorema, a fe mía, prometedor, debido ¡ay! a un vago grothedieckiano tardío; pero que había un sustituto muy adecuado para esa paternidad tan poco entusiasmante, en la persona del bien conocido analista japonés Kashiwara, que no pide otra cosa que jugar a ser padre de la famosa "correspondencia de Riemann-Hilbert".

En enero de 1980, Mebkhout da una conferencia sobre su desventurado teorema en el "Seminario de Singularidades" de Lê Dung Trang, en París VII. Jean-Louis Brylinski no asiste a la conferencia, pero Lê Dung Trang le habla de ella y le da a leer sus notas. Según lo que él mismo le ha dicho a Mebkhout, en cuanto Brylinski se entera del teorema de Mebkhout exclama: ¡pero con eso vamps a demostrar la conjetura de Kazhdan-Lusztig! (Conjetura que era considerada como "inabordable", como debe ser, por los augures.)

Pudiera pensarse que Brylinski se va a dirigir al interesado, para que le explique de manera más detallada los misterios de las condiciones de holonomía y de regularidad que le dan un sentido preciso al teorema que buscaba. Pero según lo que él mismo le ha explicado cándidamente a Mebkhout, "se" le habría aconsejado no dirigirse a él, sino al eminente Kashiwara. No ha precisado quién era ese "se". Pero claramente tenía un oído fino (además de un espíritu despierto), y en esa época era tan desconocido como hoy lo es Mebkhout. No hubo que decírselo dos veces, y fue a enterarse con Kashiwara, que aún debía estar por estos parajes. Estaba totalmente en su derecho. El resultado fue un artículo con Kashiwara, publicado en los *Inventiones Mathematicae* 64, 387–410, en 1981 (recibido el 19 de diciembre de 1980), con el título "Kazhdan-Lusztig conjecture and holonomic systems". De la noche a la mañana Brylinski se convirtió en una vedette, con toda justicia, y Kashiwara añadió un trofeo más a un palmarés ya bien cargado¹⁴²⁶.

¹⁴²⁶Asociar a una celebridad como Kashiwara a la demostración que acaba de encontrar, y en la que Kashiwara no había tenido parte alguna, a la vez que silenciaba el papel crucial jugado por su joven colega desconocido, es el "precio" que Brylinski ha tenido que pagar, sin hacerse de rogar, para entrar en cierto "medio" de gente célebre – el medio que da nombre a la presente nota "La mafia"...

Todo sería para lo mejor en el mejor de los mundos, pero... Hay que pensar que ese mismo "se" debió sugerir también que tanto mejor cuanto menos se hable de cierto vago desconocido. El caso es que en el manuscrito enviado a los Inventiones, *el nombre de Mebkhout no figura*, ni en el texto ni en la bibliografía.

Mebkhout se enteró del preprint del artículo, y se quejó a Brylinski, y le escribió a R. Remmert, editor de los Inventiones. Brylinski reaccionó "con flexibilidad" (con un estilo que ya me es muy familiar...), añadiendo durante las pruebas de imprenta al final de la bibliografía (fuera del orden alfabético) *tres* referencias-pouce a Mebkhout (¡qué más da!), sin hacer por tanto en el texto la menor alusión al citado Mebkhout¹⁴²⁷. Si por casualidad un lector de ese artículo ve el nombre de un ilustre desconocido al final de la bibliografía Dios sabe por qué, se dirán que lo han puesto ahí por dar gusto a un compañero...

Brylinski ha hecho su entrada entre las celebridades con una estafa. La verdad es que la conjetura que demuestra era inabordable, mientras no apareciese una nueva herramienta. Incluso independientemente de la *paternidad* de esa herramienta, nada en ese artículo resalta esa nueva herramienta, cuyo papel se escamotea desde el principio (líneas 6 a 8) por la "explicación" (sic) que no es ni carne ni pescado:

"The method employed here is to associate holonomic systems of linear differential equations with R.S. on the flag manifold with Verma modules, and *to use the correspondence of holonomic systems and constructible sheaves.*"

(soy yo el que subraya). No hay la menor referencia o explicación sobre esa famosa "correspondencia" no precisada. "Se" ha debido dar a entender al primer joven que esa "correspondencia" se suponía que ya era parte de las cosas bien conocidas, que no hay ninguna necesidad de invocar un teorema particular, y levantar con eso cuestiones de paternidad accesorias y (sobre todo) prematuras. Y Brylinski, que es un joven con futuro, no se lo hizo

¹⁴²⁷La introducción del artículo de Brylinski-Kashiwara termina con unos agradecimientos a diversos autores, incluyendo a Jean-Louis Verdier (y sin mencionar al desconocido de servicio, hay que decir). Engancha con un par. 1 consagrado a un resumen de los "sistemas diferenciales holónomos con singularidades regulares" (ése es el nombre japonés para los \mathcal{D} -módulos holónomos regulares). En las primeras líneas de dicho párrafo se puede leer: "For the details and proofs, we refer the reader to [6, 15–17]." La referencia [6] es el artículo de Kashiwara de 1975 que establece su teorema de constructibilidad, mientras que [15–17] (añadido durante las pruebas de imprenta) es la "referencia-pouce" a Mebkhout. El honor está a salvo, pase lo que pase, para el "joven con futuro" Jean-Louis Brylinski...

repetir dos veces. . .

En cuanto a Remmert, envió la carta del quejoso desconocido al referee del artículo de Brylinski-Kashiwara. El referee rechaza la queja, expresando la opinión de que “el resultado *era conocido independientemente, y probablemente antes, por Kawai y Kashiwara*”, refiriéndose al “Reconstruction theorem” que atribuye a esos autores (citando la p. 116 del artículo de los citados autores en el “Seminar on Micro-local Analysis” Guillemin, *Annals of Math. Studies*, n° 93).

Esta opinión del referee, que se supone que sabe de qué habla, es escandalosa por dos razones, y muestra que es parte de esa misma estafa, en connivencia con (por el momento) Kashiwara y Brylinski. Ya sería escandaloso, con una mera *presunción*¹⁴²⁸ de prioridad de resultados obtenidos independientemente (según la misma opinión expresada por el referee),

¹⁴²⁸(4 de junio) Aquí incluso hago abstracción de que esa presunción no tenía fundamento. La carta de Remmert (del 26.1.1981) que trasmite la respuesta del referee no menciona la fecha del Seminario Guillemin (citado en la carta) ni de la exposé de Kashiwara. In extremis acabo de llamar a (por teléfono) a Mebkhout, que está en Italia, para pedirle precisiones sobre esa referencia, y su fecha. Me entero que la exposé de Kashiwara es de 1978, unos meses después de que Mebkhout le comunicara el Cap. III de su tesis (en enero de 1978) ¡el Señor Kashiwara no ha perdido el tiempo! Como la defensa de la tesis no tuvo lugar hasta febrero de 1979 (debido a la lentitud del aparato de la Comisión de Tesis de las Universidades Parisinas, tan cara a Verdier. . .), eso puede dar un fundamento plausible a la “presunción” de prioridad del referee, en lo que se refiere al “Reconstruction theorem” al menos. Pero si el referee (además de tener buena fe, lo que claramente no es el caso) hubiera hecho su trabajo a conciencia, habría notado que no hay nada parecido a una *demostración* del “Reconstruction theorem”, en la citada exposé de Kashiwara.

Mebkhout volvió a la carga, con una carta del 25.3.1981 donde subraya 1º) que el teorema citado por el referee era “uno de los resultados más importantes de su tesis doctoral” y que le había comunicado ese resultado, con su demostración, a Kashiwara (pero se olvida de decir *cuándo* ¡Zoghman no aprende!), y 2º) que ese teorema era “en gran medida insuficiente para establecer la equivalencia de categorías en cuestión”. R. Remmert ni se dignó contestar a esa carta, de un reclamante sin nombre y sin apoyos.

Hace poco Zoghman me ha precisado (terminaré por enterarme de todo, a fuerza de insistir. . .) que se enteró de la estafa de Kashiwara en el Seminario Guillemin un año después, en 1979, el año de la defensa de su tesis. Ése fue por tanto su primera confrontación con la clase de procedimientos que se usan en “la mafia”. En el momento del Coloquio Houches, en septiembre de ese mismo año, sabía por tanto a qué atenerse sobre la gran vedette Kashiwara. Pero como su filosofía y sus resultados estaban escritos negro sobre blanco y publicados, con demostraciones, ni se podía imaginar que jamás pudiera ser cuestión de escamotear su obra pura y simplemente, una vez que su importancia fuese reconocida. Y la primera señal de la potencia de su enfoque apareció justamente en el Coloquio de Houches, a propósito del teorema de Kashiwara-Kawai.

Por supuesto, en enero de 1978 Mebkhout (que aún no tenía ninguna razón para desconfiar) le había hablado

admitir que el autor presuntamente posterior (como por casualidad el desconocido...) no se cite en absoluto; tales prácticas, con toda evidencia, abren la puerta (y desde hace mucho han abierto la puerta...) a los más graves abusos¹⁴²⁹. Pero hay más. El "teorema de recon-

a Kashiwara no sólo de lo que él llamaba el "teorema de bidualidad" (rebautizado más tarde "reconstruction theorem" por las necesidades de la estafa), sino también del teorema del buen Dios al completo, del que eso era una "mitad" (la "mitad" menos profunda de las dos). Me ha dicho que el teorema de bidualidad "enganchó" a Kashiwara, se hubiera dicho que ya se había planteado cuestiones como esa; pero claramente no tenía la menor idea de cómo demostrarlo. (Sin embargo, la demostración de Mebkhout *no* utiliza la resolución de singularidades.) En cuanto al teorema del buen Dios, le pasó completamente por encima de la cabeza – hasta tal punto que lo había olvidado en el Coloquio de Houches. Sin embargo Mebkhout le había enviado, como a todo el mundo, su tesis completa a principios de ese mismo año (1979) (en un momento pues en que aún no se había dado cuenta de la estafa del Seminario Guillemin, el año antes). Otra cosa que muestra que el teorema del buen Dios se le había escapado por completo al caído, es que ni se le ocurrió embolsárselo también y como para tomar nota por así decir (aunque no comprendiera de qué se trataba...) en esa misma exposé del seminario Guillemin.

Al no haber tenido esa exposé de Kashiwara (x) entre las manos, me pregunto si podría dar la impresión, a un lector que no esté avisado, de que la filosofía desarrollada por Mebkhout era conocida por Kashiwara (y por sus propios medios, según dice) al menos desde 1978. Zoghman ha prometido enviarme una copia de la exposé en cuestión que, me asegura, me permitirá desengañarme. Contiene (dice) una acumulación de enunciados técnicos, más o menos (in)comprensibles (Kashiwara no podía por menos...), sin demostraciones ni hilo conductor aparente, ni nada (al igual que en su conferencia de Helsinki ese mismo año, o en el Coloquio de Houches al año siguiente) que se parezca a una "filosofía de los coeficientes" que ligue coeficientes continuos y coeficientes discretos.

(x) (16 de junio) Mebkhout me precisa que de hecho la exposé fue presentada por *Kawai*, como un trabajo en común con Kashiwara.

¹⁴²⁹Es exactamente la misma actitud que la de R. Hotta, expresada tres años más tarde (en la respuesta a Mebkhout arriba citada): la nueva "regla", o mejor dicho "la ley del medio", es citar a la gente con poder (incluso fuera de lugar) y no citar a los desconocidos (aunque sus contribuciones sean decisivas y estén atestiguadas por publicaciones irrecusables).

No pongo en duda la buena fe de R. Remmert en esta ocasión. Pero constato que en tanto que editor de los *Inventiones*, su responsabilidad en esta estafa está directamente comprometida, incluso independientemente del hecho (que no podía sospechar) de que haya sido inducido a error por un referee deshonesto. El referee había expresado "la esperanza" (cínica, vistas las circunstancias) "*de que a título de cortesía*, Brylinski y Kashiwara citasen el resultado de Mebkhout". El papel de Remmert, en tanto que editor, era el de velar porque el resultado de Mebkhout fuera debidamente citado en el texto, no a título de "cortesía", sino *por respeto a las más elementales reglas de la ética del oficio matemático*.

(30 de mayo) Después de escribir estas líneas, me he enterado de un hecho nuevo, que arroja una inesperada luz

strucción" que cita (y que también está sacado de la tesis de Mebkhout¹⁴³⁰, donde figura con el nombre (impropio) de "teorema de bidualidad") está lejos de la equivalencia de categorías (llamada "de Riemann-Hilbert") utilizada en la demostración del artículo incriminado de Brylinski-Kashiwara, equivalencia debida sólo a Mebkhout, y en modo alguno la implica¹⁴³¹.

Para mí, la mala fe del referee, que se fía de la connivencia del establishment cohomológico para boicotear el nombre y la obra de un vago desconocido en "beneficio" de gente célebre, no ofrece duda alguna. Cualquiera con un mínimo de cultura cohomológico-analista, y de un mínimo de interés por un tema fascinante, puede convencerse por sí mismo de la realidad de los hechos, y constatar una superchería grosera, a la que concurre ese referee anónimo¹⁴³².

La situación es tanto menos ambigua cuanto que la palabra "categoría derivada" no es pronunciada por Kashiwara ni por los otros especialistas japoneses en sistemas diferenciales hasta 1981¹⁴³³, y aún menos hay la menor reflexión en el sentido de una "filosofía" que ligue coeficientes discretos y continuos – filosofía que también está ausente, a decir verdad, de las vagas referencias-embrollo posteriores a cierta "correspondencia (sic) entre sistemas (resic) holónomos y haces constructibles (reresic)". Ninguno de esos buenos señores ha tenido hasta hoy la honestidad *de explicitar siquiera negro sobre blanco* (como yo he hecho hace poco) *las categorías en presencia*, y las flechas entre ellas que establecen la equivalencia. Por contra, toda una serie de exposés en seminarios, de notas y de artículos de Mebkhout desde 1977

sobre el papel de R. Remmert en la estafa acerca de la obra de Zoghman Mebkhout, al mostrar su participación activa en la estafa acerca de la mía. Por lo mismo se me desvanece la presunción de buena fe que guardaba hacia él (por una vieja costumbre, y a falta de señales irrecusables de lo contrario). El lector interesado encontrará precisiones sobre ese "hecho nuevo" en la siguiente parte (c₁) (de la nota "La mafia"), con el nombre "Los fallos de memoria – o la Nueva Historia".

¹⁴³⁰Sobre este saqueo, ver la nota "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)" (nº 171 (ix)), final de la parte (b) ("La fórmula del buen Dios"), p. 1220.

¹⁴³¹Ver la citada nota (la parte (b) igualmente) para la relación entre el "teorema de bidualidad" de Mebkhout, y el teorema "del buen Dios" del que constituye una mitad – la menos profunda de las dos. No recurre a la resolución de singularidades de Hironaka (que constituye una herramienta típicamente "geométrica", ignorada por la escuela japonesa al menos hasta principios de los años 80).

¹⁴³²(30 de mayo) Y a la que R. Remmert, a título de editor de los *Inventiones*, aporta su concurso sin reservas...

¹⁴³³(25 de mayo) Mebkhout me señala que hay que matizar esta apresurada afirmación. Aunque las categorías derivadas son prácticamente tabú en Francia desde mi partida, la escuela japonesa ha seguido usándolas con parsimonia. Era un medio técnico cómodo (especialmente para evitar las sucesiones espectrales), pero en modo alguno el lenguaje "a medida" para una visión geométrica intrínseca de los "coeficientes" en la cohomología de las variedades y espacios de todo tipo.

atestiguan su trabajo de pionero, realizado desde 1972 en completa soledad¹⁴³⁴.

He de reconocer que antes habérmela encontrado, y haberla mirado y examinado largamente y bajo todos sus ángulos¹⁴³⁵, jamás hubiese sospechado, ni siquiera en sueños, que una expoliación colectiva tan desvergonzada pudiera tener lugar jamás en el mundo científico. Y es extraño tener que decirme que esa inicua mistificación ha sido puesta en escena ante todo con la colaboración de dos de mis más cercanos alumnos de antaño; y además, que la señal ha sido dada por la *aparición de un continuador de mi obra* – de una obra a la que me había dedicado con pasión, poniendo en ella lo mejor de mí mismo¹⁴³⁶. Después de mi partida, esa obra se ha convertido en el blanco y la presa de la codicia de aquellos mismos que me eran más cercanos, y de una violencia secreta que, más allá de mi persona y de mi obra, golpea a los que abiertamente se inspiren en ella...

(c₁) (30 de mayo) Seis semanas después de haber escrito las páginas anteriores, abro aquí un paréntesis en el relato de las desventuras de mi amigo Zoghman, para dedicarme un poco al “hecho nuevo” al que aludo en una anterior nota a pie de página (en la página 1273). Las siguientes páginas pueden leerse como un complemento interesante sobre el flo-

¹⁴³⁴Para una lista de esos artículos, que no voy a revisar aquí ni siquiera a enumerar, reenvío al citado artículo de Mebkhout y Lê Dung Trang (en Proceedings of Symposia in Pure Mathematics, 40 (1983) parte 2).

¹⁴³⁵(1 de junio) Primero lo hice el año pasado, en la semana del 2 al 9 de mayo (al escribir el “Cortejo VII”, llamado “El Coloquio – o haces de Mebkhout y Perversidad”), y de nuevo desde hace dos o tres meses, al escribir “La Apoteosis”.

¹⁴³⁶Al pasar a limpio esta página (con muchos tachones), me ha venido el pensamiento de que si mi dedicación a esa obra ha dado (entre otros) tales frutos, imprevistos e importunos, eso es porque en esa dedicación y en el espíritu que me animaba, no sólo había ese “lo mejor de mí mismo” que aquí me complazco en subrayar, sino que también había de lo “peor”. Eso es algo que aparece con claridad, ciertamente, en Vanidad y Renovación (la primera parte de Cosechas y Siembres), pero también es algo que junos mecanismos egóticos de gran fuerza me empujan a olvidar sin cesar! Hasta la reflexión del año pasado no comienzo a darme cuenta de que ese “peor” sólo ha sido *entrevisto*, que no lo he examinado con profundidad, ni le he hecho una “visita” que me revele de manera verdaderamente detallada sus diversas caras. Por eso el conocimiento que tengo de él permanece superficial, igual que la acción de ese conocimiento (especialmente en mi relación con el Entierro).

Esta cuarta parte “Las Cuatro Operaciones” de Cosechas y Siembras representa sobre todo un meticuloso trabajo de recogida de *hechos* en bruto ligados al Entierro. Sin embargo este trabajo “de intendencia” ha contribuido a hacerme sentir que una comprensión más profunda del Entierro no me vendrá de la clase de trabajo que estoy haciendo desde hace tres meses, sino de una profundización del trabajo hecho en Vanidad y Renovación, lo que es decir también: de una profundización de mi conocimiento de aquél que fui en esos lejanos días de “antes de mi partida”...

recimiento del "nuevo estilo" que ya hemos tratado en alguna parte¹⁴³⁷, estilo que sobresale en el arte de escribir (a la satisfacción de todos...) una "Nueva Historia" (de cierto tema de la matemática contemporánea, en este caso). El lector interesado en conocer la continuación de las desventuras de mi amigo Zoghman (perdido en un circo que no había previsto) podrá proseguir directamente con "La Repetición General (antes de la Apoteosis)" (la siguiente parte (d), fechada el 16 de abril).

Me he enterado de la introducción y de la bibliografía del libro "Non Archimedean Analysis" de S. Bosch, U. Güntzer y R. Remmert¹⁴³⁸. Ese libro expone la teoría de los espacios rígido-analíticos, presentando, con razón, las notas ("privadas") de J. Tate de 1962, "Rigid-analytic spaces", como el punto de partida de la teoría. En la introducción se precisa que R. Remmert "había podido obtener una copia" de ese raro documento, que había representado de alguna manera el Acta de Nacimiento de una nueva avenida en el areópago de las nociones de "variedad" (analítica en este caso).

Remmert ha debido olvidar que fui yo el que se preocupó de multicopiar ese documento a cargo del IHES (que acababa de comenzar) y de hacerle llegar una copia, así como a otros especialistas de los espacios analíticos complejos – para llamar su atención sobre esa insospechada ampliación de su tema predilecto. Era un momento en que ninguno de ellos se interesaba en otros cuerpos base que no fueran el de los reales o los complejos – pero nunca se sabe...

Remmert también ha debido olvidar que si me interesaba hasta ese punto en difundir entre mis amigos ese texto que atestiguaba la eclosión de un nuevo "universo" geométrico, era (entre otras razones) porque tenía mucho que ver con ese nacimiento. El mismo nombre de espacio rígido-analítico lo puse yo, antes de ni Remmert ni nadie (¡ni siquiera Tate!) oyera ese nombre o soñase con la *cosa* que expresaba ese nombre. Fui el primero en ver que la teoría "loxodrómica" de las curvas elípticas de Tate debía ser un "paso al cociente" en una clase de variedades "analíticas" que aún no existían, y que deberían dar lugar a teoremas de comparación algebraico-analítica del tipo "GAGA" de Serre. Había otra motivación que mostraba un camino hacia ese mismo tipo de objetos nuevos: la necesidad de poder definir una "fibración genérica" en los esquemas formales de tipo finito sobre un anillo de valoración discreta. Como tercera indicación en ese sentido: había oído decir que Krasner (bien conocido en los años cincuenta y sesenta en los medios matemáticos parisinos, como un excéntrico que tenía

¹⁴³⁷Ver la nota "Las felicitaciones – o el nuevo estilo", n° 169.

¹⁴³⁸Grundlehren der Mathematik, n° 261 (1984).

en su casa un ejército de gatos, y que se paseaba por todos los seminarios con un grueso abrigo a la rusa y su aire siempre risueño...) – que ese Krasner “hacía prolongación analítica” sobre cuerpos valorados no arquimedianos. Yo no sabía más que eso y no ceo haberme encontrado a nadie que haya leído los trabajos de Krasner sobre ese tema –pero la cosa tenía con qué intrigar. Hay que decir que el término “continuación analítica” no tenía por sí mismo la virtud de hacer latir mi corazón con más fuerza (más bien al contrario, eso me traía recuerdos poco estimulantes de mis años de estudiante...); pero una vez entrevista la necesidad de un nuevo tipo de objetos geométricos, eso tenía que hacer tilt...

Pero volviendo a Remmert – si hasta tal punto le falla la memoria, el texto original de Tate (que alardea de poseer) podría refrescársela. En sus notas, Tate no hace ningún misterio del papel que jugué en la concepción de la teoría¹⁴³⁹, escribiendo entre otras cosas (cito de memoria) que seguía “de manera totalmente fiel” un plano (para un procedimiento de construcción de la noción por “recollement a trozos”) que yo le había dado. Además le proporcioné cierto tipo de “piedras de construcción” (o de “procesos de localización” en las álgebras de series formales restringidas), que se necesitaban en las fibras de los esquemas formales. Completó esos primeros “pedazos” (o “procesos”) con los de un segundo tipo, en cierta manera complementarios.

Sin duda esa nueva noción no habría visto la luz del día (no más que la cohomología étal, ni la cohomología cristalina, ni muchas otras cosas en su estela, incluyendo la última “tarta de nata”, los famosos \mathcal{D} -Módulos...) si yo no hubiera tenido el hilo conductor de los “espacios generalizados” (que se convirtieron después en *los topos*), cuya teoría estaba por hacer, pero que ya era presentida desde hacía cuatro años. Esa intuición es la que me mostraba el camino hacia un tipo de “variedades” que, justamente, *se salían* del contexto de los espacios topológicos (localmente anillados) ordinarios.

A partir del momento en que la *teoría local* de los espacios rígido-analíticos fue iniciada por John Tate, fui también yo el que planteó y popularizó los enunciados de los primeros teoremas cruciales “globales” a demostrar sobre esas nuevas variedades, enunciados que es-

¹⁴³⁹Han pasado más de veinte años desde esos días lejanos, en que nos unía una estrecha amistad, a Tate y a mí, y a su familia con la mía. Hace años que no he tenido señales de vida de él. Tampoco he tenido conocimiento de que le haya afectado, no más que a cualquiera de mis alumnos y amigos de antaño que no han podido dejar de enterarse de ese libro, el escamoteo de mi persona que se hace en la introducción. Otros tiempos, otras costumbres...

taban presentes en mi espíritu incluso desde antes de que se realizase un primer trabajo de fundamentos: teoremas de comparación algebraico-analítica para los esquemas relativos propios sobre un espacio rígido-analítico, teorema de finitud para los $R^i f_*$, para un morfismo propio f entre espacios rígido-analíticos – problemas resueltos por Kiehl en los siguientes años¹⁴⁴⁰. Pero también es verdad que según el viento que sopla en nuestros días, eso es considerado como algo sin importancia, y en el límite, simplemente fumista, lo de prever nociones nuevas, trazar planos, y plantear las cuestiones que los verdaderos matemáticos se encargarán de resolver...

Sea como fuere, mi nombre no se pronuncia en esa introducción, como el que tiene algo que ver con los espacios rígido-analíticos. Además, tampoco el de Krasner – bien al contrario, la teoría de Tate se presenta como la que introduce “una estructura lo bastante rica para hacer posible lo imposible: la continuación analítica sobre cuerpos totalmente discontinuos” – cuando en 1962 dicha continuación analítica (“imposible”) era ya desde hacía diez años, si no veinte o treinta (no sabría decir), la “razón social” oficial (por así decir) de Krasner. Ningún rastro tampoco ni de Krasner ni de mí en la abundante bibliografía. Sin embargo mi nombre aparece de pasada al final de la introducción, en el nombre “Grothendieck topologies”; para esa noción se hace referencia a las notas de Artin (de 1962), ignorando olímpicamente (siguiendo el ejemplo dado por la cohorte de mis exalumnos al completo...) el meticuloso trabajo de puesta a punto hecha en SGA 4 (en 1963 y a lo largo de los años sesenta, pero bajo

¹⁴⁴⁰Desde el momento en que Tate puso los fundamentos de una teoría de espacios rígido-analíticos, para mí estaba claro que el contexto en el que se situaba aún era provisional, y no agotaba el contenido intuitivo que yo había intentado expresar con el nombre “espacio rígido-analítico” – no más que los esquemas de tipo finito sobre un cuerpo agotan la intuición asociada a la palabra “esquema”. Un hilo conductor hacia una ampliación substancial del contexto de Tate (que recalqué a todo el que quería escuchar...) lo proporcionó el mismo Tate, que había escrito una “curva elíptica de Tate universal” sobre cierto anillo topológico (el subanillo del anillo de las series formales $\mathbb{Z}[[t]]$ que convergen para todo t en el disco unidad abierto del plano complejo, si mal no recuerdo), anillo que claramente debía ser considerado como “el anillo de coordenadas afines” de un espacio rígido-analítico, de un tipo que no entraba en la panoplia propuesta por Tate. Visto el desprecio general en el que han caído, después de mi partida, todas las cuestiones de fundamentos, no es extraño que el aparato conceptual levantado por Tate en 1962 no se haya movido ni un pelo desde entonces.

(4 de junio) También fui el primero en insistir sobre la necesidad de introducir, en los espacios rígido-analíticos, unos “puntos” más generales que los considerados por Tate (a valores solamente en extensiones *finitas* del cuerpo base). Esa necesidad estaba sugerida tanto por la analogía con la geometría algebraica, como por el deseo de encontrar una interpretación concreta de los “puntos” del topos asociado al espacio rígido-analítico considerado.

una paternidad claramente indeseable...). Ninguna alusión tampoco, quién lo duda, al papel que asignaba a los espacios rígido-analíticos en el desarrollo de la cohomología cristalina, en un momento (en 1966) en que Remmert (ni ninguno de sus eminentes colegas analistas complejos) mostraba aún la menor veleidad de interesarse en esas (supuestas) "variedades" tan curiosas, llamadas "rígido-analíticas" (por favor...), que habían excogitado en un rincón ciertos géometras algebraicos – como si los espacios analíticos complejos no fueran suficientes para llenar el tiempo de los analistas y los géometras serios...

Basta estar informado de primera mano sobre la verdadera historia de la génesis de la teoría expuesta en el libro, para ver cómo se extiende en esa introducción el mismo cinismo que se expresaba también en la respuesta dada por un referee anónimo a un reclamante anónimo (con la bendición de ese mismo R. Remmert): claramente, en el espíritu de los autores, es una mera cuestión de "cortesía", de una "gentileza" en suma que son libres de conceder o rechazar, de un incluir o no, en su "histórico" (sic), el nombre de tal o cual que hubiera jugado un papel crucial en la génesis de la nueva teoría. Para ellos (igual que, habría que pensar, para la quasi-totalidad del establishment matemático, que encaja sin pestañear esa clase de falsificaciones...), la "Historia" no es *lo que efectivamente ha ocurrido*, sino que es algo que puede ser *decidido* soberanamente por el que se arroga el derecho de escribirla, o por el consenso de un puñado de gentes que deciden lo que tiene que ser, y lo que tiene que haber sido.

A esa gente le gusta tragarse lo que pasó y aún pasa en la Unión Soviética, y no dejan pasar ni una (sé de lo que hablo) en cuanto afirmar manifiestos en "defensa de las libertades" (de pensamiento y todo eso...) *en los demás*, mientras ejercen la misma dictadura de la mentira, allí donde son *ellos* los que tienen el poder.

(3 de junio) Al evocar en las páginas anteriores, hace apenas unos días, la figura pintoresca y atractiva de Krasner, se me ha venido la pregunta de si aún estaba vivo. Era de una generación o dos anteriores a la mía, y hacía una eternidad (quince años, si no veinte) que no había oído pronunciar su nombre. Aunque me acordaba vivamente de ese personaje, tardé algunos segundos en recordar su nombre. (Es cierto que es la clase de cosas que ahora me ocurren a menudo, los años pesan...) Krasner tenía reputación de ser muy hospitalario, y sus orígenes rusos eran otro punto en común que podría habernos acercado. Pero yo estaba demasiado enfrascado en mis mates como para tener la disponibilidad de echarme un amigo sólo "por placer". Nuestras maneras de abordar la matemática debían estar seguramente en

las antípodas una de la otra. Debimos charlar una o dos veces, tal vez entre sesiones de algún seminario Bourbaki, pero seguramente no de mates. Y entonces las mates eran lo único que verdaderamente me enganchaba...

El caso es que hoy he recibido una carta de Deligne, unas pocas líneas sobre una cuestión práctica sin mayor trascendencia, quizás para acordarse de mí (hace ya algunos meses que no hemos intercambiado ninguna carta), o también para poder añadir un post-scriptum, que me permito reproducir aquí (presumiendo su permiso):

“P.S. Me he enterado con tristeza de que Krasner ha muerto. Recuerdo una exposé-río que dio en Bruselas, hace unos veinte años, que me pasó por encima de la cabeza, pero en la que fui uno de los pocos que la escuchó hasta el final. Me ha extrañado que no aparezca en tu retablo de los años cincuenta¹⁴⁴¹, cuando él hacía cosas muy bonitas – aunque ajenas al espíritu de Bourbaki, y con genio para las definiciones poco limpias.”

He aquí por tanto otro Elogio Fúnebre, esta vez de uno de mis co-enterrados. En ésta creo ver transparentarse un sentimiento de simpatía, o tal vez el reflejo de un tal sentimiento que antes estuvo vivo. Pero al igual que en mi Elogio Fúnebre, mi amigo Pierre no abrirá la boca para decir, esta vez en honor de alguien que ha desaparecido sin retorno, *cuáles* eran esas “cosas muy bonitas” a las que alude sin nombrarlas. Sin embargo sabe igual que yo que esas “cosas” han preparado el advenimiento de una teoría hoy en pleno florecimiento – y que por razones que tal vez él conozca, los Nuevos Maestros han tenido a bien enterrar prematuramente (y junto a mí) a ese precursor bonachón, embarullado y “poco limpio” que acaba de desaparecer; uno, seguramente, que “hacía continuación analítica” sobre cuerpos ultramétricos, en un momento en que Tate, Remmert y yo aún “hacíamos” los casos de igualdad de triángulos y el teorema de Pitágoras, y en el que el amigo Pierre ¡aún se hacía sonar los mocos (y limpiar...) por su madre!

(d) (16 de abril) Pero volvamos a la serie de increíbles “desventuras” de mi alumno póstumo Zoghman Mebkhout.

¹⁴⁴¹Aquí hay un malentendido manifiesto sobre mi propósito en la primera parte de Cosechas y Siembras, “Vanidad y Renovación”. En ningún momento ese propósito fue el de esbozar un “retablo de los años cincuenta” matemáticos, aunque fuera el del medio parisino o el que se formó alrededor de Bourbaki. Mi propósito principal era el de descubrir mi pasado matemático. Eso me ha llevado a hablar de mi relación con ciertos colegas o alumnos, cuando ésta parecía importante en mi vida, o podía aclararme sobre mí mismo.

No tengo ni idea de lo que se le pasó por la cabeza a Deligne en junio de 1979, cuando se enteró pro boca de un vago desconocido, seguidor de las ideas de Grothendieck, de la elegante solución de un problema crucial¹⁴⁴², en el que se había esforzado diez años antes durante todo un año sin llegar a una respuesta satisfactoria. Vistas sus disposiciones desde hace tiempo, quién duda de que no iba a felicitar al jovencito por haber tenido éxito allí donde él, Deligne, había fracasado. Tengo la impresión de que sus disposiciones de sepulturero se impusieron hasta tal punto a su olfato (que era asombroso), que tampoco él ha captado, incluso ahora (seis años después), el verdadero alcance de las ideas y la visión del vago desconocido. Como todo el mundo, al final sólo ha visto "la tarta de nata", la inesperada herramienta que todo el mundo esperaba, el mazo para romper "problemas de dificultad proverbial". Sin embargo un día hizo suya una vasta visión que otro le había comunicado – para enterrar ahora la visión y a aquél en que nació, y apropiarse de una herramienta, transformada también en "mazo para romper"...

La primera traza que conozco de alguna reacción de Deligne al teorema de Mebkhout es una breve carta manuscrita a Mebkhout sin fecha, carta recibida el 10 de octubre de 1980¹⁴⁴³.

“ Querido Mebkhout,

Le he enviado a Bernstein y Beilinson mi ejemplar de tu tesis: necesitan tus resultados para su demostración de la conjetura de Kazhdan-Lusztig (tengo un resumen, en ruso, de su trabajo, que te haré llegar si así quieres). ¿Puedes enviarme otra?

Gracias.

P. Deligne "

Supongo, según esta carta, que Deligne debió informar a los dos matemáticos soviéticos sobre el teorema del buen Dios, tal vez sugiriéndoles que pudiera servir para demostrar la conjetura en cuestión; bien porque se diera cuenta por sí mismo, bien porque ya corría el rumor de que Brylinski tenía ideas sobre este tema. La exposición de Mebkhout que "puso en marcha" a Brylinski era de enero de 1980. Los artículos de Brylinski-Kashiwara por una parte, y de

¹⁴⁴²(25 de mayo) Es posible que Deligne hubiera perdido desde hacía mucho tiempo el sentido de ese carácter "crucial". Ver al respecto la nota "...y traba" (nº 171 (viii)).

¹⁴⁴³Es el documento "comunicado bajo el sello de secreto, y del que aquí no diré ni una palabra de más...", del que hemos hablado en la nota "La víctima" (página ??). Con la perspectiva del año que ha pasado desde entonces, Zoghman ha tenido a bien autorizarme a reproducirla aquí.

Beilinson-Bernstein por otra, que demuestran la célebre conjetura utilizando el teorema no nombrado de un desconocido aún menos nombrado, fueron recibidos uno el 19 de diciembre del 80, y el oro el 8 de diciembre de 1980, por tanto con *once* días entre uno y otro. ¿Mera coincidencia?

Me pregunto por qué Deligne, que tenía conocimiento de la nueva herramienta antes que todos los demás, desde junio de 1979 (puesto que nadie, incluyendo a Deligne, se había molestado en leer el tocho del vago desconocido) – ¿por qué Deligne no ha pensado en aplicarla él mismo a esa conjetura, y a cosechar así nuevos laureles en vez de ayudar a sus colegas soviéticos a cosecharlos? ¿Tiene el espíritu menos vivo que Brylinski? Pudiera ser que ya en ese momento entreviera la posibilidad de recuperar de refilón la paternidad sobre el mismo teorema del buen Dios, que (así debía sentirlo) hubiera debido ser suya desde hacía diez años; que era por una especie de equivocación inadmisibles por lo que ese joven presuntuoso y relamido se había arrogado el derecho a demostrar cosas en las que él, Deligne, se había esforzado largo tiempo sin éxito. Sólo le había faltado un pelo para lograrlo, no era justo que otro cosechase allí donde él había sudado en vano... Pero si quería recuperar lo que, en el fondo, le correspondía con todo derecho (según la ley no escrita que ha terminado por imponerse en cierto medio de altos vuelos del que se siente el centro y el caído...), tenía que maniobrar con mucha maestría, y no debía intentar comer demasiado a la vez¹⁴⁴⁴.

El caso es que Zoghman, escaldado ya por los extraños episodios con Kashiwara y Brylinski, juzga prudente informar él mismo a los Srs. Beilinson y Bernstein del teorema que Deligne decía que necesitaban – no fuera que tan gran señor como Deligne se hubiera olvidado de recordarles, al hablar del teorema, quién era el modesto autor. Era un buen momento: un mes después, del 24 al 28 de noviembre de 1980 había en Moscú la “Conference on generalized Functions and their Applications i Mathematical Physics”. Mebkhout dio

¹⁴⁴⁴Por supuesto que es una mera presunción, eso de que el propósito de apropiación sobre la famosa “correspondencia” estuviera presente desde la época en que Deligne se enteró de ella. Pero por mi parte estoy convencido. Es cierto que la carta arriba citada parece dar a entender lo contrario. Por mi parte ahí veo la señal de un desafío – que él, Deligne, no tenía que prestarle ninguna atención por poco que fuera, desde el momento en que se trataba de un vago desconocido, que *de todas formas no se movería*, pues estaba solo contra todos; que él, Deligne, podía permitirse el “comprometerse”, igual que también podía permitirse, con el provocativo nombre de “haces perversos”, proclamar, de manera simbólica y sin embargo muy llamativa, la verdadera naturaleza de sus disposiciones. Ver al respecto la nota “La Perversidad” (nº 76), y (en un contexto psíquico muy análogo, pero menos extremo) la nota “La broma o los “complejos con pesos”” (nº 83).

allí una exposé sobre su teorema, publicada bajo el título "The Riemann-Hilbert problem in higher dimension", y tiene buen cuidado de hablar con Beilinson y con Bernstein en persona para explicarles de manera detallada los entresijos de su resultado.

Llegaba en buen momento. Apenas diez días después de la conferencia los dos autores envían su trabajo sobre Kazhdan-Lusztig, en forma de nota en los CRAS (t. 292, 5 de enero de 1981, serie I-15), "Théorie des Groupes – Localisation de g -modules", Nota de Alexandre Beilinson y Joseph Bernstein, comunicada por Pierre Deligne. Como debe ser, el nombre de Mebkhout no se menciona en su manuscrito – aparentemente Deligne se había olvidado por completo de hablarles del vago desconocido, del que sin embargo les había enviado la tesis ¿justamente para qué...? ¡Comprenda el que pueda! Mebkhout a duras penas logra convencer a Beilinson ("el más honesto de los dos", me asegura con la mayor seriedad del mundo) de que en el artículo de Kashiwara que citan en la bibliografía, está todo salvo la "construcción" (que aquí reemplaza a la sempiterna "correspondencia") de la que ellos, como todo el mundo, no hablan más que por alusión. (Seguramente Deligne, al comunicarles la tesis del desconocido donde realmente se encontraba el resultado deseado¹⁴⁴⁵, debió sugerirles que quizás fuese más razonable, si tenían que dar una referencia, citar un artículo de Kashiwara, y en el fondo poco importa, visto que nadie iría a mirar ahí de cerca.) De todas formas se le promete a dicho desconocido, que aparece por ahí en persona, que van a pensar en él y que rectificaran el tiro con Kashiwara.

Lo siento ¡la historia de las desventuras de mi amigo Zoghman es decididamente repetitiva! En la nota de esos brillantes autores, *comunicada por Deligne* (del que acabo de reproducir la carta, escrita a penas un mes antes), *el nombre de Mebkhout no es pronunciado*. Tampoco el de Kashiwara (y ya veo despuntar ahí una punta de la oreja...). Por contra hay una doble referencia a salto de mata, en la última parte de la nota (que demuestra Kazhdan-Lusztig), a una "*construcción expuesta en [4], [5]...*"¹⁴⁴⁶, "construcción" que (¡lo habéis adiv-

¹⁴⁴⁵(17 de abril) En la tesis había un resultado muy cercano, si bien la versión utilizada por Beilinson-Bernstein (y por Brylinski-Kashiwara) no figura en ella con todas sus letras. Para más precisiones, ver una nota a pie de página de este mismo día (en la página 1259).

¹⁴⁴⁶Admírese en todo su valor la vaguedad de la expresión "la construcción *expuesta en...*", dejando enteramente abierta la cuestión de a quién se *debe* esa "construcción" (o "correspondencia", o "relación"...); cuestión que será resuelta con la virtuosidad que sabemos apenas seis meses más tarde, en el famosos Coloquio (ver la nota "El prestidigitador", n° 75): ahí nos enteraremos, en el artículo de Beilinson-Bernstein-Deligne, que la lacónica referencia [4], [5] (a dos sitios donde, seguramente, la construcción debía estar (por suerte) "expuesta")

inado!) no es otra que el funtor jamás nombrado del desconocido de servicio, aún menos nombrado. La referencia [4] es un artículo de Kashiwara (el padre de sustitución provisional). Por supuesto en ese artículo (ni en el de Kawai-Kashiwara, que se da por amortizado) no hay nada que se parezca de ceca o de lejos a la “construcción” que usan esos autores; además ese artículo es de 1975¹⁴⁴⁷, casi cinco años antes de que la exposé de un vago desconocido en el Coloquio de Houches diera a ese mismo Kashiwara la idea de que después de todo no sería tan tonto pronunciar la palabra “categoría derivada” y de apropiarse así, según el derecho del más fuerte, del crédito del trabajo hecho por otro. En cuanto a la referencia [5], es la exposé de Mebkhout en el Coloquio de Houches de septiembre de 1979 – la misma en la que Kashiwara se enteró de que las categorías derivadas podían ser útiles, y para algo más que timar a un desconocido dejado de lado por sus patrones y mayores...

Igual que en el artículo de Brylinski-Kashiwara, nada puede hacer sospechar, a un lector que ya no esté “en el ajo”, que esa brillante nota no habría visto la luz del día sin la aparición de una herramienta nueva y providencial, escamoteada bajo el eufemismo “la construcción expuesta en...”. Reconozco igualmente el probado método¹⁴⁴⁸ de marear la perdiz, llamado

era por pura cortesía, y que el brillante padre de la “correspondencia” era el que adivinamos...

Pero incluso dejando aparte el truco de magia que acabo de recordar, ya es en sí una estafa referirse a un teorema nuevo, profundo y difícil con el término “la construcción expuesta en...”, como si se tratase justamente de una simple construcción, que estuviera ahí por pura casualidad y que los autores hubieran decidido, también por casualidad, usar aquí en su brillante demostración. Reconozco ahí el mismo espíritu que en la operación “SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5”, que consistió en recordar (de pasada) “la construcción expuesta” en SGA 4 y SGA 5 de un formalismo de la cohomología étal (así como la “ganga de non-sense” de la que el brillante autor había tenido que extraerlo), antes de hacer como que se remanga la camisa para comenzar a hacer “las verdaderas mates...” (25 de mayo) Sobre ese “nuevo estilo”, ver la nota “Las felicitaciones – o el nuevo estilo” (nº 169).

¹⁴⁴⁷Después de comprobarlo, se trata del artículo de Kashiwara ya citado, donde demuestra su teorema de constructibilidad, que por supuesto juega un papel crucial para definir los “funtores del buen Dios” (funtores en los que sin embargo nadie había pensado antes de la fiebre de 1980). Es una estafa grosera intentar confundir ese teorema de Kashiwara (que nadie piensa en disputarle) con el teorema del buen Dios, incomparablemente más profundo, y de un alcance muy distinto. Desde el punto de vista de la demostración, este teorema usa toda la potencia de la resolución de singularidades a la Hironaka. Desde el punto de vista “filosófico”, mucho más importante aún, establece unos puntos que faltaban en el formalismo cohomológico, entre la topología, el álgebra y el análisis (en espera de la aritmética, si algunos de los que veo sepultureros terminan por volver a usar sus sanas facultades...).

¹⁴⁴⁸Para otros ejemplos de ese método llamado “de dilución por asimilación”, ver la sub-nota “Las verdaderas mates...” (nº 169₅), en una nota al pie de la página 1108.

“por dilución”, “juntando” la persona que se trata de escamotear (mientras se intenta estar “pouce” y poder decir cuando sea necesario que se le ha citado...) con otro, que no tenga nada que ver con la cuestión o cuyo papel sea mínimo, como para decir aquí (entre líneas, y sin embargo con claridad): ese vago desconocido que hemos puesto ahí (por pura cortesía y debido a su insistencia) no tiene nada que ver con esa famosa “construcción” (de la que el nuevo consenso pide no hablar más que por alusiones y como de algo bien conocido por todos...), igual que ese artículo publicado en 1975, en un momento en que nadie en el gran mundo se dignaba pronunciar aún la palabra “categoría derivada” (si no es a manera de broma...).

(e) No lamento haberme molestado, para mi provecho igual que para el del lector matemático que esté interesado, en pasar revista a las tres estafas preliminares sobre el teorema del desconocido de servicio. Esas estafas son cosecha propia de Kashiwara, de Brylinski-Kashiwara (con ayuda de un referee que permanece anónimo), y de Beilinson-Bernstein, con un Deligne entre bastidores¹⁴⁴⁹. Atestiguan una llamativa uniformidad de estilo, sobre la que es inútil que me detenga otra vez. Es el estilo que he visto hasta la saciedad a lo largo de mi larga investigación sobre el Entierro¹⁴⁵⁰, y está prefigurado de una manera muy llamativa en el artículo de 1968 de mi alumno más brillante y dotado, ese mismo Pierre Deligne¹⁴⁵¹. Y esta circunstancia basta para recordarme también que con mi actitud de ambigüedad y complacencia hacia Deligne y otros, que veía brillantes y dotados, no he dejado de contribuir por mi parte a la corrupción que hoy veo extenderse por todas partes.

También está claro que la apoteosis del Coloquio Perverso de 1981, a penas seis meses después del tercer episodio que acabamos de revisar, no caía de las nubes. Es extraño, ese coloquio fue (por lo que sé) el primero y el único después de mi partida que fue consagrado (ciertamente sin decirlo, pero sin embargo de manera inequívoca) a exhumar cierto paquete de “matemáticas grothendieckianas”, con ocasión de la repentina aparición de una nueva e imprevista herramienta, que se reveló irremplazable. Esa herramienta sólo se podía utilizar

¹⁴⁴⁹(5 de junio) El papel de Deligne “entre bastidores” está claro al menos en el tercer episodio, y hay fuertes sospechas en el mismo sentido, en el segundo. Pero parece ser que Kashiwara es el que ha “abierto el fuego” (en las estafas acerca de la obra de Mebkhout) por su propia cuenta en 1978, en un momento pues en que (parece ser) Deligne no estaba al corriente de nada. Ver al respecto la parte (c) de esta nota (“El precio de la entrada – o un joven con porvenir”, una nota al pie de la página 1272).

¹⁴⁵⁰Sobre el tema de ese estilo, ver especialmente el final de la citada nota “Las felicitaciones – o el nuevo estilo”, n° 169.

¹⁴⁵¹Ver el principio de la nota “La evicción” (n° 63).

con un enfoque de las cosas que los consensos de moda habían considerado desde hacía mucho como desfasados y como vagamente ridículos¹⁴⁵². Y por un extraño retorno de las cosas, debido al genio tan particular de mi brillante exalumno, esa llamativa confirmación con los hechos, y bajo el impulso de las necesidades, de un enfoque repudiado por él y por todos, fue también la ocasión, a través de ese mismo Coloquio, para el entierro total y definitivo del maestro difunto y no nombrado, en compañía del alumno póstumo (igualmente no nombrado) que había tenido la ventura (o la desventura...) de hacer desplazarse a todo ese bello mundo...

Ese coloquio no caía de las nubes, no. Una particularidad entre otras de mi amigo Pierre Deligne, es que sabe esperar y aprovechar el momento propicio. Los tres episodios acerca de la "tarta de nata", con la eliminación quasi-completa de toda mención al desconocido de servicio, le mostraban hasta la evidencia que el momento estaba maduro, para recoger discretamente y con la sonrisa tan natural y afable que le caracteriza, lo que todas formas se suponía que le correspondía por derecho. Supongo que hubo una minuciosa concertación con Verdier, al que había que hacer comprender que había llegado el momento de exhumar con grandes fanfarrias las categorías derivadas y una "paternidad" largo tiempo repudiada; y al mismo tiempo, de enterrar a la luz de las candilejas al vago desconocido, y al difunto maestro (caso de que alguien tuviera la mala idea de acordarse de que tenía algo que ver con todas esas cosas tan bonitas que de repente figuraban como "el último grito"...).

Kashiwara como padre-a-hurtadillas de cierto teorema-del-buen-Dios-jamás-nombrado, eso estaba bien para un momento; justamente mientras se sobreentendiera que no se iba a nombrar ni escribir el teorema en cuestión. El mismo Kashiwara no debía tenerle mucho apego en el fondo, a ese teorema que entendía aún menos, si eso puede ser, que Verdier en persona – debió embolsárselo de pasada como por inadvertencia, la ocasión y el hábito mediantes. Deligne, que sabe esperar, bien sabe que ese teorema no iba a ser eternamente el teorema sin dirección y sin nombre. Era, en suma, un teorema *en busca de un padre digno de él*, y que se presentaría a plena luz del día una vez que la "verdadera" paternidad, que normalmente hubiera debido ser la suya (y desde hace ya doce años...), fuese objeto de un consenso general e intangible. El artículo "perverso", joya del Coloquio del mismo nombre,

¹⁴⁵²Para los mecanismos psíquicos que actúan detrás de esos "consensos de moda", junto con cierta "reacción visceral" de rechazo ante cierto estilo de enfoque de la matemática, ver las citadas notas "La circunstancia providencial – o la Apoteosis" y "El rechazo (1) – o el recuerdo" (n^os 151, 152).

era un primer jalón en ese sentido, puesto por el principal interesado con su acostumbrada habilidad.

Tengo la impresión de que Beilinson y Bernstein, sin duda halagados de verse inesperadamente asociados a la paternidad de dichos haces, éstos también (pero sin razón) perversos, y con un caíd tan prestigiosos, fueron de hecho manipulados por Deligne, para poder servirle de coartada "caso de que...". Tal y como está redactado el artículo, todo lector que no esté bien informado sólo podrá pensar que no es otro que Deligne, por supuesto, el autor de la providencial "correspondencia", sin embargo jamás nombrada ni enunciada con claridad (visto que se supone que todo el mundo ya la conoce...).

Queda esa sombra de ambigüedad (cuidadosamente calculada), en esa frase genial, sobre "la relación" no nombrada que "hubiera debido encontrar su lugar en estas notas..."¹⁴⁵³. Esa era la manera "¡pouce!" de dar a entender delicadamente y claramente, sin por eso decirlo con todas las letras, que dicha relación (a falta de mencionar lo contrario) se debía al menos a *uno de los tres autores* del brillante artículo, o (todo lo más) a los tres conjuntamente. Pero también estaba claro que llegado el momento (para el que sepa esperar), no sería ni Beilinson ni Bernstein el que le iba a disputar a un Deligne una paternidad ya prácticamente adquirida. Debió de haber un *intercambio*¹⁴⁵⁴, tácito si no expresamente formulado: a Beilinson y Bernstein la conjetura de Kazhdan-Lusztig y (para aumentar su peso, visto que ya estaba

¹⁴⁵³Ver la citada nota "El prestidigitador" (nº 75").

¹⁴⁵⁴La presunción de tal "intercambio" me ha venido por asociación con dos situaciones análogas. Por una parte el reparto (quizás tácito, pero claro) entre Deligne y Verdier, éste "sacrificaba" la fórmula de Lefschetz-Verdier que queda amortizada en beneficio de "la operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ - SGA 5", pero "recibiendo" en contrapartida toda la herencia "dualidad" del difunto, con las categorías derivadas (artículo de rebajas) en primer lugar. (Para una historia detallada, ver el grupo de sub-notas "La Fórmula", nºs 169₅ - 169₉.) Por otra parte está el "intercambio" cerrado por Deligne con un maestro declarado difunto, que en todo caso había desaparecido de la circulación y no había riesgo de que reaccionara, sobre el seminario SGA 7 que desarrollaron en común durante los años 1967/69, que fue "repartido" por mitades tres años después, una mitad para el difunto, la otra para Deligne y un compañero de fortuna. (Para más detalles, ver p. ej. "Episodios de una escalada", nota nº 169 (iii), episodio 2.)

Esto se asocia también con el "intercambio" con ese mismo difunto (que no sospecha nada) en la conjetura llamada (Mac Pherson dixit) "de Deligne-Grothendieck" (ver el episodio 1 en la citada nota): la primera mitad para "el cartero" Deligne que le había informado a Mac Pherson de una conjetura (mantenida en secreto hasta entonces por mis alumnos cohomólogos), y la segunda para el difunto, en su calidad de "colaborador" del primero...

el Brylinski-Kashiwara) la co-paternidad de os haces llamados (de común acuerdo, me imagino) “perversos”¹⁴⁵⁵; a Deligne la famosa “relación” sin nombre, a la espera del día no lejano en que a su modestia no le moleste que todo el mundo la llame “teorema de Deligne”. Y el futuro “padre” tenía la nariz lo bastante fina como para saber al menos esto, sobre ese hijo (que antes había repudiado en vez de consentir en parirlo...): que ahí había hecho un “buen trato”¹⁴⁵⁶.

En cuanto a Kashiwara, su papel se ha terminado, y ya no se habla de él en el brillante artículo, a propósito de la providencial “relación”, no más que del desconocido de servicio. Todos contra uno cuando es un vago desconocido, de acuerdo – pero una vez que se ha limpiado la plaza del intruso, cada uno barre para sí...

(f) El “álbum de familia”, abierto hace apenas tres semanas¹⁴⁵⁷, acaba de enriquecerse inesperadamente con algunas caras nuevas. La “familia” ha crecido mucho, claramente, y como estoy chocho me cuesta reconocerlos, tanto más cuanto que los tiempos han cambiado mucho. Esta vez y por orden de entrada en escena, han sido *M. Kashiwara*, *R. Hotta*¹⁴⁵⁸, *J.L. Brylinski*, y el *referee anónimo* del artículo de Brylinski-Kashiwara en los Inventiones. Un grupo de “duros”, eso es seguro, con reflejos bien rodados, y que además están de acuerdo a pies juntillas cuando se trata de timar a un vago desconocido, a una señal discreta del Gran Jefe entre bastidores (e incluso sin esperar a la señal...).

¹⁴⁵⁵Ver la nota “La Perversidad”, n° 76.

¹⁴⁵⁶Es un “buen trato” que al mismo tiempo me parece un muy *mal* trato; y esto (y sobre todo...) en el caso en que todo ocurra como desea el interesado, desperdiciando unos dones y una fuerza creativa preciosa al jugar a los gangsters.

¹⁴⁵⁷Ver la nota del mismo nombre de 22 de marzo, n° 173.

¹⁴⁵⁸Un lector atento tal vez se extrañe al no encontrar en este “desfile de actores” (en la estafa-mistificación acerca de la obra de Zoghman Mebkhout) el nombre de Kawai, coautor con Kashiwara del artículo tantas veces citado, cuyo par. 4 copia sin vergüenza el Capítulo III de la tesis de Mebkhout. (Ver al respecto la nota “Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -Módulos)” n° 171 (ix), y especialmente la página 1220.) Mebkhout insiste en que no se puede poner a Kawai en “el mismo saco” con Kashiwara (al que se contentaría con seguir a ojos ciegas...). Me lo ha descrito como un chico un poco dejado, y tengo la impresión de que casi le ha cogido cariño – es en suma su japonés bueno, ¡y no consiente que lo toque! Sin duda por eso se ha abstenido también de escribirle (como le había escrito a Hotta, otro compañero de equipo de Kashiwara) para señalarle las estafas que hay en su artículo con Kashiwara, y ponerle así en el brete de solidarizarse explícitamente con su compañero de equipo y patrón.

Y de nuevo me encuentro esas maneras de una *mafia*¹⁴⁵⁹, reinando como amos en su feudo incontestado, cuyo corazón es la teoría cohomológica de las variedades algebraicas y otras. Gente brillante y dura, con cerebros impecables, que he visto manos a la obra a lo largo de los cuatro episodios sucesivos de la operación llamada “del desconocido de servicio”, culminando con el Coloquio Perverso. Además de los cuatro caídas que acabo de citar (uno de ellos anónimo), me permito recordar los otros cinco miembros del “núcleo duro”; esto hacen nueve que se han movilizado para enterrar *al Intruso – al que no es de los suyos*.

Está el Gran Jefe, *Pierre Deline* – el que siempre sabe “mojarse” lo mínimo, cuando es el que más se embolsa. Está su segundo, *Jean-Louis Verdier*, llamado “el bienhechor” el mismo que presidió el tribunal de cierta tesis de cierto desconocido, y también uno de los dos organizadores del memorable Coloquio donde se expolia sin vergüenza a es mismo desconocido. Está el otro organizador principal, *B. Teissier*, que ha firmado en común con él la memorable Introducción de las memorables Actas del memorable Coloquio. Al contrario que los demás, me parece que ha actuado simplemente como comparsa y poniendo el nombre, cuando no tenía nada que ganar – si no es el mero placer de agrandar a gente que sabía que era prestigiosa y sin escrúpulos. Y en fin¹⁴⁶⁰ están *A. Beilinson* y *J. Bernstein* (a los que acabo de conocer muy bien), delicadamente movidos por hilos invisibles...

Aguardo, sin impaciencia y sin ilusión, qué otros Coloquios Perversos nos reserva el porvenir, con el asentimiento sin reservas de la Congregación al completo, a mayor Gloria de “la Ciencia” y por “el honor del espíritu humano”.

(171₃) (18 de abril) Al terminar esta cuarta jornada dedicada a seguir paso a paso las desventuras de mi amigo Zoghman, comprendo mejor que el año pasado algunas actitudes y disposiciones, especialmente hacia mí, que hasta el año pasado me habían parecido extrañas. En suma, con un trabajo del que bien sabía su alcance, había creído entrar en “una gran familia”,

¹⁴⁵⁹Esa insólita impresión se me vino el año pasado, en la nota “El Coloquio” (nº 75’) (adivinen cuál...), en vista de un ambiente de chantaje que se hubiera dicho que estábamos soñando, o que estábamos “en una película sobre el reinado de la mafia en los bajos fondos de alguna lejana megápolis...”. Esa impresión me ha acompañado de nuevo, paso a paso, a lo largo de la presente peregrinación a través de las desventuras del vago desconocido de servicio...

¹⁴⁶⁰(25 de mayo) Este “en fin” ha sido prematuro – otros miembros del gang me han llamado la atención después. Véase una nota al pie de la página 1180, en la nota “El día de gloria” (nº 171 (iv)).

(30 de mayo) Últimas noticias: otro miembro más, R. Remmert, acaba de ser identificado. Ver la parte (c₁) de la presente nota (“Los fallos de memoria – o la Nueva Historia”).

un poco la del difunto maestro del que nadie hablaba jamás, es verdad, pero sin embargo presente aunque no se hablase de él. Y he aquí que se encontró con un mundo de tiburones con aires educados e incluso afables, pero de dientes implacables – despojado de un manotazo de lo que había aportado, el fruto de ocho largos años de trabajo solitario; y después se le dio a entender que ya se le había visto bastante: un inoportuno y un intruso. No habría muchos, en su lugar, que no quedasen traumatizados. No sé si le habló a alguien de sus desengaños, si no es con amargas alusiones, tan vagas que más parecen testimoniar en su contra, como un resentido, un poco asocial.

Aunque no me nombrases, yo hacía las veces de “Padre” de ese mundo sin escrúpulos y sin cuartel, y verdaderamente no había ninguna razón para que se fiase de mí. Es cierto que nuestro primer encuentro, en 1980, cuando aún estaba a mil leguas de sospechar lo que le esperaba, puso las bases de una confianza, y bien he notado que contra viento y marea esas bases han permanecido hasta hoy mismo. En el fondo bien sabía, por más “Padre” de tiburones que fuera, que no iba a actuar como ellos. Pero había un *rencor*, eso seguro, y tomaba la forma de una desconfianza visceral, y que sin embargo (al menos así lo he percibido yo) estaba “aplacada”.

Es fácil “pelear” por lo que uno cree que es su derecho, cuando se es parte de un grupo, por pequeño que sea, con el que uno se siente al unísono. Pero el que está solo contra todos, el excluido, el extranjero inoportuno, es como un árbol privado del substrato. La fuerza que hay en él no le es de ninguna ayuda, se convierte en amargura y se vuelve contra él, como haciendo coro con el mundo entero, que le rechaza.

Cuando tuve entre las manos ese libro que consagraba la exhumación de los motivos al tiempo que enterraba al obrero que los había hecho aparecer, ese libro firmado por cuatro autores de entre los más brillantes de una generación brillante (que contribuí a formar) – cuando por fin me enteré de él, por la mayor de las casualidades (visto que hasta entonces nadie había notado nada de particular que valiera la pena señalarme...) – en ese momento supe, por primera vez después de treinta y seis años de conocer el mundo de los matemáticos, *que estaba solo contra todos*. Muchas cosas que habían pasado en los últimos ocho años, de repente encajaban y adquirían todo su sentido. Es una impresión extraña, cuando de repente se redescubre esa soledad. Ese día tuve que pararme a recuperar el aliento, y a lo largo de las siguientes semanas, descubriendo día tras día toda la dimensión del Entierro – un Entierro a la medida de la obra.

Pero esto no tiene nada en común con Zoghman, “dado de lado” por los suyos antes de que verdaderamente pudiera arraigar. A mí me había sonreído la suerte. Gracias a los mayores que me acogieron (y en el fondo poco importa que estén muertos o jubilados y tal vez ya no se ocupen de las mates desde hace años) – gracias a la fraternal acogida que encontré en mi juventud, pude “arraigar” en el terreno que yo mismo había elegido. Esas raíces crecieron, y con los años se han hecho profundas y fuertes. Esas raíces están sólidamente arraigadas en un terreno que no es el de los “consensos” ni el de ninguna moda – sin duda son más profundas que en cualquiera de esos que tienen a bien en hacer modas y seguirlas¹⁴⁶¹.

Puedo permitirme, en suma, el estar “solo contra todos” – decir lo que tengo que decir, y seguir mi camino.

(25 de mayo)¹⁴⁶² No hace falta mucha imaginación para comprender la frustración de Mebkhout, que de repente se siente “barrido”¹⁴⁶³ como una brizna de paja, una vez que es

¹⁴⁶¹Si jamás me he preocupado de seguir ni hacer modas, sea en matemáticas o en otra parte, sé que ésa es justamente una de las manifestaciones de las fuertes raíces que tuve la suerte de poder desarrollar en mi niñez. Al tener esas raíces tan fuertes, la energía mobilizada en mis grandes tareas no se ha dispersado por las ansias de compensación, como el ansia de dar el tono, o de seguir y parecer conforme con el “tono” de rigor. Me expreso de manera concreta sobre mi infancia y sobre esas “raíces” (creo que sin pronunciar esa palabra) en la nota “La inocencia (los esponsales del yin y del yang)” (nº 107).

¹⁴⁶²Esta nota surge de lo que al principio estaba previsto como una nota a pie de página en la nota “...y la aubana” (nº 171 (iii)). He dudado dónde ponerla, y al final me he decidido incluirlas en la presente nota “Raíces y soledad”. En la Apoteosis es la única nota, en efecto, donde intento, partiendo de mis propia vivencias, comprender mal que bien la manera en que el mismo Zoghman ha vivido los sucesos y situaciones de los que me he hecho el cronista.

¹⁴⁶³La expresión “barrido” está tomada de una carta de Mebkhout (de dos días antes que la citada en el texto principal), y reproduzco aquí el pasaje pertinente:

“Es verdad que el teorema de constructibilidad [de Kashiwara]... me ha permitido arrancar. Además a partir de ese momento alguien como Deligne habría encontrado en un abrir y cerrar de ojos todos mis resultados incluyendo el teorema del buen Dios en todas sus formas, y con demostraciones en cuatro sorbos como dices. Esto explica que todo eso haya sido barrido en pocos días.”

Me parece que ahí explica Mebkhout, con mucha exactitud, el “razonamiento” tácito de un Deligne, al apropiarse del fruto del trabajo de otro porque *hubiera podido* (y *hubiera debido*) encontrarlo (con sus dotes y conocimientos y todo eso) “en cuatro sorbos”. El único hic en ese razonamiento (que a menudo se puede tener la tentación de hacer, en situaciones similares) es que *faltaba pensar en ello* – y es Mebkhout, y no Deligne

reconocida la fuerza de su resultado central. Me escribe (en una carta del 24 de abril, después de su reciente paso por mi casa): “Me he dedicado ocho años a obtener los resultados que se utilizan en la demostración del Kazhdan-Lusztig. Ellos le han dedicado una semana a demostrarlo.” Seguramente el pudor le ha retenido, también esta vez, de ir hasta el final de lo que verdaderamente sentía, y me permito añadir aquí lo “no-dicho”: y una vez conseguido, “ellos” se han pavoneado orgullosamente con la reluciente herramienta nueva que otro había forjado en soledad, dando a entender al obrero que ya estaba bien...

Sin embargo la cosa es hasta tal punto enorme que en ese momento de hecho Zoghman no se cree el testimonio de sus sanas facultades – igual que a mí me costó creerme el de las mías, el 2 de mayo del año pasado, al enterarme de las Actas del Coloquio de Luminy¹⁴⁶⁴. Al enterarse de esas mismas Actas en enero del año pasado, tres años después de la “Repetición General” Kazhdan-Lusztig, Zoghman terminó por darse cuenta al fin mal que bien de lo que realmente había pasado.

Me ha parecido entender que el shock fue terrible – en ese momento Zoghman pensó que se iba a dejar la piel. Afortunadamente es fuerte, todo un hombre – hoy en día Zoghman sigue vivo, e incluso se ha casado y es padre de un niño... Pero creo que todavía en ese momento, cuando tuvo entre las manos esas “Actas”, no se lo creía del todo. Algo debía “bloquearle”. Tal vez incluso siga sin creérselo por completo, en este momento en que estoy escribiendo. Hay que decir que en términos meramente “racionales” u “objetivos”, la cosa es hasta tal punto increíble, hasta tal punto enorme, que hasta hoy mismo *nadie* aparte de mí (salvo quizás él, y aún así...) se ha atrevido a creer a sus propios ojos y a mirarla, ¡aunque es más

no ningún otro, el que en efecto “pensó” en ello. La creación no está en el orden de la *técnica*, que, una vez visto algo que nadie había sabido ver, “barre” la situación en menos que canta un gallo. La creación no está en el “barrido”, sino en *el acto de ver* lo que nadie ha sabido ver; de ver con los propios ojos, sin “seguir” a nadie. Y en el oficio de matemático forma parte de la probidad el distinguir ente uno y otro – entre el acto de la creación y el darle vueltas a la manivela.

¹⁴⁶⁴Sobre ese Coloquio (de junio de 1981) véase la nota “La iniquidad – o el sentido de un retorno” o “Los días de gloria” (nºs 75, 171 (iv)). A decir verdad, la escritura, durante la primera semana del mes de mayo del año pasado, del “Cortejo VII: El Coloquio – o haces de Mebkhout y Perversidad” (nºs 75–80) aún no fue suficiente para superar esa inercia casi insuperable a “creer el testimonio de mis sanas facultades”, en una situación en que soy rigurosamente el único que las usa. No fue hasta cinco meses más tarde, al verme enfrentado a esa realidad “en carne y hueso” por así decir, en la persona de mi amigo Pierre (Deligne) que vino a verme a mi retiro, que una incredulidad secreta y tenaz terminó por desaparecer. Ver al respecto la nota “El deber cumplido – o el momento de la verdad” (nº 163), especialmente las páginas 1011 a 1013.

grande que una catedral!

Pero para el que es golpeado de lleno por la iniquidad, cínica y *gratuita*, a manos de sus admirados mayores, colmados de todo – seguramente es una de esas cosas que jamás puede creerse del todo, de esas que “*supera el entendimiento*”... De esas que, por eso mismo, pueden devastar la vida de un hombre. Lo que les da esa potencia destructiva, es la oscura percepción, desesperadamente reprimida y sin embargo irrecusable, de la *intención* de devastar, así, por nada, “*por mero placer*” – por el placer de machacar con un gesto negligente lo que para ti es valioso, lo que (si así puede decirse) es la substancia y la sal de tu vida. Es ese placer perverso en la maldad “por nada”, que verdaderamente “supera el entendimiento”...

Creo que Zoghman jamás le ha hablado verdaderamente a nadie, ni antes del gran golpe ni después – si no es con monosílabos, indescifrables salvo para él mismo. Ya el episodio Kazhdan-Lusztig era demasiado enorme, demasiado increíble como para esperar que alguien se lo creyese. Los consensos establecidos barrían como briznas de paja los hechos más evidentes, más patentes, más irrecusables. Y se trataba de algo tan dolorosamente cercano, hasta tal punto “en carne viva” en su ser, que el solo riesgo de que aquél a quien se abriese pudiera rechazar el inoportuno mensaje, de que su angustia ante “lo que supera el entendimiento” no fuese acogida – ese riesgo o esa posibilidad adquirirían la dimensión de lo *intolerable*, a lo que uno no se expone a ningún precio – aunque tenga que reventar, si hay que reventar...

A mí, hace dos años, me hablaba “con monosílabos”. En el fondo tal vez esperase que yo los comprendiera, esos monosílabos, no en su sentido literal sino que con ellos entendiera todo lo que no osaba decir de viva voz (tal vez ni siquiera a sí mismo...). Era una esperanza ciertamente loca (¡en una situación donde todo parecía de lo más loco!); yo estaba a mil leguas de imaginarme nada de lo que después he aprendido, y con toda seguridad. No podía ser de otra manera, a falta de una información meticulosa y detallada¹⁴⁶⁵. Y Zoghman, por su parte, estaba también a mil leguas de atreverse a dármele, esa información. Era algo loco, pero eso no le impidió enfadarse conmigo. Tenía que enfadarse con alguien, con alguien suficientemente cercano, tangible en suma, sobre el que descargar al menos parte de lo que en él había desencadenado “eso que supera el entendimiento”, y liberarse un poco de lo que

¹⁴⁶⁵(1 de junio) Sería más justo decir que “no podía ser de otra manera” en el estado de apertura y de limitada presencia que suele ser el mío, salvo en raras ocasiones. Sin embargo creo que todos estamos provistos de un “oído dentro del oído”, perfectamente capaz de oír lo no-dicho – pero casi siempre tenemos buen cuidado de excluir del campo de la atención consciente los mensajes captados por ese oído...

le corroía.

(171₄) (2 de junio) Va a hacer dos meses que he tenido la satisfacción de poner "punto final" al Entierro, con la última nota "De Profundis" (del 7 de abril) ¡y también hace dos meses que trabajo a destajo para darle "la última mano" a la última parte del Entierro! Es la reedición, con pocas variaciones, de lo que ocurrió el año pasado por esta misma época – cuando no terminaba de darle la última mano a lo que iba a ser la primera parte del Entierro. Era, como ahora, el "último minuto" que se eternizaba – hasta tal punto que incluso me olvidaba un poco de beber y de comer y sobre todo de dormir. Y siguió así hasta el momento en que mi cuerpo tiró la toalla, a tope. Fue exactamente hace un año (salvo por pocos días), y tuve que dejarlo todo durante más de tres meses, ocupándome sólo en salir de un estado de agotamiento agudo¹⁴⁶⁶. Pero esta vez no me fío, y tengo buen cuidado de no ir por el mismo camino. Pienso velar por mí...

Esta vez también ha sido "la investigación" que no termina de cerrarse. Preveía una nota de una decena de páginas todo lo más, que tendría por nombre "Las cuatro operaciones" y que resumiría, "poniendo en orden", los resultados de la investigación en torbellino del año anterior. Y va a hacer cuatro meses que he retomado la investigación con más fuerza, las diez páginas se han convertido en casi trescientas ¡y todavía no está (del todo) terminada! No me atrevo a hacer pronósticos – ya es el noveno mes, después de retomar el trabajo a finales de septiembre ¡que estoy "a punto de terminar"! Sólo sabré que *verdaderamente* he terminado el día en que el último paquete de notas haya sido pasado a limpio, releído y corregido, y enviado a la copistería. (Después de eso, el resto ya no es *mi* negocio.) Todo lo que sé, es que estoy deseando terminar, igual que desearía ver el final de una larga y agotadora enfermedad; y que tengo que llegar hasta el final, lo mejor que pueda, sin dejarme presionar por fracasos imaginarios. No me detendré a tomar aliento hasta llegar al final, cuando todo lo que *ahora* debía ser visto y dicho, haya sido visto y dicho.

Esta maldita "Apoteosis" es la que más me ha costado – no sabría decir por qué. Esas "cuatro operaciones" es la única parte de Cosechas y Siembras que ha venido a trompicones, en retazos y fragmentos y a duras penas – cuando en principio debía ya estar todo hecho, una mera "puesta en orden" sí, nada que comprometa o ponga en causa a mi persona de manera neurálgica, de manera que movilice fuerzas de resistencia, un "roce". Y sin embargo bien sabe

¹⁴⁶⁶Para este episodio ver la nota "El incidente – o el cuerpo y el espíritu" (nº 98).

Dios que ha habido roce, ¡y con la Apoteosis más que con el resto! ¿De dónde viene?

Ya con "Las maniobras" fue algo laborioso. Ahí es donde comenzó a estirarse hasta el infinito. Terminaron por ser ochenta páginas bien apretadas sólo para esa operación – y ahora, un mes más tarde, la Apoteosis lo ha duplicado de sobra. Y sin embargo, salvo quizás algunas páginas (un poco muy a lo "detective" por la sisa...) en "Las maniobras" (donde entro, quizás, más de lo que hubiera sido indispensable en el entresijo de detalles de cierta estafa que no es posible...) – dejando aparte ese "trabajo a destajo" detallado y sin duda un poquito pesado para un lector que no esté "en el ajo", no tengo la impresión de que esos paquetes de cien páginas que he alineado sean superfluos, o repetitivos, que sean como cortar un pelo en cuatro. Lo que me mantenía en vilo era justamente la abundancia de *substancia nueva* e inesperada que me llegaba, y que tenía que encajar, lo quiera o no ¡incluyendo, vaya que sí, la substancia matemática! Por momentos me sentí desbordado, de tantas cosas que tenía que poner negro sobre blanco en un santiamén – cosas candentes, que quemaban, y que sin embargo estamos obligados a ocuparnos de ellas una detrás de otra...

Tal riqueza es por sí misma un poderoso estímulo en el trabajo, pero no por eso suscita "un roce", bien al contrario. Ese roce, eso es seguro, no viene de la substancia misma, sino de la fuerza de mi dedicación egótica al trabajo emprendido. Aunque pueda parecer paradójico, incluso es mi impaciencia "por terminar", por "dar al traste" lo que tengo que decir, sobre tales o cuales cosas que ocurren en ese mismo momento y que me conciernen y me afectan de cerca – es esa impaciencia (creo) la que produce el roce, la dispersión de energía. El roce es señal de una división, de fuerzas que tiran en direcciones opuestas, exasperándose cada una por la resistencia puesta por la otra: está la prisa "por acabar", de "soltar" el trozo antes de pulirlo – y está la exigencia de ir hasta el final de lo que me hace entrever el momento presente, de no contentarme con un más o menos, de no dejarme presionar, ni dejarme encerrar en un "programa" a realizar, en una "agenda" fijada de antemano. Bien sé que desde el momento en que excluyo lo imprevisto, ese que impide que demos vueltas en círculos, mi trabajo pierde su calidad y su sentido. Se vuelve "un burócrata". Me he vuelto muy sensible, con los años, a esa "pequeña diferencia" que parece que no es nada, y que lo es todo. Rara vez ocurre que un viraje se inicie en momentos de gran pesadez – pero nunca por mucho tiempo. Cuando se va por ese camino, el niño manda todo a paseo – no vale la pena continuar. Incluso las ganas de trabajar, ese *deseo* que es otra cosa que el ansia de acumular páginas o de poner un punto final – ganas y deseo de repente han desaparecido, y te ves emborronando tontamente

el papel. Entonces verdaderamente no merece la pena – ya sólo me queda rectificar el tiro ¡y de prisa!

En el trabajo siempre hay cierta *impaciencia* (una vieja conocida mía...), que sin cesar me empuja hacia adelante. Pero me parece que no es la misma que la que ahora pesa sobre mí, desde que estoy con esas “Cuatro Operaciones”. La otra impaciencia no es una carga que pesa, sino una fuerza que tira. Es señal de un apetito, no de un cansancio o de una fatiga, o de un hartazgo. No es la impaciencia por acumular, o por terminar, por “cerrar” un programa, sino la de conocer lo desconocido que hay ante mí, a punto de entregarse. Es la impaciencia del niño desnudo, solo ante la mar infinita, por sumergirse en ella y conocerla...¹⁴⁶⁷

Pero ya es hora de volver al relato de las desventuras de mi amigo Zoghman, en esta nota que está prevista como punto final de la Apoteosis. Como ya he dicho, el mismo Zoghman no me hace ese relato más que con fragmentos dispersos, aquí o allá, al albur de las cartas, los telefonazos y los encuentros. Seguramente la progresión de la reflexión y de la escritura del Entierro se han resentido de ello, al menos en la parte consagrada a las vicisitudes de mi amigo. Ahora percibo mejor el sentido de esa reticencia, ya que cualquier apego a un papel de “víctima” (que había creído percibir el año pasado) se ha desvanecido (suponiendo que realmente haya estado presente). En ciertos momentos también he debido tener cierta saturación, que se expresa en una actitud del tipo “¡no me digas más, por piedad!”. Eso no ha debido animarle mucho. Hay que decir que me había irritado esa cantinela de “los japoneses” por aquí y “Kashiwara” por allá, que Zoghman entonaba desde hacía cuatro o cinco años, y es cierto que se las había tenido con ellos. Pero yo bien sabía que si se las había tenido, y si su obra estaba entregada al pillaje, de manera cuasi oficial: “Vayan buena gente, y sírvanse a gogó, y sobre todo no se cohíban...!”, eso *no* era a causa de ciertos lejanos japoneses. Era a *causa de los “suyos”*: los de la “pequeña familia”¹⁴⁶⁸ – gente muy de nuestra casa, y que jamás nombraba si no era para citar sus trabajos con todo el respeto debido a su gran reputación.

¡Yo no quería oír hablar más de los Kashiwara y compañía! Claramente estaba bloqueado, y Zoghman tuvo la sabiduría y la paciencia de dar largas, sin por eso dejar de interesarse en mi trabajo, y de proporcionarme aquí y allá una ayuda discreta y eficaz.

Fue durante su último paso por mi casa, a principios de abril, cuando por fin me enteré

¹⁴⁶⁷Es la imagen que apareció ya en la nota “El niño y la mar – o fe y duda” (nº 103).

¹⁴⁶⁸(16 de junio) Mebkhout me indica, sobre este tema, que ha dejado totalmente de identificarse con la “pequeña familia” en cuestión.

del "paquete japonés". Al principio fue un poco a mi pesar. Creía que iba a liarme en inextricables historias ultratécnicas y papeles ilegibles (y además, tal vez en japonés...), que de todas formas jamás me leería ¡que no! Estaba claro como el día – un poco como una "historia de raterillos" en el metro parisino (o más bien de Tokio). Incluso entretenido, por decirlo todo (al menos cuando es otro al que le roban la cartera...).

Y de repente la situación entre Zoghman y yo se desbloqueó, y tuve derecho a fragmentos y retazos de sus desventuras, por flashes, aquí y allá. Episodios que había consignado un poco en el estilo "ficha de datos técnicos" se vieron reforzados por reminiscencias en carne viva; justamente la clase de cosas que parecen barridas para siempre de los textos científicos, en sus impasibles "guárdatelo para ti", e incluso de las cartas entre colegas ¡ni se te ocurra! Tuve que violentarme mucho, en "Las cuatro operaciones", para no caer justamente en ese estilo, el estilo "conclusiones de una investigación" (incluso "hoja de recriminaciones"...). Esos "fragmentos" que me entregó Zoghman me ayudaron a salir de eso, y a mantener el contacto con una substancia viva.

Me puse de nuevo con la Apoteosis el mismo día que se fue Zoghman, se trataba de hacer una sub-nota o dos más, mientras aún estaba caliente lo que me había contado. Eso dio lugar a las notas (o sub-notas, ya no sé...) "Eclosión de una visión – o el intruso", "La mafia" (que después he subdividido en siete partes, cada una con su nombre), y "Raíces y soledad". En un santiamén le envié todo, para que me hiciera sus comentarios antes de enviarlo a mecanografiar. En esas notas tenía la impresión de hablar un poco en su nombre, y quería estar seguro de que todo lo que contaba, según lo que me había dicho, tenía su aprobación sin reservas. Me envió sus detallados comentarios a vuelta de correo (carta del 22 y 24 de abril). En sus comentarios hay no pocos de esos "fragmentos", que ponen carne viva a una osamenta de hechos que en mis notas por momentos parece un poco esquelética.

Así es como supe que Zoghman había estado ese memorable 22 de abril en el seminario Goulaouic-Schwartz. Se trata del día en que Kashiwara anuncia como teorema de su cosecha el teorema del buen Dios, ¡del que se había enterado por boca de Mebkhout unos meses antes, en el Coloquio de Houches¹⁴⁶⁹! Es tan enorme, y con Mebkhout todavía en la sala, que puede parecer increíble. Mebkhout no estalló en ese mismo momento (me pregunto cómo lo hizo...). Esperó educadamente al final de la conferencia "para protestar públicamente de esos

¹⁴⁶⁹Sobre el Coloquio de Houches y el episodio del seminario Goulaouic-Schwartz, ver la nota "La mafia" (nº 171₃), parte (b) "Primeras dificultades - o los caídos del lejano Pacífico".

métodos, recordándole la conferencia de Houches y su pregunta¹⁴⁷⁰. Goulaouic me pidió que arreglase mis historias en privado. De repente la sala se vació en unos segundos".

Éste es uno de esos "fragmentos", que me entregó con esa lacónica descripción. Después me dio algunos detalles por teléfono. El incidente merece que nos detengamos en él. Dice mucho sobre el estado de las costumbres en el mundo matemático, en los años 80. No se trata de la mentalidad de cierto "caíd" con dientes largos, síntoma extremo de la descomposición de los valores tradicionales en el mundo científico, ni del "establishment" de gente bien en todos los aspectos, en los que juega el reflejo de clase en favor de uno "de los suyos". Aquí es toda la sala que se vacía en un abrir y cerrar de ojos ¡de repente no queda nadie¹⁴⁷¹! Arreglaos entre vosotros – no queremos saber nada de eso...

Me pregunto qué se le pudo pasar por la cabeza a Goulaouic y a los otros tranquilos asistentes a ese seminario, donde hablaba un distinguido conferenciante extranjero (sobre un tema que a ninguno de ellos, creo, le era muy familiar). Ese incidente, después de todo, daba qué pensar. Dudo que ninguno de ellos se tomase esa molestia, y más bien supongo que todos de común acuerdo se apresuraron a olvidar ese penoso incidente. Pero en fin, a poco que uno se tomase la molestia de pensar en ello en vez de escaparse a todo correr, al menos había *una* cosa que estaba clara, en esa sombría historia. El tono y los términos de Mebkhout (uno que ellos bien conocían, al menos por haberse codeado con él en los seminarios), no dejaba dudas sobre un hecho, que en esta historia tenía que haber *un estafador* – o bien Mebkhout, o bien Kashiwara. Es posible que en su fuero interno hayan decidido de antemano: Mebkhout se lo inventa, ¡quién se imagina al distinguido visitante saqueando al oyente anónimo! Eso significaría que ahora frente a un desconocido un hombre célebre, haga lo que haga, está por encima de toda sospecha: esto es *carta blanca para el pillaje*, otorgada al hombre prestigioso en contra del que no tiene recursos. Lo que diga no será escuchado: ¡arreglaos entre vosotros!".

O bien, si les surge alguna duda: ¿cómo saber quién dice la verdad y quién no? (Y sobre todo ¡si uno se tapa los oídos!) Es cierto que el brutal descaró de un Kashiwara, saqueando públicamente a un vago desconocido en presencia del interesado, apenas parece creíble. Pero

¹⁴⁷⁰Se trata de la pregunta que le hizo Kashiwara, al final de la conferencia de Mebkhout en el Coloquio de Houches en septiembre de 1979. Ver al respecto la nota citada en la anterior nota a pie de página.

¹⁴⁷¹Esta evocación suscita irresistiblemente en mi espíritu una asociación de ideas con una situación totalmente análoga que viví tres años antes al terminar un seminario Bourbaki donde tuvieron a bien concederme diez minutos para hablar de cierta ley vil que afectaba a los extranjeros. Ver al respecto la sección "Mis despedidas, o: los extranjeros", n° 24.

después de todo aún sería más increíble que un vago desconocido (que todos conoces, y que no ha llamado la atención por sus estafas ni por su descaro...) ose acusar en público de plagio grosero a un Kashiwara, si lo que dice es pura invención... Y suponiendo que lo que afirma tenga quizás algún fundamento, enviarlo a freír espárragos con un "¡arregalos entre vosotros!" es otra vez carta blanca para el pillaje. Es como si se le dijese, al que están desvalijando en plena calle unos delincuentes con smoking y que grita "¡al ladrón!" – "¡arreglaos entre vosotros!".

Además parece ser que eso es lo que ocurre desde hace mucho, en los barrios bajos de Nueva York y otras grandes ciudades americanas, donde nadie quiere líos con la mafia que allí impone su ley. Al menos esto es lo que ocurre en nuestros días (no sabría decir desde cuándo) en el mundo matemático y en los "barrios altos", como el Seminario Goulaouic-Schwartz¹⁴⁷², o entre toda esa gente prestigiosa que "hace" cohomología de las variedades algebraicas.

En términos racionales y tomado al pie de la letra, ese "arreglaos entre vosotros" frisa la debilidad, en una situación en que de todas formas está claro que una de las dos partes ha de tener mala fe. A nivel psíquico, esa fórmula débil significa *eludir* unas responsabilidades, ante una situación percibida como "molesta". Es también la ignorancia deliberada de este hecho evidente: la cuestión del respeto a las más elementales reglas del oficio matemático en modo alguno es un asunto puramente "privado", a resolver entre el que se arroga el derecho a despreciarlas y el que paga las consecuencias. Es un *asunto público*, un asunto que concierne a *todo* matemático.

A favor de la indiferencia general, del pánico que cada uno tiene a asumir su responsabilidad personal, es como puede florecer impunemente, en el mundo científico, una mentalidad de gangsters y operaciones tan desvergonzadas como la del Coloquio Perverso. El pánico de unos y la impudicia de otros son como el anverso y el reverso de una *misma corrupción*. Los que se han salvado corriendo y tapándose los oídos, cierto 22 de abril de 1980, han contribuido a la Apoteosis del memorable Coloquio de un año antes, igual que los caídas que montaron con todo detalle la grandiosa mistificación y se pavonearon con orgullo.

(3 de junio) En la última visita de Mebkhout me contó detalles muy edificantes sobre algunos de los participantes en ese brillante Coloquio, y sobre el "nuevo estilo" que florece en unos y

¹⁴⁷²Me alegro de poder precisar aquí que Laurent Schwartz no estaba en la sala el día del memorable incidente en "su" seminario. Ignoro si después se le informó.

otros, a quién más y mejor. He tenido ocasión de ojear la lista de trabajos, en el segundo tomo de las Actas, donde hay artículos de Verdier y de Brylinski-Malgrange, y de echarle un vistazo a la tesis de Laumon (con un ojo más atento y menos distraído que el día que la recibí). Esa tesis es de hecho un trabajo en colaboración con N. Katz. Hago algunos comentarios sobre el "nuevo estilo" que hay en esos trabajos, en una larga nota a pie de página en la nota "El día de Gloria" (bien sabe Dios que se merece ese nombre...), página 1180. En esa nota reenvío, para más precisiones, a esta nota (que aún no estaba escrita en ese momento). ¡Lo prometido es deuda!

Mebkhout me ha contado cómo tuvo el honor y la suerte de hablar dos veces con N. Katz de sus ideas sobre la dualidad y sobre las relaciones entre coeficientes continuos y coeficientes discretos. La primera vez fue en el Coloquio de Análisis p -ádico en Rennes, en julio de 1979. Entonces explicó "en petit comité" su teorema de dualidad global para los \mathcal{D} -Módulos, sobre un espacio analítico complejo – el teorema que engloba la dualidad de Serre y la de Poincaré¹⁴⁷³. Estaban Katz e Illusie, ese mismo que ya ha aparecido más de una vez en el Entierro. Illusie, amable y gentil como es habitual, encontraba que eso era algo muy bonito¹⁴⁷⁴. En cuanto a Katz, que me imagino que oía hablar de \mathcal{D} -Módulos por primera vez en su vida (en un momento en que estaban lejos de estar de moda, como después del memorable Coloquio), se contentó con decir tajantemente "¡Eso ya es conocido!", para darse la vuelta en el acto. Desde el momento que era un vago Don Nadie el que le hablaba, a él N. Katz (que ese mismo año iba a dar un discurso ante miles de distinguidos colegas, en honor del nuevo laurado Fields, Pierre Deligne...), en efecto no podía más que ser "conocido".

La segunda vez fue un poco después del Coloquio de Houches de septiembre de 1979¹⁴⁷⁵. Katz estaba entonces en el IHES. Vista su notoria competencia en los sistemas diferenciales p -ádicos, que Mebkhout pensaba que tenían algo que ver con el teorema del buen Dios del que acababa de hablar en Houches, Mebkhout fue al IHES para llevarle su artículo de Houches, y hablarle de sus ideas y resultados. Después de la acogida en Rennes, podemos decir que entre

¹⁴⁷³Se habla de ese teorema en las noytas "La obra..." y "Tres jalones – o la inocencia" (nº 171 (ii), (x)).

¹⁴⁷⁴Esa era una "gentileza" de lo más gratuita. Aunque el estilo de la reacción fuese diferente en uno y otro ("yin" en Illusie, y "yang" en Katz), el fondo era el mismo: ¡desde el momento en que eso viene de Don Nadie, entra por un oído y sale por el otro! Ver al respecto la nota "La mistificación" (nº 85), especialmente mis observaciones sobre Illusie, en la página ??.

¹⁴⁷⁵Sobre el Coloquio de Houches y la estafa de Kashiwara en el Seminario Goulaouic-Schwartz, ver la nota "La mafia" (nº 171₃), parte (b), "Primeras dificultades - o los caídos del lejano Pacífico".

esas ideas ¡no estaba la de cansarse! El caso es que fue un poco el mismo escenario. De nuevo Katz recibió desde lo alto a ese vago desconocido, que se permitía insistir una segunda vez, y sin anunciarse. Cuando se es un hombre importante, a veces no sabe uno cómo ponerse al abrigo de los importunos...

Ha hecho falta, un año más tarde, que esas mismas ideas, largamente llevadas y maduras en la soledad por un vago desconocido, sean pregonadas por todas partes como el último descubrimiento de un Deligne (o de un Kashiwara, no se sabe bien...), en la estela de un brillante Coloquio que desafortunadamente Katz no pudo honrar con su presencia, para que de repente sean para el gran hombre importantes y de gran peso. Seguramente fue Laumon el que le explicó los entresijos – uno de los más brillantes discípulos de Deligne. Además ese mismo Laumon también conocía, y de primera mano, el origen de esas ideas, al haber sido informado de ellas por el vago desconocido en persona. Pero al discípulo le honra seguir los pasos del Maestro, y éste había dejado bien claro, y sin el menos equívoco, qué conducta convenía adoptar frente al que está condenado al silencio y la oscuridad.

A los Deligne y a los Verdier las candilejas, y a los Brylinski, a los Katz y a los Laumon ¡llegados en buen momento para tener su parte! a ellos la música y las guirnaldas, y las ovaciones de una muchedumbre enfervorizada, que acude entusiasmada a festejar esas Obras Maestras, de sus Nuevos Maestros.

(171') (14 de junio) Todavía hasta hace un mes, me parecía que el espíritu del Entierro se limitaba a lo que llamo "el bello mundo" o "el gran mundo" matemático, y más particularmente los medios de ese mundo que solía frecuentar y de los que yo mismo era parte. No había percibido en la USTL (Universidad Científica y Técnica del Languedoc, Montpellier), que desde hace doce años es mi universidad, señales de ostracismo, o de menosprecio o de descortesía, o de alguna grosería, que fuera en el sentido de ese Entierro que está en su apogeo desde hace quince años¹⁴⁷⁶. Un hecho nuevo acaba de hacer irrupción en este tranquilo retablo, y de transformar de manera draconiana dicho retablo, y mi propia relación con mi universidad.

Conforme a mecanismos inveterados, al principio no pensé incluir en "Cosechas y Siembras" este incidente reciente, que, a primera vista, parece caer "como un pelo en la sopa". Pero en contra de serias resistencias terminé por admitir que silenciar ese testimonio sería

¹⁴⁷⁶Me expreso en ese sentido en la nota nº 93 (página ??).

fallarle al espíritu de este testimonio. Ciertamente es un episodio aún fresco, y uno, además, que he “encajado” duramente – lo que le da una fuerza suplementaria a esos “mecanismos inveterados” a los que acabo de hacer alusión. Pero incluso la vivacidad con la que esta vez he encajado las enseñanzas elocuentes e inoportunas de este incidente, es también una señal que me afecta muy de cerca – y esto al nivel de mi actividad profesional y de mis lazos con el medio profesional del que formo parte. Se trata pues, típicamente, de la clase de cosas de las que Cosechas y Siembras pretende ser un testimonio profundo, sin “rincones reservados” que me prohíbo tocar, sea por una “discreción” mal entendida hacia mí mismo, o hacia cualquier otro.

Además, en el marco más particular de mi reflexión sobre el Entierro, siento como una evidencia que hay lazos directos entre éste y el incidente en cuestión. Es posible que esos lazos no sean los de una simple relación de causa y efecto: que algunos colegas hayan terminado por tomar nota del Entierro, y hayan concluido que también ellos podían ya “darse a ello”. Aún cuando hubiese tal relación de causa y efecto, me parece que no afectaría más que a un aspecto accesorio, accidental de la situación. Por contra un aspecto más esencial, y que me ha golpeado mucho, común a lo que ocurre en “el gran mundo” de la Ciencia (con C mayúscula) y en una modesta universidad de provincias, es cierta *degradación*, tal vez sin precedentes, en el medio científico y universitario: degradación al nivel de la calidad de las relaciones y las formas más elementales de cortesía y de respeto de los demás, y al nivel de la ética científica, indisolublemente ligada ésta al respeto de los demás y de uno mismo. Por tanto las páginas que siguen pueden considerarse como una contribución (entre otras muchas que ya he proporcionado a lo largo de la reflexión sobre el Entierro) al “retablo de las costumbres de una época”, o de un fin de época sin duda, en el medio matemático.

En vez de retomar aquí un relato más o menos detallado de lo sucedido, prefiero reproducir cuatro *documentos* que los describirán muy bien. Se trata

1º) de una “carta a mis Colegas profesores de matemáticas en la USTL”, fechada el 28 de mayo, donde les informo de cierta situación y expreso el deseo de su discusión en una Reunión General;

2º) de la “respuesta” de Mme. Charles, responsable del edificio de matemáticas de la USTL, en forma de una circular del 30 de mayo nominalmente dirigida a mí, y de hecho, al conjunto de los profesores de matemáticas;

3º) de la resolución votada por la Reunión General de la UER 5, reunida el 5 de junio con el orden del día: “Información y discusión sobre el traslado del despacho del profesor Grothendieck”; y en fin,

4º) de una “Carta a mis ex-Colegas de trabajo en el edificio de Matemáticas”, fechada al día siguiente 7 de junio.

Me he abstenido de incluir entre los documentos mi carta a Mme. Charles del 21 de mayo (de la que se habla en el primer documento citado) y mi carta a Monsieur R. Cano, Administrador Provisional de la USTL (de la que se habla en ese documento, y en el documento 4º, o “Epílogo a un malentendido”); no me parece que esas cartas aporten ningún elemento de información nuevo, respecto de los que contienen los documentos reproducidos más abajo.

Como único comentario a la carta de Mme. Charles (“de hecho es muy difícil contactarle” – “le” significa aquí mi modesta persona, a la que se supone que se dirige esa carta), me permito precisar aquí que las cartas de Montpellier a mi domicilio tardan un día en llegar, y que desde hace años no me ausento de mi domicilio más que para ir a la USTL.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA DEL LANGUEDOC

Instituto de Matemáticas

UN SAQUEO EN EL EDIFICIO DE MATEMÁTICAS

Carta a mis Colegas profesores de matemáticas en la U.S.T.L.

por Alexandre GROTHENDIECK

Montpellier, el 28.05.1985

Querido(a) Colega,

La pasada semana he sido informado, por una secretaria de la UER a la que le había encargado ir a coger un trabajo que estaba en mi despacho del cuarto piso, que éste había sido vaciado de todas mis papeles – cosa que he podido verificar hoy mismo: sólo queda el suelo desnudo. No me informaron de que mi despacho sería requisado sin más formalidades, y por tanto no pude dar mi consentimiento a esa operación, ni mucho menos autorizar a nadie a entrar en mi despacho en mi ausencia y a tocar mis papeles. Ese mismo día llamé por teléfono a Monsieur Lefranc, director de la UER, para informarle de la situación que (al parecer) era de hecho una iniciativa de Madame Charles, lo que parece que quedó confirmado con ese telefonazo. Le precisé a Monsieur Lefranc que me ha chocado el procedimiento, que ni me planteaba la posibilidad de dar mi consentimiento a un cambio de despacho con esas formas tan brutales, y que esperaba que mis papeles fueran devueltos a su lugar a la mayor brevedad. Me aseguró que haría todo lo necesario. Ese mismo día, el martes 21 de mayo, le escribí a Madame Charles, para decirle que consideraba el “vaciado” intempestivo de mi despacho como un abuso de poder, y que lo sentía como una violencia; que esperaba explicaciones detalladas por su parte, y excusas sin reservas. Que en caso contrario, sometería la cuestión al Consejo de la Universidad, que decidiría si esa clase de procedimientos con un profesor de la USTL eran admisibles.

Al llegar hoy a la USTL, He podido constatar que Madame Charles no ha estimado conveniente responder a mi carta (de la que he hecho llegar una copia a MM. Cano y Lefranc). Monsieur Lefranc tampoco ha estimado conveniente hacerme llegar ninguna explicación sobre el hecho de que mis papeles siguen sin estar en mi despacho, una semana después de que me asegurase de que haría lo necesario para devolverlos a mi despacho. Ni él, ni Madame Charles, han estimado conveniente informarme de dónde se encuentran los papeles robados. Por algunas secretarias he sabido que esos papeles están en el despacho de una de ellas.

Además, al cruzarme con Madame Charles en la sala de juntas, me ha asegurado que no ha hecho más que seguir las instrucciones del director de la UER, Monsieur Lefranc, y me ha invitado a dirigirme a él en este tema, que a no le concierne a ella. A la espera de que la situación se resuelva, Monsieur Nguiffo Boyom ha tenido a bien compartir su despacho conmigo.

Quizás yo sea el único que encuentra que aquí hay algo que no funciona – una violencia y un desprecio; aunque es cierto que soy el único al que se echa así sin más formalidades. (Si hay otro aparte de mí que éste no es el tipo de ambiente en el que desea trabajar en la USTL, sería un placer que se diera a conocer...(*)). Por mi parte, considero que no sería un lujo que, a resultas de este “malentendido” (retomando el encantador eufemismo de uno de mis colegas), hubiera una reunión de la UER, para dar a su director, M. Lefranc, y a Madame Charles, la ocasión de dar explicaciones sobre sus intenciones y sus motivaciones, y a los profesores de la UER la de decir si consideran normales estos procedimientos (cuando se les aplican a otros...).

Desde hace doce años que estoy en la USTL, a menudo he tenido ocasión de apreciar la benevolencia, la dedicación y la eficacia de M. Lefranc cada vez que tenía que prestar un servicio – y le estoy muy agradecido. Por eso lamentaría más tener que retirarle mi confianza, viendo que se presta a ser un instrumento en manos de otro y permite que se instaure un ambiente de arbitrariedad y desprecio. Desde ahora le ruego que asuma sus responsabilidades como director de la UER, o que dimita de sus funciones. Y ruego a Madame Charles que dimita de sus funciones de “responsable de locales” de la UER, funciones de las que ha tenido a bien abusar.

A la espera de su (o tu) respuesta

Alexandre GROTHENDIECK

(*) Por supuesto que tal gesto para mí sólo tiene sentido si compromete al firmante, que me autoriza a manifestarlo públicamente.

P.S. Al ser de un temperamento servicial, el año pasado, a petición de Monsieur Lefranc, accedí a intercambiar mi despacho con el de Monsieur Lapscher, que (me dijo un poco después) luego cambió de intención. Por supuesto que mi consentimiento no significaba que autorizase el saqueo de mi despacho, ni en ese momento ni en ningún otro.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA & TÉCNICA
DEL LANGUEDOC
MATEMÁTICAS

jueves 30 de mayo de 1985

Madame J. CHARLES "responsable de locales en el Instituto de Matemáticas"
a Monsieur A. GROTHENDIECK, Profesor de Matemáticas.

Querido Colega,

(1) ¿Dónde comienza y dónde termina el "trabajo" del "responsable de locales en el Instituto de Matemáticas"?

- Ese "responsable" recibe las peticiones de los profesores de Matemáticas
- bien para acomodar a un nuevo profesor (o investigador)
 - bien para acomodar a un profesor (o investigador) que ya tiene despacho.

En ese segundo caso las peticiones suelen estar motivadas por razones de trabajo: reagrupar a los miembros de un mismo grupo.

Ese "responsable" estudia entonces las posibilidades, ante todo con el director de la U.E.R. 5 que oficialmente es el gestor designado por el Presidente de la U.S.T.L. para los locales del edificio de Investigación Matemática. Después busca con las personas afectadas las posibles soluciones; y la modificación se realiza después de llegar a un acuerdo con todos.

(2) Lo que se ha hecho así en estos últimos años:

- reagrupamiento de los miembros del grupo de geometría
- reagrupamiento de los miembros del grupo de mecánica

(3) Las dificultades encontradas en este "trabajo":

- prácticamente cada persona contactada se siente "propietaria" de su despacho
- parece imposible obligar a nadie a "cambiar" de despacho.

(4) La última petición que he recibido y la evolución de la búsqueda de "soluciones" al problema planteado:

- la petición formulada por Monsieur LAPSCHER, profesor: reagrupar en el mismo piso a Monsieur LAPSCHER y a su secretario, Monsieur MICALI.

- la primera solución considerada: intercambio de despachos entre los pisos tercero y cuarto para que los "demandantes" se reagrupen en el cuarto piso. Este cambio afectaba en particular a Monsieur GROTHENDIECK y a Monsieur THEROND. Contactado Mon-

sieur GROTHENDIECK por el director de la UER 5, le precisó que POCO LE IMPORTABA LA SITUACIÓN DE SU DESPACHO SIEMPRE QUE TUVIERA UNO. Por contra, aunque al principio Monsieur THEROND dio su consentimiento después rechazó cualquier desplazamiento.

– la segunda solución considerada: acto seguido le pedí a Monsieur LAPSCHER que contactase él mismo con sus colegas para proponer otra solución; lo que le confirmó el director de la UER 5. Nos ha tenido al corriente de sus gestiones: los “ocupantes” de 5 despachos estaban de acuerdo en efectuar una permutación, y el consentimiento de Monsieur GROTHENDIECK se derivaba de una conversación con el director de la UER 5.

– la realización de esta segunda solución: después de enterarse del acuerdo el director de la UER 5 dio “luz verde” a la modificación de despachos propuesta.

Al hablarme Monsieur LAPSCHER de un problema de llaves durante el periodo de traslado le hice notar que

- no se podía disponer de ninguna nueva llave,
- no me parecía deseable prolongar ese traslado que podía hacerse en pocas horas con la participación de todos los interesados.

Monsieur LAPSCHER me informó después de que el material del despacho de Monsieur GROTHENDIECK había sido llevado a su nuevo despacho; esto se había realizado sin poder contactar antes con Monsieur GROTHENDIECK.

Conviene señalar que Monsieur GROTHENDIECK tiene su domicilio lejos de Montpellier y actualmente está adscrito al CNRS; de hecho es muy difícil contactar con él.

(5) Mi impresión como “responsable” sobre lo que aparentemente pudiera ser llamado un “conflicto”:

- he tenido ocasión de precisarle a Monsieur GROTHENDIECK que al actuar en nombre de la UER 5 no podía dar respuesta a su carta; que debía pues pedir una respuesta al director de la UER 5. Después de esta 2ª carta dirigida a todos considero que debo dejar “la obligación de reserva” que me había impuesto.
- me hubiera parecido deseable informar al menos a las personas afectadas antes de trasladar sus pertenencias
- me hubiera parecido deseable también hacer el traslado en 1/2 día como máximo.
- la solución considerada me parecía válida, no modificaba en nada la tasa de ocupación de los despachos de las personas afectadas.

No espero respuesta.

Le ruego reciba, Monsieur y querido Colega, la expresión de mis mejores deseos.

N.B. Una copia de esta carta se dirige para su información a

- todos los profesores de Matemáticas que hayan recibido la carta de Monsieur GROTHENDIECK del 28.05.85.

- el director de la UER 5 que además ha recibido copia de la carta que me dirigió Monsieur GROTHENDIECK el 21.05.85.

- el administrador provisional de la USTL, que recibió una copia de la carta del 21.05.85 y al que adjunto copia de la carta del 28.05.85.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA & TÉCNICA

DEL LANGUEDOC

Instituto de Matemáticas

INSTITUTO DE MATEMÁTICAS

Acta de la reunión del jueves 6 de junio de 1985 a las 18 horas.

— — —

Estaban presentes: M. AUBERSON, Mme CHARLES, MM. CIULLI, CONTOU CARRERE, MM. CUER, DE LIMA, DELOBEL, DE ROBERT, GROTHENDIECK, HOCQUEMILLER, ESCAMILLA, Mle. HUBERT COULIN, M. LEFRANC, M. LOUPIAS, Mme. MEDEN, M. MOLINO, MME. PIERROT, M. PINCHARD, M. SAINT PIERRE, Mle. VOISIN

Después de una discusión, los presentes (19) aprueban con 16 sí y 3 abstenciones el siguiente texto:

“Los profesores de Matemáticas presentan sus excusas a Monsieur GROTHENDIECK sobre la inadmisibles condiciones en las que desplazaron sus pertenencias. Se comprometen a velar colectivamente para que estos lamentables hechos no se reproduzcan. En particular, debe quedar claro que la llave de un despacho no puede ser utilizada por nadie sin el consentimiento explícito del ocupante.”

M. LEFRANC

Director

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA Y TÉCNICA DEL LANGUEDOC

Instituto de Matemáticas

Epílogo a un "malentendido"

Carta a mis ex-colegas de trabajo (profesores y técnicos, estudiantes de 3^{er} ciclo) en el edificio de Matemáticas

por Alexandre Grothendieck

...el 7.6.1985

Querido(a) Colega,

Escribo esto como un epílogo al asunto del saqueo de mi despacho, mencionado en mi carta del 28 de mayo. Esa carta fue dirigida sólo a los profesores de matemáticas, aunque igualmente concierne y con igual razón a todos aquellos y a todas aquellas que ocupan un despacho en el edificio de matemáticas. Por inadvertencia y por falta de discernimiento omití dirigir mi carta igualmente al personal técnico y a los estudiantes de 3^{er} ciclo, juzgando (precipitadamente) que eso sería darle al incidente una repercusión que no merecía. Me excuso sinceramente ante los interesado(a)s, y esto tanto más cuanto he recibido por parte de algunos de ellos (supuestamente no informados...) muestras de simpatía, que me han emocionado. Por esa inadvertencia, sin duda, la Reunión General de la UER, consagrada ayer a este incidente, se limitó sólo a los "miembros de la UER 5".

Entre muchas otras cosas, ese incidente me ha enseñado que no es el primero de esa clase que ocurre en la UER 5 – sólo es la primera vez que afecta a un "profesor de rango A". No sé si la piadosa resolución votada ayer impedirá que se reproduzcan esa clase de incidentes, ante la indiferencia general (como antes), con profesores no titulares o estudiantes de 3^{er} ciclo en particular. Tendré buen cuidado en comprobar con Madame Mori y Mme. Moure si han recibido instrucciones de parte del director de la UER, de no confiar bajo ningún pretexto la llave de un despacho a nadie ni de usarla para algo, si no es con la autorización expresa de alguno de sus ocupantes.

Mi anterior carta terminaba con las palabras "A la espera de su (o tu) respuesta". En respuesta a esa espera he recibido *tres* muestras de simpatía y de solidaridad. Me llegan de parte de Louis Pinchard, de Pierre Molino y de Christina Voisin. También he recibido un testimonio en el mismo sentido de Philippe Delobel, estudiante de 3^{er} ciclo que (al igual que

Christine Voisin) había hecho un DEA¹⁴⁷⁷ conmigo. Por iniciativa suya, algunos estudiantes de 3^{er} ciclo asistieron ayer a la Reunión General. A él, y a los otros que acabo de mencionar, que me han mostrado (sin ambigüedad ni evasivas) su solidaridad, me alegro de expresarles aquí mi estima y mi agradecimiento. Uno de los frutos de las experiencias “duras” como ésta, es el de reconocer a los amigos, cuando se tiene la suerte de tenerlos. . .

También he recibido otra carta en respuesta a la mía, de un colega claramente encantado con lo que ocurría, y que aprovecha la ocasión para burlarse amablemente de mí. Es el único eco en ese sentido que me ha llegado. En todos los demás, en unos una indiferencia total, y en otros una molestia (donde más de una vez he notado un temor inexpresado a ser mal vistos y a comprometer así sus oportunidades de promoción, en una situación precaria). Entre estos, en todos los que se han conmovido hasta el punto de molestarse en asistir a esa Reunión General (convocada de prisa y corriendo en el último minuto, cuando estaba prevista desde hacía más de una semana. . .), he notado sobre todo un propósito muy firme de quitar hierro, con el aire de “todo el mundo es bueno, todo el mundo es guapo”. Al final todo terminó (después de hablar tres cuartos de hora) con el “villano” más indicado, el ausente (como si fuera por casualidad), Monsieur Lapscher – el que había tomado (según se acababa de dar a entender) la iniciativa del golpe de mano. Pero tampoco se trataba de cuestionarlo por su nombre, pobrecillo – ni a cualquier otro, por supuesto.

En cuanto a los “responsables” implicados de una forma u otra en el incidente del saqueo, me ha chocado la brutalidad desvergonzada de un Lapscher, la grosería “por puro placer” de una Mme. Charles (que ha dado cobertura al golpe de mano, una vez enfrentada al hecho consumado, añadiéndole insolencia de su cosecha), y la descortesía de un M. Cano, Administrador Provisional de la USTL, que se dispensa de responder a la carta en que le informaba de la situación y le rogaba que la llevase al Consejo de la Universidad. Pero sobre todo me ha desconcertado y apenado la actitud ambigua de Monsieur Lefranc, director de la UER 5. Desde el lunes 20 de mayo (en que le informé de la situación que acababa de descubrir y de mis sentimientos al respecto) hasta ayer mismo, no juzgó oportuno informarme de lo que había pasado, ni de distanciarse sin equívocos del acto de bandolerismo de un Lapscher o de la grosería de una Mme. Charles. Haciendo todo lo posible, de principio a fin, por mantener la ficción de un desafortunado “malentendido”, ha conseguido dar una apariencia anodina e incluso respetable a comportamientos que, por mi parte, siento como intolerables. Para no

¹⁴⁷⁷(N. del T.) Acrónimo de “Diploma de Estudios Avanzados”.

molestar a nadie, seguramente, ha elegido cuidar (mucho) la cabra y (un poco) la col¹⁴⁷⁸.

También he tomado buena nota, entre otras señales, del silencio de buen número de aquellos que creía contar entre mis amigos (incluyendo tres que fueron mis alumnos); de la ostentosa indiferencia de uno, del bochorno de tal otro, y del empalagoso regodeo de tal otro. Y también del silencio de un Micali (cobeneficiario del golpe de mano, y que había tenido amplia ocasión de convencerse, hace unos años, de los inconvenientes de ganarse la inquina de M. y Mme. Charles...), y de la complacencia de Mlle. Brun, que aprovecha las órdenes de un Lapscher para jugar a los mercenarios cerrajeros-mudanzas (sin la menor protesta, una vez que la naturaleza de la operación ya no podía dar lugar a dudas).

Con esto de fondo, y al encontrarme ayer lo que, durante doce años, había sido mi despacho, transformado en un campo de batalla – mis papeles (y mis muebles) vueltos a amontonar de manera desastrosa (unos buenos quince días después del golpe de mano – relámpago...) – ya no tengo ánimo para ordenarlos de nuevo. Es poco probable, me dicen, que el mismo incidente se reproduzca conmigo, y además puedo tomarme la delantera, cogiendo la segunda llave, hasta ahora confiada a Mmes. Mori y Moure. Pero en la medida en que eso sea materialmente posible, y especialmente durante mi adscripción al CNRS, prefiero renunciar en adelante al uso de un despacho en la USTL, y cedo el lugar, sin lucha, a los Lapscher, los Charles y compañía.

Si puedo evitarlo, no retomaré mi actividad como profesor en la USTL. Habré pasado por ella, eso es seguro, como un extranjero – uno cuya patria está en otra parte – tanto por mi enfoque de la matemática como de la enseñanza, o por mi modo de vida. Lo que el microcosmos universitario tenía que enseñarme, creo que ya lo he aprendido, y la última “entrega” son las enseñanzas de este incidente, que acaba de cerrarse con general satisfacción. Es muy posible que esta reunión de la UER 5 en la que acabo de participar sea la última, y que esta carta también sea la última que tengo ocasión de escribirle (o de escribirte). Y esta vez, no espero respuesta.

Alexandre Grothendieck

¹⁴⁷⁸(N. del T.) Expresión que indica el hecho de no asumir ningún punto de vista y de sacar partido de una situación sea cual sea el desenlace, como en español la de “jugar a dos bandas” o “dar una de cal y otra de arena”. Su origen es un acertijo que pregunta cómo cruzar un río con un lobo, una cabra y una col, cuando disponemos de una barca en la que sólo podemos ir con uno de ellos.

(172) (22 de marzo) Creía que tendría para un par de días y una decena de páginas todo lo más, con esas famosas “cuatro operaciones” que me proponía revisar, ya en el mes de octubre. Y he aquí que llevo más de tres semanas trabajando a destajo, en las que he amontonado unas cien páginas ¡y estoy lejos de terminar! El primer tirón, del 26 de febrero al 1 de marzo, ya me llevó cuatro días. Y sólo me proporcionó el lienzo, sobre el que bordar (a pesar de todo) una “historia”, y no sólo las conclusiones de una investigación. Al releer ese primer tirón, un día después del 1 de marzo, daba la fastidiosa impresión de una interminable “hoja de reclamaciones”, y tal cual incomprensible sin duda para cualquiera, salvo tres o cuatro expertos verdaderamente expertos (su poniendo que tengan la paciencia de leerlo...). Comprendí que tenía que explicar al menos grosso modo de qué se trataba, que exponer al menos un contexto – si no, no merecía la pena¹⁴⁷⁹.

Esto me ha llevado forzosamente a algunas repeticiones de la primera parte del Entierro – pero hay casos en que las repeticiones no sólo son útiles, sino incluso indispensables (en matemáticas tanto como en cualquier otra parte). Además en esos casos uno se da cuenta rápidamente de que las supuestas “repeticiones” no lo son verdaderamente, pues lo que es “redicho” en realidad es *revisto*, *visto* de *nuevo* y bajo una luz que ha cambiado. Al situar, a título de “contexto” para las cuatro operaciones, ciertos aspectos de mi obra, tengo la impresión de haber aprendido algo sobre ésta, de situarla mejor. Al hacerlo quizás no haya aprendido nada verdaderamente nuevo sobre mí mismo ni sobre los demás, pero no lamento haberme tomado la molestia de reescribir, durante varios días, ese primer tirón-reclamaciones. En esa obra puse lo mejor de mí mismo, y merece que con la perspectiva que me da la madurez la reconsidere de nuevo bajo una luz diferente. En el momento en que me disponía a examinar detalladamente lo que había sido de esa obra después de que la dejase (en buenas manos, ni lo dudaba...), era bueno que me *detuviese* un poco en ella, sobre el lugar que ocupa y sobre esa unidad que le da su belleza, aunque sólo fuera en unas pocas páginas, como una manera de mostrar de nuevo mi respeto a eso de lo que se han mofado.

¡Pero estaba muy lejos de eso! Abandonando el estilo “hoja de reclamaciones”, con reenvíos numerados a las notas más sabrosas de la primera parte del Entierro, comprendí que esas notas que retomaba, igual que las demás secciones y notas de Cosechas y Siembras, tenían

¹⁴⁷⁹Los otros únicos momentos de la reflexión Cosechas y Siembras en que me he desviado (aunque es cierto que menos) del modo de escritura “espontáneo” están en la sección “La nota – o la nueva ética” (nº 33) y en la nota “La iniquidad – o el sentido de un retorno” (nº 75).

que ser inteligibles y dar lo esencial de lo que debían decir, independientemente de esas referencias a unas notas que eran parte de *otro momento* de la reflexión. Esto me llevó a numerosas “redundancias” que no lo son, es decir a volver a ver bajo una nueva luz lo que fui anotando día tras día hace casi un año, con la emoción aún fresca del descubrimiento. Además, entonces me asaltaron tantos hechos inesperados y a veces increíbles, que entonces no pudo ser cuestión de una verdadera “investigación”, mínimamente metódica. En ese momento me contentaba con intentar encajar lo mejor que podía lo que se me venía encima, y con “colocar” mal que bien, sin detenerme en detalles. La mayor parte de mi energía estaba dedicada entonces a *enfrentarme* a lo que las cosas que descubría tenían de *majareta*, de increíble (justamente como en ese cuento del traje del Emperador de China...¹⁴⁸⁰), y sobre todo, a asumir ese “viento” de violencia, de cinismo y de desprecio que de repente me llegaba, “bajo esos aires de buen tono...” que demasiado bien reconocía; el viento de otros tiempos que había vivido y que no he olvidado...

Estas últimas tres semanas, por contra, se han convertido en una ocasión para completar esa tormentosa investigación del año pasado, ojeando más de cerca ciertos textos (SGA 5 y sobre todo el sedicente “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”). Esto ha dado lugar a una sucesión (¡que por momentos no parecía tener fin!) de notas a pie de página (más o menos) detalladas, algunas convertidas en sub-notas, y una de éstas (de nombre previsto “La Fórmula”) me ha llevado cuatro días seguidos y la he dividido en otras cuatro¹⁴⁸¹... Por momentos parecía que nunca iba a terminar – pero no, terminó por converger¹⁴⁸². Por el momento dejo una decena de páginas decididamente demasiado tachadas, que habrá que rehacer, y las notas a pie de página de las dos últimas notas (“El reparto” y “La Apoteosis”) que ya añadiré después. ¡Por el momento eso es suficiente! Pero tendremos que volver sobre “la intendencia” más tarde, pues tengo prisa por terminar, y por decir sin más dilaciones lo que veo que aún tengo que decir de substancial, sobre el capítulo de las “cuatro operaciones”.

En el Entierro distingo dos “aspectos” o “niveles” íntimamente relacionados, pero sin embargo distintos. Están claramente separados (al menos a mis ojos) por un *umbral*.

Por una parte está el aspecto “viento de la moda” (que a veces llega hasta ese “soplo de

¹⁴⁸⁰ Ver la nota del mismo nombre, n° 77.

¹⁴⁸¹ (1 de junio) Que después se han convertido en seis...

¹⁴⁸² Una “convergencia” de lo más provisional por otra parte, pues la nota “La Apoteosis” terminó por estallar en treinta notas, sub-notas, etc. distintas, ¡y ellas solas son una buenas 150 páginas!

burla" del que ya he tenido ocasión de hablar más de una vez en Cosechas y Siembras). Se manifiesta sobre todo con lo que en otras partes¹⁴⁸³ he llamado "actitudes de rechazo automáticas – actitudes que a menudo cortan por lo sano el buen sentido matemático, y se ejercen en contra de algunos y de sus contribuciones matemáticas. En este caso se trata de mí, y de algunos otros que son clasificados (a veces a pesar de todos los esfuerzos del interesado por desmarcarse de mí) como "relacionados" conmigo. En mi caso, ciertamente no ha sido posible "tirar" (o "enterrar") *todo* lo que he aportado, pues una buena parte ya había entrado en el dominio de lo que es común y de uso cotidiano, desde antes de mi partida de la escena matemática en 1970¹⁴⁸⁴. Sin embargo es cierto (y lo constato por primera vez en la nota "Mis huérfanos" de hace un año (nota nº 46)) que con mucho la mayor parte de mi obra escrita y no escrita sobre el tema cohomológico fue enterrada, en primer lugar por mis alumnos, ya desde el día siguiente a mi partida. (Algunos de los temas que introduje fueron exhumados cuatro, siete o doce años más tarde sin mención de mi persona – pero ahí tocamos ya el "segundo nivel"...).

Ciertamente se pueden deplorar tales automatismos de rechazo, que a veces van en contra de la mera delicadeza y del respeto a los demás, y en todo caso ajenos al buen sentido y a las facultades de discernimiento matemático. Se pueden deplorar tanto más cuando golpean a jóvenes matemáticos con dotes a veces brillantes, cuando el "picotazo del desdén" extingue la alegría y desnaturaliza lo que había sido una hermosa pasión, con la amargura de los esfuerzos que parecen desperdiciados (según los consensos que imperan...). Y también se puede deplorar que ese rechazo golpee a unas ideas simples y fecundas que han demostrado ampliamente su valía, para hacer surgir de la nada unas herramientas potentes que en nuestros días "todo el mundo" usa sin pensárselo dos veces. En el primer caso (el de una vocación devastada) el daño puede ser irreparable, pero no en el segundo – pues o o tarde, las ideas simples y esenciales, las que "están en el camino", terminan por aparecer o reaparecer, y por formar parte del patrimonio común. Sea como fuere, no es razonable pretender obligar a nadie a pensar *bien* de una persona, o de una obra, o de una idea, de la que (por alguna razón que sólo a él

¹⁴⁸³En la nota "El Sepulturero – o la Congregación al completo", nº 97.

¹⁴⁸⁴Sin embargo es cierto que incluso ideas y técnicas que ya habían entrado en el uso "cotidiano" (al menos el el limitado círculo de mis alumnos y colaboradores cercanos) fueron enterradas después de mi partida. Puede decirse que eso es lo que le ocurrió a la cohomología L -ádica, que había desarrollado con gran detalle en SGA 5 (a partir de los resultados clave de SGA 4). Mis alumnos cohomólogos, con Deligne a la cabeza, lo mantuvieron en el celestín hasta ser exhumado en 1977 en la forma y con el espíritu que sabemos.

le compete) quiere pensar *mal*, o francamente olvidar. Esta clase de cuestiones ciertamente forma parte, y de manera delicada y esencial, de "la ética" personal, pero no se puede hacer de ella, me parece, una cuestión de "ética científica" colectiva; y si se intentase, es de temer que el remedio sea peor que la enfermedad. . .

Por el contrario, el segundo "aspecto" o "nivel" al que he hecho alusión es justamente en el que se viola tal ética colectiva. El *umbral* del que hablaba es un *consenso* que, por lo que sé, ha sido universalmente aceptado en todas las ciencias, desde que hay testimonios escritos. Se trata del consenso que estipula que se supone que nadie presenta como suyas las ideas¹⁴⁸⁵ que ha tomado de otro. Ese consenso nos obliga a indicar el origen de las ideas que presentamos,

¹⁴⁸⁵Cuando aquí hablo de "ideas", se entiende que no se trata sólo, en matemáticas, de los "resultados". A menudo, una mera *cuestión* bien planteada, y que toca un punto crucial que nadie había sabido ver antes, es más importante que un "resultado", por arduo que sea. Y esto es así incluso si esa cuestión no se ha condensado aún en un *enunciado* preciso, que ya constituiría un embrión de una hipotética respuesta, o incluso una respuesta (aún conjetural) más o menos completa. Se sobrentiende que desentrañar un tal enunciado a partir de una cuestión todavía borrosa es una parte esencial y creativa del trabajo matemático. Presentar la versión elaborada de una cuestión (quizás profunda) ocultando el origen de ésta (aunque la elaboración fuera de la cosecha del presentador-prestidigitador), igual que callarse el origen de un enunciado formal profundo, bajo pretexto de que se da una demostración, es tan plagio como presentar como suya la demostración de otro.

Lo mismo vale para la introducción de *nociones* fecundas – pues la cuestión de los "buenos enunciados" no se plantea hasta que no se han sabido desentrañar las buenas nociones. También aquí, pretender, con el pretexto de que se ha modificado o incluso mejorado una noción tomada de otro, ocultar su origen, es tan deshonesto como si se "copia" la noción *ne varietur*. Casi siempre es el primer paso: plantear una cuestión (aún vaga), proponer un enunciado o una noción (incluso imperfectos y provisionales), el que es el paso crucial, y no las mejoras (en precisión, en alcance, en profundidad) que se le hacen. Pero aunque no fuese así, eso no puede tomarse como una "razón" para que, el que hiciera una obra original mejorando lo que ha recibido, oculte lo que ha recibido (o, lo que puede llegar a ser lo mismo, lo "critique" . . .).

Como ya he subrayado en otra parte (en la sub-nota n° 106₁ de la nota "El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))", n° 106), el "valor" de un enunciado conjetural no depende de su presunta dificultad ni de su carácter más o menos "plausible", ni del hecho de si ese enunciado resulta ser verdadero o falso. De todas formas, el "valor" que se está dispuesto a conceder a una idea matemática (se exprese en una cuestión, en un enunciado, en una noción o en una demostración) o a un conjunto de ideas, es en gran medida subjetivo y no puede ser objeto de un consenso de ética científica. Por eso un científico honesto indicará el origen de *todas* las ideas que utilice (explícitamente o tácitamente) y no sean parte de lo "bien conocido", sin dejarse llevar por la tendencia que consiste en callarse el origen de una idea cuando en su fuero interno haya decidido (tal vez por las necesidades de alguna causa dudosa. . .) que de todas formas era "evidente", "trivial", "sin importancia" (u otros calificativos de la misma clase).

utilizamos o desarrollamos, al menos cada vez que esas ideas no son de nuestra cosecha ni del patrimonio común, ya conocidas (no por tres o cuatro iniciados, sino) por “*todos*”.

No recuerdo haber oído hablar jamás de poner en cuestión ese consenso. En los tiempos en que formaba parte de los medios matemáticos, entre los años 1948 (joven principiante de veinte años que asistía a los cursos de Cartan en la Escuela Normal Superior) y 1970 (cuando dejé la escena matemática), rara vez tuve ocasión, y sólo con un colega y amigo un poco negligente en este aspecto¹⁴⁸⁶, de ser testigo o siquiera de ser informado de una rotura patente de ese consenso, o principio. Como subrayo en la primera parte de Cosechas y Siembras (en la sección “Un secreto de Polichinela bien guardado”, n° 21), el respeto de ese principio no es algo que sería evidente en toda persona que posea un mínimo de honestidad y de respeto a sí mismo. Al contrario, requiere gran vigilancia, pues desde la infancia unos reflejos inveterados nos empujan con toda naturalidad a sobreestimar nuestros propios méritos, y a confundir el trabajo de asimilación de la ideas que provienen de otros con la concepción misma de esas ideas – cosas que en absoluto son del mismo orden. Al escribir la citada sección hace más de un año, aún no me había aclarado conmigo mismo sobre la importancia que conviene conceder a ese consenso. Había cierta vaguedad en mi espíritu (de la que no me daba cuenta con claridad en ese estadio de la reflexión), en relación a ese sentimiento difuso de que una exigencia estricta *frente a los demás* (por ejemplo frente a mis propios alumnos) de respeto de ese principio en su relación conmigo era señal de una falta de generosidad, de una pequeñez indigna de mí. En ese momento había una *ambigüedad* en mí, que no he descubierto con claridad hasta la reflexión de la nota del 1 de junio, que lleva ese mismo nombre (n° 63”). Esa reflexión disipó totalmente esa ambigüedad, que (me dí cuenta entonces) pesó mucho en mi relación con mis alumnos, desde el comienzo (a principios de los años sesenta) hasta el año pasado. He comprendido que el rigor en el ejercicio del oficio de matemático (o, con más generalidad, de científico) significa en primer lugar una gran vigilancia frente a uno mismo, en el respeto de ese consenso crucial donde lo haya, pero también igual exigencia frente a los demás, y con más razón, frente a los que nos hemos encargado de iniciar en nuestro oficio.

Con cada año que pasa, comprendo mejor hasta qué punto ese oficio es *algo más* que un cierto saber-hacer meramente técnico, ni la capacidad de tener imaginación para resolver problemas con fama de difíciles. En cierto sentido bien lo sabía y desde siempre – pero subes-

¹⁴⁸⁶Hablo del caso de ese colega de pasada, en la primera parte de C y S, en la sección citada en la siguiente frase. Con la perspectiva de un año, ese “caso” adquiere un peso que antes no le había concedido.

timaba el aspecto "ético", o también "colectivo"¹⁴⁸⁷, como algo que supuestamente se "daba por descontado" entre gente educada y de buena fe. De esta manera me presté a esa "ambigüedad" de la que he hablado, que también era (bajo la cobertura de una falsa "generosidad") una *complacencia* con mis alumnos y similares, y de una manera aún más oculta, una *complacencia conmigo mismo*.

Me fui de ese medio de "gente educada y de buena fe", que también había sido *mi mundo*, con el que estaba feliz de identificarme. Al atreverme a echar una ojeada más detallada (en las semanas siguientes al 19 de abril del año pasado) me encontré, menos de quince años después de haberlo dejado, una *corrupción* como jamás me hubiese imaginado ni en sueños. Para mí es un misterio qué sentido puede aún tener "hacer mates" en tanto que miembro de ese mundo – si no es únicamente como medio para un *poder*, o (en los de status más modesto) para asegurarse la *pitanza* en unas condiciones materiales a fe mía confortables (cuando se tiene la suerte de haberse "colocado" mal que bien...).

(173)¹⁴⁸⁸

a. (22 de marzo) Por decirlo con crudeza, en el Entierro está el nivel "moda", y el nivel "estafa". Puede que yo esté simplemente desfasado, y que lo que "en mi tiempo" era considerado una estafa se haya vuelto en nuestros días algo perfectamente admisible y honorable, desde el momento que los que lo practican formen parte del bello mundo. ¿Tal vez ese "umbral" haya desaparecido desde hace mucho?

¹⁴⁸⁷No quiero decir aquí que el aspecto "ético" de una situación tenga siempre, al mismo tiempo, un aspecto "colectivo", que afecta a la relación de una persona con un grupo (en este caso, un grupo de "colegas" o de "congéneres"). Sin embargo así es en el caso del "consenso" que estoy examinando.

Conforme a los particulares condicionamientos que han moldeado mi visión de las cosas desde la infancia, tengo tendencia, todavía hasta el año pasado, a subestimar (e incluso a ignorar) lo colectivo, en favor de lo personal. El aspecto "aventura colectiva" de mi "aventura matemática" personal se me presentó con claridad el año pasado, primero en la "La herencia de Galois" (nº 7), pero sobre todo en las secciones del final de la primera parte de C y S, "La aventura solitaria" y "El peso de un pasado" (nºs 47, 50).

¹⁴⁸⁸La presente nota "El álbum de familia" era inicialmente la continuación de la nota anterior "El umbral", escrita el mismo día (el 22 de marzo). Esa parte es ahora la parte a. ("Un difunto bien acompañado", a la que se le han añadido el 10 y 11 de junio otras dos partes, b. ("Cabezas nuevas – o las vocalizaciones") y c. ("Entre todos él – o el consentimiento"). La siguiente nota "La escalada (2)" (nº 174), de nuevo del 22 de marzo, engancha directamente con la parte a. (del mismo día) de la presente nota. Las notas a pie de página de las partes b. y c. son del 13 y 14 de junio. En fin, una última parte d. ("El último minuto – o fin de un tabú") fue añadida el 18 de junio.

El “segundo nivel” consiste es *una sola y vasta operación de estafa*, que afecta a la totalidad de mi obra sobre el tema cohomológico, y después a la de Zoghman Mebkhout, el imprudente continuador, alumno póstumo, oscuro y obstinado del maestro enterrado. El director de orquesta de la operación ha sido otro alumno, nada póstumo pero por contra oculto, eso sí, que ha jugado el papel tácito de “heredero” de mi obra, a la vez que desacredita y critica a la obra, y al obrero. Es mi amigo *Pierre Deligne*. Sus celosos lugartenientes sido otros que los cuatro alumnos que, con él, optaron por el filón “cohomología”: *J.L. Verdier, L. Illusie, P. Berthelot, J.P. Jouanolou*. Decididamente el difunto está bien acompañado, tanto por el codifunto¹⁴⁸⁹ que comparte con él los honores del Entierro, como por aquellos que, en “vida”, fueron sus allegados. Como ayudantes de sepulturero, que echan una mano en el doble Entierro, puesto en escena por el Gran Jefe, veo otros siete matemáticos “de renombre mundial” (por retomar la expresión de cierto folleto publicitario¹⁴⁹⁰), que esporádicamente han aparecido a lo largo de la Ceremonia Fúnebre revisada en el álbum de familia (también llamado “Las cuatro operaciones”). Son (por orden de importancia en la Ceremonia) *B. Teissier, A.A. Beilinson, J. Bernstein, J.S. Milne, A. Ogus, K.Y. Shih, N. Katz*.

Con esto he repasado los matemáticos que sé que han participado *activamente* en la opera Entierro" de un modo u otro. Hay doce¹⁴⁹¹. En los cuatro últimos que he nombrado, no puedo prejulgar su mala fe, según los hechos que conozco. Pero considero que su responsabilidad no es menor que la de los otros. Pues si tuvieron a bien ignorar lo que hacían, ésa fue su elección, que no les exime de su responsabilidad en sus actos.

En cuanto a los participantes por connivencia directa, ciertamente sería incapaz de levantar una lista ni siquiera incompleta, o de hacer una estimación de su número, seguramente de magnitud muy diferente. Baste recordar que entre éstos están todos los participantes en

¹⁴⁸⁹A decir verdad no hay uno, sino *cuatro* “codifuntos” que conozca, y que son objeto de cuatro notas-ataúd (ataúdes 1 a 4) n°s 93–96.

¹⁴⁹⁰Se trata del folleto jubilar del IHES publicado en 1983 para vigésimo quinto aniversario de su fundación. Véanse las notas Elogios Fúnebres (1)(2) (n°s 104, 105) y especialmente la página ??.

¹⁴⁹¹El mismo “doce” que en la sección (de la primera parte de C y S) “Jesús y los doce apóstoles”, donde paso revista a todos los alumnos que han trabajado conmigo hasta obtener una tesis doctoral de estado. Es cierto que entre los participantes activos en mi Entierro, pero esta vez de parte de lesa Pompas Fúnebres Springer GmbH (en vez de la Congregación de fieles), también está el Dr. K.F. Springer (codirector del estimable establecimiento) y los Drs. K. Peters y M. Byrne, de los que hablaremos en una nota posterior (n° 175). ¡Y van quince!

el “memorable Coloquio” de Luminy de junio de 1981 (llamado Coloquio Perverso), y también todos los lectores del volumen bautizado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” que estuvieran un poco al corriente del sentido de la sigla SGA – y que lo “dejaron correr”.

Veo dos textos escritos que son los mejores testimonios de una *desgracia* en la matemática de los años setenta y ochenta, como no la ha habido sin duda en la historia de nuestra ciencia. En uno de esos textos la desgracia estalla ya en el nombre que se le ha dado, que por sí mismo es una impostura (genial...): el texto llamado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” (como sigla de referencia), y también “Cohomología étal” – por P. Deligne, con la “colaboración” (entre otros y además de L. Illusie y J.L. Verdier) de A. Grothendieck¹⁴⁹². El segundo texto está formado por las Actas del Coloquio de Luminy de junio de 1981, y más particularmente y sobre todo, por el primer volumen, que incluye la Introducción al Coloquio (firmada por B. Teissier y J.L. Verdier) y por el artículo principal del Coloquio (firmado por A.A. Beilinson, J. Bernstein, P. Deligne).

Seguramente sería bueno para todos, y honraría a la generación de matemáticos que ha tolerado tales desgracias, que al menos *uno* de los que ha contribuido directamente a esto, de un modo u otro, encuentre en sí mismo la simplicidad y el coraje de excusarse públicamente – o mejor aún, de explicar públicamente lo que ha pasado, en lo que *le* concierne. Pero sin duda eso es esperar demasiado.

Como sin duda también es esperar demasiado que J.L. Verdier deje de ocupar, en la Escuela Normal Superior, el lugar de Henri Cartan. Seguramente en Francia es la posición-clave en la formación del “relevo” en matemáticas. Cuando me enteré, hace ya mucho tiempo, de que Verdier había ocupado ese puesto, él que había sido uno de mis alumnos y al que le tenía afecto, me sentí muy honrado (y al mismo tiempo, secretamente halagado). Ni se me pasó por la cabeza, entonces, que Verdier no cumpliera perfectamente el papel que había tenido Cartan, frente a los jóvenes más motivados por las matemáticas, que aprenderían perfectamente su oficio con él. Si hoy veo (y ya desde hace años, pero jamás antes con tan brutal evidencia) que me he equivocado, y si lo digo aquí con claridad, no es para cargar de oprobio ni a él ni a nadie. Estimo que no está calificado para dirigir investigaciones. Al decirlo no rechazo mi parte de responsabilidad, por haber enseñado mal (a él igual que a mis otros alumnos) este oficio que amaba, y que sigo amando.

¹⁴⁹²Sobre el sentido de esa “colaboración”, que forma parte de la mistificación montada por Deligne, ver la nota “La inversión” (nº 68’).

b. (10 de junio) Han pasado dos meses y medio d que escribí el comienzo de esta nota "El álbum de familia". Ciertamente no sospechaba que tendría que volver sobre él, a causa de nuevos rebrotes de la investigación sobre el Entierro. Ha sido sobre todo la explosión de la modesta "apoteosis" de cinco o diez páginas que entonces había escrito, en una grandiosa "Apoteosis" con mayúscula, de ciento cincuenta páginas bien densas, la que me ha hecho descubrir, de paso, unas "caras nuevas", que deben ocupar su lugar en el álbum de familia. Igualmente hay algunas caras que ya nos son familiares, y que parece que también forman parte de la legión de aquellos que han participado activamente, a nivel "estafa", en "la operación Entierro". Los repaso aquí "para dejar constancia", y también para estar seguro de que cada uno de los interesados se siente bien acompañado (pero seguramente eso es cosa hecha desde hace mucho...). Pongo las fotos nuevas en el orden en que me han llamado la atención.

En primer lugar están, por parte de la casa Springer Verlag GmbH, *K.F. Springer* (uno de los coeditores de la casa), *K. Peters*, y Mme. *C.M. Byrne*. Doy más detalles en la nota de más abajo "Las Pompas Fúnebres – "Im Dienste der Wissenschaft"" (nº 175). En el momento de escribir el comienzo de la presente nota, el 22 de marzo, hacía unos días que había recibido la carta de K.F. Springer (fecha el 15 de marzo) que disipó mis últimas dudas sobre el espíritu que reina en la estimable casa de Pompas Fúnebres, fiel a su divisa "Al servicio de la ciencia".

Por la parte Apoteosis (vía el entierro del desconocido de servicio), he tenido conocimiento de las contribuciones de *M. Kashiwara*, *R. Hotta*, *J.L. Brylinski*, *B. Malgrange*, *G. Laumon*, y *R. Remmert*, sin contar a un *referee anónimo* cuya mala fe no deja lugar a dudas; pero es verdad que si uno se pone a llevar la cuenta de los referees complacientes de artículos o libros turbios, relacionados de cerca o de lejos con el Entierro, seguramente se necesitaría un álbum nuevo. Igualmente está la reaparición de mi amigo N. Katz, esta vez en un contexto en que la presunción de buena fe (al menos relativa) que tenía con él se evapora. Esto eleva a catorce (o quince, si se cuenta al famoso referee anónimo) el número de matemáticos, todos de fama internacional, que sé que han participado activamente de un modo u otro la mistificación-estafa llamada "del Coloquio Perverso". Para los detalles debidamente documentados sobre este tema, reenvío a la Apoteosis, y más particularmente a las notas "... y la aubana", "El día de gloria", "La mafia", "Carta blanca para el pillaje – o las Altas Obras" (nº's 171 (iii)(iv), 171₂, 171₄).

En fin, por la parte de la operación "Motivos", ha aparecido (más vale tarde que nunca),

un poco separado del gran pelotón, otro de los que fueron mis alumnos. Después casi me he visto obligado a contarle (como sexto) en el número de mis alumnos “cohomólogos”, aunque “en mis tiempos” no tenía ni la menor idea de lo que es la cohomología. Se trata de Neantro Saavedra Rivano, que, visiblemente, fue utilizado (ciertamente con su pleno consentimiento) como un “peón” en manos de otro, en vez de actuar por su propia cuenta. Sus aventuras, enfrentado a Monsieur Verdoux (disfrazado de “galán”), se reconstruyen al hilo de las páginas de la sucesión de notas “El sexto clavo (en el ataúd)” (n^os 176₁ a 176₇), del 19 y 20 de abril (salvo la última, que aún queda por escribir). Esto lleva también a seis (sobre doce) el número de mis alumnos “de antes” que han participado activamente en el Entierro del maestro. La parte que tiene Saavedra en este Entierro se distingue en esto, en que la operación “Categorías tannakianas (sic)” en la que tuvo parte, es la primera operación de gran envergadura que pretendía escamotear la paternidad de una parte importante de mi obra y de la filosofía que yo había desarrollado (en este caso en la estela y con ocasión de la de los motivos).

Teniendo en cuenta a los recién llegados al álbum, y dejando aparte la contribución de Springer-Pompas-Fúnebres, por contar sólo a los que provienen de la Congregación de Fieles, esto eleva a diecinueve¹⁴⁹³ el número de matemáticos famosos que sé que han participado activamente en el Entierro, al nivel de lo que en mis tiempos se llamaba una operación de estafa. Entre esos participantes sólo hay tres, a saber los co-firmantes con Deligne del “memorable volumen” Lecture Notes 900, cuya mala fe no me parece patente.

Esta lista está lejos de agotar el conjunto de mis colegas y/o antiguos alumnos o amigos que, de un modo u otro y de manera más o menos activa, han participado en mis exequias, si llegar por eso hasta asociarse con una estafa. Cuento una treintena, y la mayoría ya han sido evocados a lo largo de mi reflexión sobre el Entierro; y contando a los anteriores, eso hace una cincuentena bien colmada – y esos sólo son aquellos de los que he tenido noticia como a mi pesar en mi lejano retiro, durante los últimos ocho o nueve años, o los que me han llamado la atención durante una investigación que, a propósito, permanece de lo más limitada.

Esas cifras por sí solas son ya muy elocuentes, y apuntalan de manera imprevista lo que se me había impuesto ya desde el año pasado, a saber que el Entierro de mi obra y de mi modesta persona no es la empresa de uno sólo, ni de un grupo muy limitado (como el de

¹⁴⁹³Veinte, contando al famoso referee anónimo.

mis alumnos de antes de mi partida, o el de mis “alumnos cohomólogos”), sino una empresa colectiva, al nivel de “la Congregación al completo”: o al menos, al nivel de la parte del establishment matemático que había sido testigo y parte en el surgimiento y desarrollo de mi obra como geómetra entre 1955 y 1970. Mi partida en 1970 fue la señal, al menos en esa parte de la matemática, para una *reacción de rechazo* inmediato y draconiano hacia una matemáticas “grothendieckianas” sentidas como símbolo y como encarnación de “la matemática en femenino”¹⁴⁹⁴: aquella donde la visión constantemente precede e inspira al aspecto técnico, donde las dificultades constantemente se resuelven en vez de ser zanjadas, donde el contacto con la unidad profunda en la aparente disparidad de las cosas permite en todo momento captar lo que es esencial en la masa amorfa de lo accidental y lo accesorio. Por lo mismo mi partida fue también la señal para un espectacular frenazo en todo trabajo conceptual, o mejor dicho, para poner *fuera de la ley* a tales trabajos, de repente golpeados por la burla, bajo pretexto de ser “profundizaciones”.

Así, la mutilación del trabajo de creación matemática de una de sus “vertientes” esenciales, la vertiente “yin” o “femenina”, nos ha abocado a una pasmosa “Verflachung”, a un “aplanamiento”, a un “agostamiento” del trabajo matemático¹⁴⁹⁵. Esto ha ocurrido (me parece) con un viraje brutal y draconiano, prácticamente de la noche a la mañana. Es algo hasta tal punto extraño, hasta tal punto inaudito, que parece increíble. He necesitado más de un año de reflexión intensiva sobre el Entierro, para enterarme finalmente de lo que ha pasado y rendirme a la evidencia. Ignoro si ha habido un viraje comparable, en estos últimos años os, o en cualquier otra época, en alguna rama de la ciencia, o de cualquier otra actividad humana que ponga en juego (entre otras fuerzas) nuestras capacidades creativas.

Pero volvamos a mi álbum. Me ha parecido útil incluir aquí los nombres de aquellos, aparte de los que ya nombré hace poco, cuya participación en el Entierro está para mí fuera

¹⁴⁹⁴Sobre esas reacciones de rechazo frente a cierto estilo de enfoque de la matemática, ver las notas “El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))”, “Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))”, “La circunstancia providencial – o la Apoteosis”, “El rechazo (1) – o el recuerdo”, “El rechazo (2) – o la metamorfosis” (n^os 106, 124, 151, 152, 153). Intento captar algunos de los rasgos característicos de “la matemática en femenino”, y paralelamente los rasgos complementarios “masculinos”, en las notas “La marea que sube...”, “Los nueve meses y los cinco minutos”, “La flecha y la ola”, “Hermanos y esposos – o la doble firma”, “Yin el Servidor, y los nuevos amos”, “Yin el Servidor – o la generosidad” (n^os 122, 123, 130, 134, 135, 136).

¹⁴⁹⁵Para un comienzo de la constatación de ese “aplanamiento”, ver la nota “Los detalles inútiles” parte (c), “Cosas que no se parecen a nada – o el agostamiento” (nota n^o 171 (v)).

de duda. Además estoy convencido de que ninguno de ellos quiere mi mal, y entre ellos hay más de uno, seguramente, que incluso tiene hacia mí sentimientos de simpatía, e incluso afecto (en respuesta a unos sentimientos similares en mí). Tal vez no haya ni uno sólo de que no se sorprenda sinceramente de oír hablar de un “Entierro” de mi persona y de mi obra, y aún más de enterarse de que se supone que ha participado en él de una manera u otra. El hecho de nombrarlo aquí tendrá ya el efecto (para mí bienvenido) de informarle de eso, y (si él mismo está interesado en esto) de darle así la ocasión de explicarse conmigo. Por supuesto estoy a la entera disposición de los interesados, para darles toda clase de precisiones sobre lo que he percibido (con razón o sin ella) como una participación en mi entierro, directamente o por “co-enterrados” interpuestos. Para mí no se trata de poner en cuestión la buena fe y la honestidad profesional de ninguno de ellos¹⁴⁹⁶, y para más de uno puedo incluso añadir que

¹⁴⁹⁶(16 de junio) Después de nuevas informaciones que me han llegado, esa presunción de buena fe se desvanece en el caso de A. Borel. Según una correspondencia entre él y Z. Mebkhout del año pasado, con ocasión de un seminario sobre la teoría de \mathcal{D} -Módulos dirigido por Borel en Zürich, ya sabía yo que Mebkhout le había informado del hecho de que era el autor de la equivalencia de categorías central en la teoría (llamada de “Riemann-Hilbert”), indicándole las referencias precisas y enviándole todos sus tras, donde Borel podía convencerse fácilmente de la realidad de los hechos. Eso no impidió que Borel le tratase con la condescendencia (incluso la descortesía) de rigor. En un Coloquio que acaba de tener lugar en Oberwolfach sobre este mismo tema (Algebraic theory of systems of partial differential equations, Oberwolfach 9–15 de junio de 1985), donde Borel ha dado las tres primeras conferencias introductorias (bajo el título “Algebraic theory of \mathcal{D} -Modules”), preparando el terreno para el “teorema del buen Dios”, *el nombre de Mebkhout no es pronunciado* en ninguna de esas tres conferencias, ni tampoco en ninguna de las conferencias siguientes (salvo una única “referencia-pouce” de pasada, en la conferencia de Brylinski). Según el resumen que me acaba de hacer Mebkhout, ese Coloquio, en el que Borel hacía de director de orquesta (en vez de Deligne, que no estaba en la fiesta), ha sido una verdadera *reedición del Coloquio Perverso* que tuvo lugar cuatro años antes. Estaba “la mafia” casi al completo: Verdier, Brylinski, Laumon, Malgrange e incluso (esta vez) Kashiwara. Que ya había jugado un papel de primer plano en el seminario de Zürich, no obstante las detalladas informaciones que Mebkhout le había comunicado a Borel sobre ese personaje). Inútil decir que (no más que en el seminario de Zürich) no juzgó útil pedirle a Mebkhout que diera una conferencia, y que (dejando aparte las intervenciones ocasionales de ese mismo Mebkhout, que caían en un frío glacial) el nombre del ancestro tampoco fue pronunciado (aparte de su presencia en el desafortunado “grupo de Grothendieck”). La teoría de la bidualidad sigue llevando el nombre de “dualidad de Verdier”, incluso en las conferencias de Borel. Sin embargo Mebkhout le había recordado con insistencia ya el año pasado que esa bidualidad estaba copiada de la exposé I de SGA 5 – pero aparentemente Borel ha desarrollado una alergia contra cierto estilo y contra cierto ausente, alergia que le impide dar esa clase de referencias... Además se ha hecho partícipe de la misma estafa en su libro “Intersection Homology” (Birkhäuser Verlag, 1984), publicado *después* de que Mebkhout le indicase la superchería de Verdier.

su total buena fe y su honestidad están para mí fuera de toda sospecha.

En vez de dar estúpidamente una lista por orden alfabético (cosa que un ordenador haría mejor que yo), prefiero dar los nombres de los fieles, que hacen coro en mis Exequias, por orden cronológico aproximado; no en función del momento de su aparición en la Ceremonia Fúnebre (que casi nunca conozco), sino de cuándo me enteré con claridad de su participación. Por otra parte, dejaré aparte al conjunto de mis alumnos¹⁴⁹⁷. Excepción hecha de Mme. Hoang Xuan Sinh, que trabaja en Vietnam decididamente un poco lejos para echar una mano en mi Entierro, no hay ni uno solo o una sola de mis alumnos que, de una manera u otra, no haya participado en él. Ya me he explicado sobre esto en la nota "El silencio" (nº 84) y al principio de la nota "Féretro 1 – o los \mathcal{D} -módulos agradecidos" (nº 93), y este no es lugar para volver sobre ello. En el caso de mis alumnos es en el que me parece más deseable una explicación profunda sobre lo que ha pasado.

Los "coros en mis Exequias" tienen los diapasones más diversos. Principalmente he identificado cuatro principales, ¡así que me hacen Entierro polifónico de primera clase y gran estilo! Está el *boycott* "discreto y eficaz" a toda veleidad de desarrollar matemáticas con olor grothendieckiano. Está la *descortesía* y la falta de delicadeza, como nunca me había encontrado en el mundo matemático antes de mi partida; en uno o dos casos extremos toma la forma de una *burla* a penas velada. Está el *propósito deliberado de ignorar* o de minimizar la influencia de mis ideas y puntos de vista en su obra personal, o en tal parte de la matemática contemporánea, en casos en que esa influencia sin embargo es evidente y crucial, o de atribuir a un tercero resultados o ideas que se deben a mí sin posibilidad de duda. En fin, está *la actitud* (llamada "*del avestruz*"), en el que desgraciadamente se ve enfrentado a una estafa que salta a la vista, de ocultar la cabeza en la arena y de hacer como que no visto ni oído nada.

Inútil decir que en el coro de los fieles, hay más de uno que canta con varios diapasones a la vez.

Mantuve hacia Borel una presunción de buena fe hasta el límite de lo posible, al haberle conocido bien en los años cincuenta, cuando ambos formábamos parte del grupo Bourbaki y trabajábamos en él en común. Es el primero, entre los miembros de lo que considero verdaderamente como "mi medio de origen" en el mundo matemático, del que hoy tengo que constatar, sin posibilidad de duda, su participación directa, y en el nivel "estafa", en el Entierro.

¹⁴⁹⁷Cuando aquí hablo de "mis alumnos", quiero decir los que han trabajado conmigo al nivel de una tesis doctoral y que (a excepción de Deligne) hicieron su tesis doctoral conmigo. Hay catorce (de los cuales dos "después de mi partida"), y les paso revista en la nota "Jesús y los doce apóstoles" (nº 19).

Dicho esto, he aquí al fin la lista prometida¹⁴⁹⁸ que viene a rellenar nuestro álbum de familia: B. Eckmann, A. Dold, N.A. Campo, B. Mazur, V. Poenaru, D.B.A. Epstein, P. Cartier, D. Quillen, N. Kuiper, R.D. Mac Pherson, H. Hironaka, F. Hirzebruch, J. Tits, S.S. Chern, M. Artin, R.P. Langlands, G.C. Rota, C. Goulaouic, W. Fulton, A. Borel, J. Tate, J.P. Serre.

c. (11 de junio) Me he sentido un poco idiota, ayer tarde, al teclear esa lista de nombres, pues cada uno de esos nombres alineados ahí a lo tonto evocaba, por sí solo, toda una rica nube de asociaciones, que aquí no se transparentan. Pero aquí no puede ser cuestión de detenerme en cada uno de esos nombres y en lo que evoca – necesitaría otro volumen, ¡cuando tengo prisa por terminar con esto! Me excuso con los interesados por “colocarlos” así, un poco bruscamente, en un “retablo” de presencia (en mi Entierro) no muy inspirado. Es verdad que la mayoría de ellos ya han sido evocados por una razón u otra en Cosechas y Siembras aquí o allá, aunque no necesariamente en tanto que participantes en mis Exequias. Hay cuatro que son parte de mis amigos del grupo Bourbaki, y a los que estaba estrechamente ligado, por el trabajo y (en dos de ellos) por lazos de amistad, hace ya treinta años y más. Hay otros nueve, en esta lista lapidaria, con los que me he sentido ligado por sentimientos de calurosa amistad, que todavía no se han extinguido en el momento de escribir estas líneas. Pero más de una vez, en estos últimos años, al verme enfrentado a alguno de esos amigos de antaño, o a algunos de los que fueron mis alumnos, he tenido esta extraña impresión, que ya no estaba aquél hacia el que aún me empujaba un impulso de simpatía que veía intacto en mí – o al menos,

¹⁴⁹⁸En esta lista no he incluido los nombres de los ocho alumnos “no cohomólogos”, que se pueden encontrar en la citada nota (nº 19), junto con los nombres de los alumnos cohomólogos que ya hemos revisado más arriba. Sería justo dar también en mi “Album de familia” los nombres de mis colegas o antiguos amigos que sé que son “no-enterradores”, por testimonios de simpatía y de estima inequívocos. En primer lugar, en relación con mi trabajo “A la Poursuite des Champs” realizado en 1983 (trabajo sobre el que cuento con volver), he recibido estímulos calurosos de J. Benabou, N.J. Baues, A. Joyal, y sobre todo de parte de Ronnie Brown y Tim Porter, que (de varias maneras) me han aportado una eficaz ayuda durante todo mi trabajo.

Cierto es que estos colegas forman parte de un medio muy diferente de aquel con el que solía identificarme, que es también el medio en el que se sitúa mi magistral Entierro. Como matemáticos que forman parte o son cercanos a ese medio, y de los últimamente (en los dos últimos años) he recibido testimonios en ese mismo sentido, es para mí un placer nombrar aquí a B. Lawvere, J. Murre, D. Mumford, I.M. Gelfand y (¡last not least!) J.P. Serre. Éste último tiene la distinción única de figurar en las dos “listas” a la vez ¡la de los “enterradores”, y la de los amigos fieles!

que había perdido el contacto con él, tal vez irremediabilmente; que *otro* había sustituido al que yo había conocido, lleno de una vida trémula e intensa, y parecía haberla borrado por completo. Era como un *agostamiento*, un resecamiento, que da lugar a un caparazón duro y estanco, allí donde hubo una carne sensible y viva...

Antes de cerrar este álbum de familia que apenas acabo de entreabrir, quisiera detenerme un poco sólo en uno de los que acabo de incluir, como en un torbellino. Es el que cierra este álbum. Más que con ninguno de los otros que he terminado por incluir en él, hubo en mí serias resistencias (inconscientes como debe ser) a separarme de ciertas imágenes ya hechas y desde hace mucho sobre nuestra relación, ya rendirme a la humilde evidencia. Se trata de Jean-Pierre Serre. A lo largo de Cosechas y Siembras más de una vez he tenido ocasión de hablar de Serre, casi siempre por su nombre¹⁴⁹⁹. Lo poco que he dicho aquí o allá será ya suficiente, pienso, para hacer ver que ha jugado en mi pasado matemático un papel que no tiene ningún otro. Eso es algo sobre lo que nunca me había detenido, antes de escribir Cosechas y Siembras, y que he ido descubriendo al hilo de las páginas. Durante veinte años, desde principios de los años cincuenta hasta el momento de mi partida de la escena matemática, jugó para mí el papel de el "interlocutor privilegiado"¹⁵⁰⁰, y la mayoría de mis grandes ideas-fuerza y de mis grandes tareas fueron estimuladas directamente por ideas de Serre (a veces "de apariencia anodina"). En ciertos momentos, sobre todo (creo) en la segunda mitad de los años cincuenta y quizás aún a principios de los sesenta, hubo una especie de intensa "simbiosis" matemática entre él y yo, que éramos de temperamentos matemáticos complementarios¹⁵⁰¹ – simbiosis que siempre se reveló muy fecunda. La relación entre Serre y yo no era de naturaleza "simétrica", por ejemplo Serre no estaba nada inclinado, como lo

¹⁴⁹⁹Dos o tres veces me he abstenido de nombrar a Serre, en Vanidad y Renovación; en un momento en que no parecía útil, casi siempre, designar por su nombre a las personas de las que hablaba de manera un tanto crítica. Los pasajes de Cosechas y Siembras en los que me expreso de manera más detallada sobre Serre y la relación entre nosotros, se encuentran en las notas "Los nueve meses y los cinco minutos", "Hermanos y esposos – o la doble firma", y "Los detalles inútiles" (notas n^os 123, 134, 171 (v)).

¹⁵⁰⁰Entre 1965 y 1969, aunque mi relación con Serre seguía siendo estrecha, fue más bien Deligne el que jugó el papel de interlocutor privilegiado. Seguramente la razón está en una afinidad muy fuerte de temperamentos, y sobre todo en una apertura de Deligne (hacia lo que yo sentía como esencial en lo que tenía que aportar) que a menudo le faltaba a Serre. Volveré más abajo sobre la naturaleza tan diferente de una y otra relación, que han sido las más estrechas en mi pasado matemático. Ver también la nota citada en la siguiente nota a pie de página.

¹⁵⁰¹Sobre esa complementariedad, y sobre la afinidad entre Deligne y yo, ver la citada nota "Hermanos y esposos – o la doble firma" (n^o 134).

estoy yo, a remitirse a uno o varios "interlocutores privilegiados" para ponerse al corriente de lo que puede interesarle o cree tener necesidad. Eso no impide (o al menos lo supongo) que yo haya debido tener en su pasado matemático un papel igualmente excepcional, y pudo imaginarme que mi inesperada partida, en 1970, haya significado en su vida matemática un punto de ruptura (tal vez de cierto equilibrio, en el que yo representaba el polo "yin"), un giro repentino, una especie de "vacío" que de repente aparece. No sé...

El caso es que esa estrecha relación de Serre con mi persona y mi obra seguramente era percibida en el mundo matemático, aunque permaneciera en el dominio de lo no dicho. Seguramente, dejando aparte a Deligne, Serre era percibido, con razón, como el matemático más "cercano" a mi obra. La relación de Deligne con mi obra y mi persona era muy diferente – era una relación de alumno y de "heredero". Deligne se alimentó de mi pensamiento y de mi obra escrita y no escrita, aunque ninguna de mis grandes ideas-fuerza ni ninguna de mis grandes tareas fue suscitada o estimulada por él. Fue más "cercano" a mí que Serre, en el sentido de que no hubo en él, durante los años que estuvo en contacto conmigo (1965–69), reacciones de rechazo frente a ciertos aspectos de mi obra y de mi enfoque de la matemática, como hubo en Serre; eso es lo que le permitió, en el espacio de apenas tres o cuatro años (vistas sus excepcionales dotes, y también las circunstancias excepcionalmente favorables), asimilar íntimamente y en su totalidad la vasta visión unificadora que había nacido y se había desarrollado en mí durante los años anteriores. Pero su relación conmigo era profundamente ambigua – y jugó sistemáticamente con esa relación tácita de alumno y heredero, que representaba para él un medio de *poder*, a la vez que renegaba de ella y se dedicaba a enterrar al maestro, y a su visión...

No hubo ninguna ambigüedad de esa clase entre Serre y yo – en esa relación jamás hubo, ni por parte de uno ni del otro, la menor veleidad de tener un "poder" sobre el otro, o de utilizar esa relación con fines de poder. Creo poder decir, incluso, que tales juegos de poder no existían en el "medio Bourbaki" que me acogió, a finales de los años cuarenta, y no creo haber sido testigo, y aún menos co-actor (aunque fuese a mi pesar) de tales juegos, hasta el momento de mi partida en 1970¹⁵⁰². Sin duda otra manera de decir lo mismo, sobre la

¹⁵⁰²Sin embargo he de hacer una reserva, si se tiene en cuenta cierto juego al que jugaron, sin yo saberlo, algunos de mis alumnos acerca de mi persona y de mi obra. Ese juego comenzó al menos en 1966 (año en que termina el seminario SGA 5), y el primer episodio claramente visible es el artículo de Deligne de 1968 sobre la degeneración de las sucesiones espectrales (véase la nota "La evicción", nº 63). No empecé a darme cuenta

relación entre Serre y yo (o las relaciones que pude observar en el medio Bourbaki): en ningún momento percibí la menor componente de antagonismo¹⁵⁰³, ni de una parte ni de otra. Hubo fricciones ocasionales, por supuesto, de las que ya hemos hablado y sobre las que tal vez haya que volver, pero eso es otra cosa. La relación entre Serre y yo sacaba su fuerza, me parece, de nuestra común pasión por una amante común, la matemática, sin que en ella se mezclase una componente “parásita” de naturaleza egótica, donde el otro aparecería como un medio, como un instrumento, o como un blanco. Si duda por eso, al retomar hace poco una correspondencia con Serre interrumpida durante diez o doce años, en dos o tres cartas que he recibido de él he vuelto a encontrar entre líneas las señales de una amistad y de una delicadeza intactas, como si nos hubiéramos separado la víspera.

Además, aunque la ocasión de escribirnos no se había presentado durante más de diez años, los ecos que me llegaban de Serre, de tarde en tarde, iban todos en el mismo sentido de una amistad inalterada – para nada en los tonos de un entierro, como era el caso en buen número de mis amigos de antaño. Por eso, hasta estas últimas semanas, ni se me pasaba por la cabeza que Serre hubiera jugado algún papel en mis Exequias. Todo lo que me llegaba de él, y todo lo que sabía de él, parecía ir en el sentido opuesto. Es seguro que su sola presencia en la

de esos juegos, que bien sin juegos de poder, hasta el año pasado, casi veinte años más tarde. Es cierto que los actores activos no fueron miembros del medio que inicialmente me acogió y en el que me integré (medio el que sigo sin percibir tales juegos, incluso con la perspectiva que me da una mayor madurez). Ellos fueron “el relevo”. También es cierto que la degradación cualitativa que constato en ese relevo, respecto del medio-madre, seguramente está íntimamente ligada a una degradación similar que ha ocurrido en cada uno de los miembros (o poco falta) de ese medio inicial, de calidad excepcional. Ver al respecto las dos secciones “Bourbaki, o mi gran oportunidad – y su reverso”, y “De Profundis” (nºs 22, 23).

¹⁵⁰³Sin embargo debería exceptuar el episodio Sobrevivir y Vivir, a principios de los años setenta. Ese episodio sacó a la luz que mis propias opciones éticas e ideológicas, en muchos puntos que me parecían importantes (y que aún hoy así me siguen pareciendo), estaban en las antípodas de las de la casi-totalidad de mis amigos del establishment matemático, incluyendo a Serre. Eso es lo que puso un repentino fin a mis sentimientos de identificación con es “establishment”, que tenía tendencia a confundir con una “comunidad matemática” ideal (e idílica). (Ver al respecto la sección “La “Comunidad Matemática”: ficción y realidad”, nº 10.) Esa inesperada revelación, y el “cambio de campo” que resulta de ella en el espacio de apenas unos meses, me llevaron a adoptar actitudes antagonistas frente a algunos de mis antiguos amigos, que tendía a clasificar entonces como “reaccionarios”, etc. Ya estoy de vuelta de esas calificaciones perentorias y superficiales. El caso es que con un giro que no tiene nada de asombroso, Serre fue parte de aquellos que, durante un tiempo, percibía como “adversarios”, si no como “horrorosos”. Me alegra constatar que ese episodio no ha dejado en él la menor traza de un resentimiento o de una enemistad – ni tampoco en mí, ¡hay que decirlo!

escena matemática ha marcado ciertos límites al Entierro (límites de lo más modestos, hay que reconocerlo...). Al hojear el libro de J.S. Milne "Étale Cohomology"¹⁵⁰⁴, publicado en 1980, por tanto *después* de la increíble "operación SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5", me ha chocado ver que Milne sigue "con toda confianza", prácticamente al pie de la letra, los términos en los que Serre se había expresado en cierto seminario Bourbaki (febrero de 1974, n° 446) sobre la paternidad de la cohomología étal, a saber que la teoría había sido "desarrollada por Grothendieck, con ayuda de M. Artin"¹⁵⁰⁵. De varias maneras puede verse que Milne sólo ha leído puntualmente los SGA 4 y SGA 5¹⁵⁰⁶, y sigue tanto a Serre (que se expresa con desenvoltura sobre SGA 4 y SGA 5, en esa misma exposición Bourbaki) como a Deligne (criticando sin vergüenza esos mismos seminarios, en el volumen-tijeretazo de su pluma bautizado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ") para presentar, en su introducción, los textos originales SGA 4 y SGA 5¹⁵⁰⁷ como de difícil acceso. Ésa es justamente la situación que su libro (después del de Deligne de tres años antes, un poco estrecho por la sisa) se supone que va a remediar; o dicho en claro, a evitarle al usuario el trabajo inútil y fastidioso de leer los textos originales. El parecer de las más altas eminencias (en este

¹⁵⁰⁴Publicado en Princeton University Press, Princeton, New Jersey. Es el mismo J.S. Milne que dos años más tarde participa en la estafa del "memorable volumen" Lecture Notes 900 (del que se habla en la nota "... y exhumación", n° 168 (iii)). Al ojear el libro de Milne tuve la impresión de que está escrito de buena fe, y sin un propósito deliberado de enterrar. Aunque en su percepción de las cosas claramente se limita a seguir los pasos de Serre y Deligne, al menos tiene el mérito (y la originalidad...) de expresarse con cortesía sobre el seminario-madre SGA 4, SGA 5.

¹⁵⁰⁵Dos años antes, en el Congreso Internacional de Matemáticas de Helsinki en 1978, en el discurso de N. Katz (siempre el mismo Katz) en honor del nuevo laureado Fields, Pierre Deligne, la teoría de la cohomología étal se presenta como "desarrollada por M. Artin y A. Grothendieck, en la dirección prevista por Grothendieck" – como que a veces el orden alfabético hace muy bien las cosas... El hecho de que Milne haya elegido seguir a Serre, en vez de a Katz, en su versión de las cosas, me parece una señal entre otras de su buena fe.

¹⁵⁰⁶Me ha chocado particularmente que Milne (igual que Mebkhout, que sin embargo ha sido un lector atento de mis obras...) no se haya percatado de la existencia en SGA 5 de una fórmula de Lefschetz explícita, para las correspondencias cohomológicas generales sobre una curva algebraica, fórmula brillantemente escamoteada por los dos compadres prestidigitadores-timadores Deligne e Illusie ¡un trabajo de artistas, hay que reconocerlo! Véanse las sub-notas "Los prestidigitadores – o la fórmula desaparecida" y "Las felicitaciones – o el nuevo estilo" (n°s 169₈, 169₉).

¹⁵⁰⁷En lo que se refiere a la versión publicada de SGA 5, que (gracias a los "cuidados" del editor-sic Illusie) no representa más que una ruina desfigurada del seminario original, Milne tiene excusas para encontrarlo "de difícil acceso". El buen samaritano Illusie ha hecho todo lo que ha podido para hacer de él (complaciendo al buen samaritano Deligne) una indigesta recopilación de "digresiones técnicas"...

caso primero Serre, seguido por un Deligne, con un difunto que sigue a raya y mudo en su féretro acolchado...), parecer que un Milne igual que todos sigue a ojos cerrados (cuando no es con entusiasmo, visto el contexto funerario...), excluye perentoriamente que esos textos se presenten como algo que no sean "detalles inútiles" (o una "ganga de non-sense"...), como los fundamentos más bien de una nueva "topología general" versión topos (enterrada por acuerdo unánime al mismo tiempo que el obrero...) – y que tampoco se podrá, a la larga, ahorrarse esa nueva topología que ha permitido (entre otras cosas) la eclosión de la teoría de la que trata el libro de Milne, igual que no se ha podido ahorrar la topología general ordinaria, que Milne, Deligne y Serre han tenido la ventaja (igual que yo) de aprender en clase, y que por tanto dócilmente admiten (como algo evidente) que merece la pena...

Creo que fue el año pasado cuando le eché por primera vez un rápido vistazo a esa exposé Bourbaki de Serre, sobre la que ya me he expresado en la nota "Los detalles inútiles" (nº 171 (v)), parte (a), "Unos tochos de mil páginas...". El pasaje en que Serre ironiza sobre las 1583 páginas de SGA 4 me llamó entonces tan poco la atención que incluso lo había olvidado, cuando volví a tomar esa exposé entre las manos, hace uno o dos meses, con ocasión de la escritura de la Cuatro Operaciones. Hay que decir que esa actitud de distanciamiento de Serre frente a mis famosos "tochos de mil páginas" me era conocida desde hacía mucho, desde mucho antes de la aparición de la serie de seminarios SGA 4, y por tanto no me sorprendía. La primera vez (creo) en que tal reacción de "rechazo visceral" se desencadenó en Serre, frente a cierta manera de enfocar la matemática que es la mía, fue con ocasión de la teoría de la dualidad coherente, que desarrollé en la segunda mitad de los años cincuenta. Realmente eran unos "tochos de mil páginas" al menos potenciales, sobre todo si se tiene en cuenta que había toda una nueva álgebra cohomológica, versión categorías derivadas; pero "tocho" actual o potencial, lo que estaba claro es que Serre no quería oír hablar de eso, que Weil no soportaba ver escrito negro sobre blanco un grupo de cohomología, ni oír pronunciar las palabras "espacio vectorial topológico".

Sin embargo esta vez¹⁵⁰⁸, al volver sobre ese texto de Serre de 1974, sobre el fondo de una reflexión de un año sobre cierto Entierro (que en 1974 "iba a buen ritmo" desde hacía cuatro años...), ese pasaje terminó por hacer tilt. Fue trabajando en mí, poco a poco, al hilo de los días y las semanas. Me di cuenta de que esa actitud de Serre, a la que terminé por acostumbrarme y que, antes de mi partida, "no tenía consecuencias", ha actuado como

¹⁵⁰⁸De hecho, sólo fue la *tercera* vez que tuve entre mis manos ese texto cuando "terminó por hacer tilt".

una especie de *luz verde* para el Entierro que ha tenido lugar. La primera cosa en ese sentido que vi, con la fuerza de la evidencia, es que los mismos términos de Serre (pero “además con malevolencia e impudicia”) fueron retomados con entusiasmo por un Deligne (o mejor dicho, con secreto deleite) a penas tres años más tarde, como “ruido de fondo” para sus memorables Maniobras.

Me expreso por primera vez en ese sentido en la citada nota, del 4 de mayo, y esa reflexión se profundiza en la parte (c) (del 27 de mayo) de esa misma nota, “Cosas que no se parecen a nada – o el agostamiento”. Ese fue también el comienzo de una reflexión sobre la relación entre Serre y yo, a la luz tan particular del Entierro¹⁵⁰⁹. Al escribir esas páginas debía haber en mí ya una percepción difusa de papel crucial jugado por Serre en el Entierro. En las dos siguientes semanas, un trabajo de integración y de asimilación de todo un abanico de hechos e impresiones debió realizarse, y las fuerzas de inercia que se oponen a una percepción directa y matizada de las cosas se reabsorbieron, creo, sin combate ni esfuerzo. Me parece que ha llegado el momento de terminar ese trabajo, intentando formular ahora lo que percibo lo mejor que pueda.

Pudiera pensarse que esa antigua propensión de Serre, la de distanciarse de ciertos aspectos y ciertas partes de mi obra, ha actuado como una especie de desafortunada casualidad, que hubiera, ¡ay!, favorecido un Entierro igualmente desafortunado. Sin embargo esa sería una visión superficial, que no llega al fondo de las cosas. Para ir directo al grano, para mí está claro, vista la relación única de Serre con mi persona y con mi obra, y visto también su excepcional ascendiente sobre los matemáticos de su generación y también de las siguientes, que *el Entierro no hubiese podido tener lugar si no hubiera en él un consentimiento secreto de mi entierro*.

Además de un “difunto” decididamente bien ausente, en este Entierro ha habido *dos actores principales*, cuyos actos y omisiones se han encadenado y completado, al parecer sin el menor roce ni rebabas (pero sin que para mí sea cuestión de hablar de connivencia, de tan dispares que han sido los diapasones de ambos protagonistas): son Pierre Deligne, y Jean-Pierre Serre.

Del primero hemos hablado largo y tendido desde el principio de esta larga reflexión

¹⁵⁰⁹En una anterior nota a pie de página (página 1327) he indicado igualmente otras dos notas en las que me he expresado sobre la relación entre Serre y yo, pero con una iluminación bastante diferente – la iluminación “de antes del Entierro”.

sobre el Entierro; representa "el primer plano del retablo" del Entierro, en tanto que Gran Oficiante en las Exequias, al mismo tiempo que heredero oculto y principal "beneficiario" de las operaciones, de las que tiene la iniciativa (y esto, incluso desde antes del "deceso" simbólico del difunto...). Serre, del que aquí hablamos por primera vez en tanto que personaje de primer plano en la Ceremonia Fúnebre, representa el "tercer plano del retablo", formado por "la Congregación de los Fieles".

Ya desde el año pasado, o mejor dicho, incluso desde antes de que descubriese el Entierro en sus formas más crudas y aberrantes (y con ese nombre), bien sabía que los que me enterraban con tanto entusiasmo, en un mundo en el que no había conocido enemigos, eran ante todo mis *amigos de antaño*, algunos de los cuales no habían dejado de contarse (aunque fuera de boquilla...) entre mis amigos. Ahora, para mí también está claro que entre los amigos que no eran también (y sobre todo) mis alumnos¹⁵¹⁰, el que verdaderamente ha sido el *pilar* de la Ceremonia, representante de la Congregación y garante del asentimiento del conjunto de los Fieles, ha sido también, entre todos, el que al nivel de nuestra pasión común había sido el más cercano a mí.

La señal más patente del consentimiento de Serre no está ciertamente en una boutade, lanzada con la desenvoltura que bien le conozco – esa boutade que casi se me escapa (si bien no se le pasó a todo el mundo...). La señal, de una evidencia verdaderamente pasmosa toda vez que me detengo en ella, está para mí *en la ignorancia en que ha tenido a bien mantenerse*, sobre ese Entierro que se desarrollaba justo delante de su nariz, bien puede decirse¹⁵¹¹ – el

¹⁵¹⁰A lo largo de toda la reflexión de Cosechas y Siembras se ha visto, de manera más o menos clara, hasta qué punto el mero hecho de haber sido alumno de alguien (en este caso de mí) *marca* una relación y le da una cualidad particular, volviéndola parecida a la relación con el padre o la madre.

¹⁵¹¹Puede decirse que en su exposé ya citada de 1974, donde exponía la demostración de Deligne de la última parte de las conjeturas de Weil, Serre había metido de lleno su nariz en el Entierro – pero sin tener la inocencia de tomar nota de él. Me ha parecido notar un malestar en él, al verse enfrentado a esta situación en apariencia aberrante: que diez años después de mi exposé (también en el seminario Bourbaki) en la que daba a grandes rasgos la demostración de una fórmula cohomológica l -ádica de las funciones L , la "fórmula de puntos fijos" crucial (que yo había admitido) seguía sin estar demostrada en la literatura.

Serre decidió entonces *evacuar* ese malestar con una nota de humor, ironizando sobre las famosas "1583 páginas" de SGA 4 (se sobrentiende: y que *ni siquiera* proporcionan la fórmula que se necesita). Ésa era la vía de una facilidad, consistente en eludir una realidad enojosa (^κ). Sin embargo bien sabía (pero tal vez quisiera olvidarlo...) que en el seminario SGA 5 yo había demostrado con todo detalle una fórmula de puntos fijos que iba más allá de la correspondencia de Frobenius – e igualmente sabía que la redacción de mis exposés se

entierro de una obra a la había estado ligado desde sus orígenes, y de más cerca que cualquier otra persona en el mundo. Y para mí es un total misterio si la lectura de Cosechas y Siembras (suponiendo que lea este "tocho" de más de mil páginas, otra vez...) va a incitarle a usar su nariz (aunque después de quince años ya estará pasado...), y el resto. Pero bien sé que para él, igual y más que para cualquier otro participante en mis Exequias, acoger mi mensaje y usar sus sanas facultades es también aceptar ponerse en causa a sí mismo, profundamente.

Me parece que el papel de Serre, a la cabeza de la Congregación de los Fieles que asisten y forman el coro en mis Exequias, es a la vez típico y excepcional. Es excepcional por su carácter extremo – en tanto que el más cercano a mí, más cercano que ningún otro miembro de la Congregación; y también por su talla excepcional¹⁵¹². Ésta elimina de las motivaciones profundas las componentes "parásitas" habituales de antagonismo "por compensación"¹⁵¹³.

iba alargando desde hacía *ocho* años a manos de los supuestos "redactores" benévolos. Si había tenido a bien olvidar el tema de SGA 5 ("Funciones L y cohomología l -ádica" – el título dice bien lo que tiene que decir) y su contenido, me conocía lo suficiente, después de verme hacer mates durante más de veinte años, para saber que entre mis costumbres no está la de hacer las cosas a medias, bien al contrario (y hasta tal punto "no las hacía a medias" que a menudo eso le irritaba, incluso le superaba...). Eso hubiera podido ayudarle a refrescar la memoria, sobre lo que había pasado con el seminario SGA 5, donde puso los pies con frecuencia, al menos como para saber a grandes líneas lo que allí se hacía y con qué me las tenía.

Claramente no tuvo ganas, ni de refrescar sus recuerdos ni de hacerse preguntas. Y este es un caso entre muchos otros en que mi amigo ha preferido cerrar los ojos y taparse la nariz, en vez de enterarse de una realidad que no podía asumir sin ponerse en causa a sí mismo profundamente.

(^x) (22 de junio) He podido darme cuenta, después de escribir estas líneas, de que esa clase de "realidad enojosa" es sin embargo acogida ahora con entusiasmo, ¡casi como una aubana! Ver al respecto las partes d. y e. de "El álbum de familia".

¹⁵¹²Hay una tercera circunstancia que le da al papel de Serre en el Entierro ese carácter excepcional, o "extremo". Forma parte del grupo de "mayores benevolentes" que me acogieron en mi primer contacto con el mundo de los matemáticos. (Hablo de ese grupo, por primera vez en mi vida, en "El extranjero bienvenido" (sección n° 9), después en la Introducción de Cosechas y Siembras (I 5, "Una deuda bienvenida").) Ésa es quizás la principal razón, además de los lazos de amistad y simpatía que hay entre nosotros, que ha hecho que haya necesitado más de un año para rendirme a la evidencia y constatar el papel crucial jugado por Serre en mi entierro matemático.

¹⁵¹³Ya he aludido dos o tres veces, aquí o allá, a ese "antagonismo sin causa" (aparente), y especialmente en la nota del 3 de abril (más abajo) "El mensajero (2)" (n° 182). Para mí no hay duda de que tal antagonismo "arquetipo" actúa en la mayoría de los participantes en mis exequias – quizás incluso en todos, con la sola excepción de Serre. Me parece que esta fuerza es distinta de la que se expresa con el proceso de represión (o de

Como ya he subrayado hace poco, no percibo en la relación de Serre con mi persona o con mi obra el menor rastro de antagonismo, y para mí está claro que no hay rastro a nivel de las fuerzas profundas que actúan en su consentimiento. Por lo que sé, dejando aparte la famosa boutade, ese consentimiento sólo se expresa de manera puramente pasiva, por *omisión* sin más. Pero esa "luz verde" tácita dada a un Entierro de vastas dimensiones, repleto de operaciones hasta tal punto enormes que a veces parecen desafiar el buen sentido y la decencia, me parece ahora como el "contrapeso" indispensable y crucial, de alguna manera el "negativo", de la participación intensamente activa e interesada de Deligne en ese mismo Entierro¹⁵¹⁴.

"entierro") "de la mujer repudiada que vive en uno mismo". Pero esas dos fuerzas están íntimamente ligadas, y en el Entierro van juntas en una especie de amalgama, y a menudo cuesta disociarlas. Sin embargo creo haber identificado en ellas *las dos grandes fuerzas* que actúan en el Entierro. Pero ahora me costaría mucho decir si alguna prepondera sobre la otra, y cuál. Tiendo a pensar que es la primera de las dos que he descubierto, a saber la fuerza de represión de la vertiente femenina en el propio ser.

Si el caso de Serre me parece "típico" (al mismo tiempo que excepcional), sin duda es porque ésta última de las dos fuerzas en presencia (la que tiendo a ver como primordial) aparece con toda su fuerza, con exclusión de todo rastro de la otra (calificada aquí de "parásita" – en el sentido de que oscurecería la percepción clara de lo que creo percibir como *esencial*). Supongo (a poco que siga con el trabajo de integración y de asimilación de los hechos y percepciones en bruto) que los próximos meses me aportarán una comprensión más matizada de la parte que le corresponde a cada fuerza en presencia, tanto en el Entierro como en otras situaciones conflictivas en las que estoy implicado de una manera u otra.

¹⁵¹⁴Hay aquí una *inversión* muy notable en la distribución de papeles entre Serre y Deligne, en el Entierro: el de Serre parece casi exclusivamente pasivo, el de Deligne como intensamente activo (aunque ese papel de "director de juego" constantemente se ve ocultado, por las necesidades de la causa y conforme al estilo tan particular de mi amigo Pierre). Sin embargo, de hecho la persona de Serre es predominantemente "masculina" de manera muy pronunciada, y la de Deligne es predominantemente "yin" (o "femenina") de manera igualmente muy marcada; y esto (en uno y otro) tanto a nivel de los mecanismos egóticos, del "yo" y sus condicionamientos (por tanto del "*patrón*"), como del impulso de descubrimiento, de lo que es original y se escapa (en su naturaleza íntima) al condicionamiento (el nivel de "*el niño*"). Entre los temperamentos extremadamente opuestos de Serre y de Deligne, los dos "pilares" del Entierro, el difunto, él representa una especie de término medio, con fuerte dominancia "masculina" en el lado "patrón", y dominancia femenina igualmente muy pronunciada en el lado "obrero" (o "niño"). (Este reparto de los "tonos de base" hace su aparición en la nota "Hermanos y esposos – o la doble firma", n° 134.)

Las fuerzas y mecanismos de "inversión" entre los papeles yin y yang han sido además *el* principal tema de reflexión, dando lugar a la larga meditación "La llave del yin y del yang" y permanecen presentes en filigrana a lo largo de ésta. Aparece de manera implícita ya desde la primera nota de la Llave, "El músculo y la tripa (yang entierra a yin (1))" (n° 106), y pasa más o menos al primer plano de la atención en once de las notas posteriores

Me parece que he percibido vivamente la fuerza que ha actuado en Serre. Se sitúa a un nivel más profundo que el de un antagonismo personal, o el de la búsqueda de un "beneficio" en el sentido corriente del término. El reciente intercambio de cartas con él ha sido muy revelador en este aspecto. Noto que en los quince años que han pasado desde mi partida, se ha operado en mi amigo una *transformación*¹⁵¹⁵. Ésta va justamente en el sentido de esa "reacción

(las notas n^os 124, 127, 132, 133, 138, 140, 145, 148, 151, 153, 154). Aquí acabo de caer inesperadamente en una situación de "inversión" algo similar, movido por la lógica interna de las profundas fuerzas que actúan en el Entierro.

Además últimamente me ha chocado otro aspecto, en apariencia paradójico, de la "inversión" de los papeles yin y yang, en este Entierro ¡rico en aparentes paradojas! Esta vez se trata de los respectivos papeles del "difunto" prematuro por una parte, y del conjunto de participantes en su Entierro por otra. Al nivel de las intenciones inconscientes colectivas, ese Entierro de un difunto (que supuestamente se mantendrá en completa pasividad según conviene a su estado) es, ante todo, el de "la matemática en femenino" – el de un estilo y un enfoque de la matemática con connotaciones fuertemente "femeninas"; mientras que la Congregación que entierra supuestamente encarna los valores viriles "puros y duros", entregando al desdén que merece la suave delicuescencia femenina. (Ver por ejemplo, sobre este tema, las notas "Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))", y "La circunstancia providencial – o la Apoteosis", n^os 124, 151.) Sin embargo, la lógica interna de la situación obliga a cada uno de esos participantes "puros y duros" en cuestión a jugar en ella un juego típicamente "yin" o "femenino": un juego "garra en guante de terciopelo", a medias tintas, con silencios, omisiones, insinuaciones lanzadas como si nada, donde constantemente se sugiere una cosa haciendo como que se dice lo contrario – el estilo "¡pouce!"^(x) en suma, en el que mi amigo Pierre es un maestro donde los haya, y que cada uno de los enterradores ha tenido que hacer por poco que sea suyo, por la fuerza de las cosas. (Sobre ese estilo, ver la nota "¡Pouce!", y sobre todo las notas "Garra de terciopelo – o las sonrisas" y "La inversión (4) – o el circo conyugal", n^os 77, 137, 138.) Por contra es el "difunto", encarnación de la pletórica suavidad femenina, el que saliendo de su mullido ataúd en el momento que uno menos se lo espera, retoma de golpe un papel "macho" que le fue familiar, poniendo las cartas sobre la mesa, metiendo sus indiscretas narices con un verbo impertinente, linterna en mano, en las penumbras más exquisitamente ambiguas, llamando groseramente a cada uno por su nombre y al pan, pan, y al vino, vino – un verdadero maleducado por decirlo todo, y un granuja que no deja seguir con los acogedores ronroneos de una hermosa Ceremonia Fúnebre...

(^x) (N. del T.) *Pouce*, literalmente "pulgarcito", es una exclamación infantil para pedir una pausa en el juego, quedando a salvo de las incidencias del mismo, y suele acompañarse con el gesto de levantar el dedo pulgar.

¹⁵¹⁵Esta expresión "*transformación*" en seguida se asocia con la "*metamorfosis*" de mi amigo Pierre, que claramente percibí por vez primera en su visita del pasado octubre. (Hablo de este tema en la nota "El rechazo (2) – o la metamorfosis", n^o 153.) El término "metamorfosis" es más fuerte, y corresponde al hecho de que en mi amigo Pierre ha habido una verdadera *inversión* de un temperamento originalmente de "dominancia" yin muy pronunciada, en unas actitudes de impronta "macho" a machamartillo. Dejando esto aparte, la transformación que he notado en uno y otro amigo va en el mismo sentido, y es movida por la misma fuerza de represión de

visceral de rechazo" frente a ciertos aspectos dominantes en mi enfoque de la matemática. Son aspectos que han estado igualmente presentes, pero en un grado menos pronunciado, en el enfoque del mismo Serre, en los años más fecundos de su pasado matemático – años de apertura y de intensa creatividad, antes de que se instaurase un proceso de *represión* de esos aspectos de su personalidad creativa, de “el niño” que hay en él. Son los aspectos y rasgos “yin”, o “femeninos”, de la creatividad. La transformación que he notado en mi amigo, con una fuerza muy llamativa, va de un estado de cooperación armoniosa entre las fuerzas creativas yin y yang, a un estado de desequilibrio “viril a machamartillo”, donde las cualidades “yin” o “femeninas” son extirpadas sin piedad.

A decir verdad, como ya di a entender hace dos semanas (en la nota citada hace un momento), ésa es la culminación de una evolución cuyos primeros signos los percibo en los años cincuenta, y que se ha ido acentuando durante los años sesenta. Ya en ese momento hubo una ruptura del equilibrio gradual, que se manifestaba por un *estrechamiento* de la visión, y en el abanico de las facultades creativas que podían entrar en juego. Las reacciones de rechazo frente a ciertos aspectos fundamentales de mi enfoque de la matemática, y progresivamente frente a todo lo que verdaderamente le daba vida, profundidad y fuerza a mi obra – ese rechazo era sólo la proyección exterior, la manifestación tangible al nivel de su relación con mi persona, de un rechazo de mucho mayor alcance, frente a una vertiente esencial de su propio ser y de sus propias facultades creativas.

Es posible (como he sugerido hace un momento) que mientras estuve por esos parajes, su relación conmigo actuase a la manera de un freno en esa evolución de Serre, que representase en su vida, en los años cincuenta y sobre todo en los años sesenta, una especie de contrapeso, y por eso un factor de equilibrio relativo. Si así fue, mi repentina partida debió dejar campo libre a esa fuerza de represión de las cualidades femeninas – una clase de fuerza que se me ha vuelto familiar, como una de las fuerzas egóticas dominantes que también han actuado en mi propia vida; sin embargo con la notable diferencia de que en mi caso esa fuerza de represión se ha limitado al nivel de los mecanismos egóticos y de mi relación con los demás, sin interferir con mis amores con la dama matemática, ni (con más generalidad) con mi camino espontáneo en la aventura del descubrimiento, sea matemática u otra¹⁵¹⁶.

los rasgos sentidos como “femeninos”.

¹⁵¹⁶Hablo del papel de esa fuerza de represión en mi propia vida, en la nota “El Superpadre (yang entierra a yin (2))”, n° 108. Comencé a detectar esa fuerza en 1976, año que marcó un giro crucial en mi aventura espiritual.

Pero volviendo al Entierro, lo mejor que puedo hacer ahora es citar aquí las líneas del final de la reflexión del 10 de noviembre, en la nota "Las exequias del yin (yang entierra a yin (4))" (n° 124, página ??):

Y de repente esas Exequias se me presentan bajo una nueva luz, inesperada, en que mi misma persona se ha vuelto accesoria, se ha vuelto un *símbolo* de lo que ha ser "librado al desdén". Ya no son las exequias de una persona, ni las de una obra, ni siquiera las de una inadmisibile disidencia, sino las exequias de lo "femenino en matemáticas" – y de modo aún más profundo, quizás, en cada uno de los numerosos participantes que aplauden al Elogio Fúnebre, *las exequias de la mujer repudiada que habita en uno mismo*.

Esta última intuición apareció ese día como un repentino flash, justo en el momento de escribir esas dos últimas líneas, y llegó como una inesperada revelación, además de la que era el objeto de las líneas anteriores. Esa intuición permaneció como en filigrana en mi reflexión de las siguientes semanas, para ser retomada y profundizada al fin en las tres notas consecutivas del 23 al 26 de diciembre: "La circunstancia providencial – o la Apoteosis", "El rechazo (1) – o el recuerdo", y "El rechazo (2) – o la metamorfosis".

Ni el día en que esa intuición hizo su aparición, ni en las dos primeras de esas tres notas citadas, donde la sondeo con más profundidad, tenía presente en mi espíritu un caso particular, si no es, un poco, el de mi amigo Pierre (examinado de manera más detallada en la tercera nota citada). Además bien sabía que ese caso en modo alguno era típico entre la Congregación de Fieles, que formaban el famoso "tercer plano" en mi Entierro. Así, a falta de ejemplificarla en un caso particular preciso, mi comprensión de cierta realidad, repentinamente entrevista, permanecía empañada con cierta borrarón – el de las cosas presentidas, "sabidas" a cierto nivel, pero no "vistas" con claridad. Recuerdo vagamente cierta molestia por ese borrarón, y que intenté encontrar alguien "representativo" entre mis amigos que sabía que habían tenido parte en el Entierro, para "enganchar" en él de alguna manera ese conocimiento difuso, verle encarnarse en una realidad tangible.

Ese giro se trata en las notas "Los reencuentros (el despertar del yin (1))" y "La aceptación (el despertar del yin (2))", n°s 109, 110. Constató la predominancia de los rasgos "femeninos" en mi trabajo matemático (donde dichos rasgos parecen haberse refugiado, ¡al abrigo de toda sospecha!) en la nota "La marea que sube...", n° 122.

El pensamiento de Serre no afloró entonces en ningún momento – formaba parte de los raros amigos de antaño en los que estaba decidido (al menos a nivel consciente) que *él*, al menos, *¡no* tenía parte en mi Entierro! Pero si mi dubitativo pensamiento no encontró entonces (ni después...) al que, en mis Exequias, debía encarnar en su persona a “la Congregación al completo”, eso fue sin duda porque en alguna parte de mí debía estar bien claro que sólo había *una sola persona en el mundo* apta para jugar ese papel – y que era la persona, justamente, que una pesadez que había en mí me hacía excluir de entrada, por una especie de tabú tácito y perentorio...

Pero ahora que esa pesadez se ha disipado, veo con claridad que es a *él*, entre todos, al que esa intuición-en-busca-de-una-encarnación se le aplica de manera tan perfecta que pudiera creerse que *él* mismo era el que la había hecho surgir en mí y le había dado, desde el mismo momento en que apareció, la fuerza perentoria y sin réplica de las cosas “sabidas”¹⁵¹⁷.

d. (17 de junio) La realidad siempre supera a cualquier presentimiento (por agudo que sea) e incluso al “conocimiento” que se pueda tener de ella – y sólo al frotarme con ella, en un recodo del camino y casi siempre de improviso, me impregno poco a poco de ella, de su sabor y de su olor. Aunque ese contacto pudiera parecer que simplemente *confirma*, sin más, lo que ya era presentido o “sabido”, sin embargo a menudo me desconcierta, sacude sin miramientos cierta *incredulidad*, casi imposible de erradicar, frente a lo que es bien sabido, dicho y escrito, re-dicho y re-escrito – y que sin embargo, a cierto nivel (el de una inmensa pesadez), sigue siendo letra muerta. Más de una vez he percibido esa pesadez¹⁵¹⁸ y mi impaciencia se ha irritado con ella – una pesadez que tenazmente se obstina en mantenerme con las orejeras de las ideas y las imágenes familiares, o de las que tienen un asentimiento más o menos general –

¹⁵¹⁷Incluso me inclino a pensar que es “pudiera creerse” bien se corresponde con la realidad de las cosas. Eso atestiguaría, una vez más, hasta qué punto nuestras facultades de conocimiento van más allá del pálido e irrisorio reflejo al que le permitimos el acceso al estrecho campo de la mirada consciente.

(14 de junio) El pensamiento, o la repentina intuición, que concluye la reflexión de anteayer también apareció como en “flash” en el momento de escribir, sin preparación aparente ni veleidad de examen. Se presentó con una especie de “fuerza de la evidencia”. Sólo después recordé que, en la nota que inmediatamente precede a aquella de la que se ha extraído el citado pasaje del 10 de noviembre, tuve ocasión justamente de evocar de manera muy detallada la persona de Serre y su relación conmigo (y además esto por primera vez en Cosechas y Siembras).

¹⁵¹⁸Sobre esa “pesadez” y esa “incredulidad ante el testimonio de sus sanas facultades”, véase también la nota “El deber cumplido – o el momento de la verdad” (nº 163), pp. 1011 a 1013, y especialmente una nota al pie de la página 1012.

y eso aunque bien "sé" (o alguien o algo *diferente* que hay en mí sabe bien...) que esas ideas e imágenes tan bien instaladas son un señuelo, un señuelo a menudo evidente, que no se tienen de pie... El pensamiento, incluso animado por un intenso deseo de saber la última palabra (de la cosa a la vez "sabida" y recusada) – el pensamiento es impotente por sí solo para borrar esa pesadez, profundamente anclada en la estructura del yo. Sólo la fuerza perentoria del contacto directo con la realidad puede sacudir a veces esa pesadez, resquebrajarla o desplazarla un poquito, si no borrarla de verdad.

Ayer llamé por teléfono a Serre. Era para una simple cuestión de información, sobre las notas de Tate "Rigid analytic spaces", de las que ya hemos hablado¹⁵¹⁹. Creía recordar vagamente que ese texto había tenido una breve introducción que mencionaba las fuentes de ese trabajo – y me parecía que esa introducción había "saltado" de la edición a cargo de las *Inventiones Mathematicae* en 1971. De hecho Serre me confirmó que en las notas de Tate no había tal introducción. Eran un poco unas notas del día a día que te le había enviado a Serre sobre sus cogitaciones rígido-analíticas, casi como unas cartas, y (por supuesto) sin ninguna intención de publicarlas. Recordaba haberme encargado de difundirlas con cargo al IHES (con el subtítulo "Private notes published with(out) his permission" – después del nombre del autor), pero me había olvidado de que Serre había hecho de intermediario. De todas formas, aparte de Tate y de mí, Serre es el que estuvo más "en el ajo" en el nacimiento de los espacios rígido-analíticos en 1962. Él fue quien me explicó, uno o dos años antes, la teoría de las curvas elípticas llamadas "de Tate", sobre el cuerpo de fracciones K de un anillo de valoración discreta completo. Estaba un poco aturdido por lo que recuerdo como una avalancha de fórmulas explícitas (y, parece ser, "clásicas") que me pasaban por encima de la cabeza, sin "engancharme". Pero quedó una imagen geométrica chocante, seguramente suscitada por un comentario de Serre en ese sentido: que en suma la curva elíptica de Tate (o al menos "sus puntos") se obtenía "pasando al cociente" en el grupo multiplicativo K^* por un subgrupo discreto isomorfo a \mathbb{Z} . Era pues un análogo del caso complejo, en el que primero se divide \mathbb{C} por un primer factor \mathbb{Z} , obteniendo \mathbb{C}^* , y después por otro factor \mathbb{Z} , obteniendo una curva elíptica. En este caso, los pasos al cociente tienen un sentido preciso, en el contexto analítico complejo, y los teoremas a la Riemann-Serre (tipo GAGA) aseguran que el cociente final (que era una curva compleja compacta) tiene una estructura canónica de curva *algebraica*. En el caso de Tate, ay, al trabajar en el contexto de los espacios analíticos familiares, sobre el

¹⁵¹⁹Ver la nota "La mafia" (nº 171₂), parte (c₁), "Los fallos de memoria – o la Nueva Historia".

cuerpo valorado completo K , se obtenía como cociente un espacio analítico compacto *totalmente discontinuo*, y no se podía sacar de él una curva elíptica. Y sin embargo (al menos eso debió decirme Serre entonces) todo ocurría como si... El caso es que Tate lograba obtener, en términos de K^* y de su subgrupo discreto, una verdadera curva elíptica, a golpes de fórmulas explícitas.

Creo recordar que ni Serre ni Tate creían que hubiera una “explicación” de la construcción calculística de Tate¹⁵²⁰, en términos de una nueva noción de “variedad analítica” sobre K . En cuanto a mí, eso hizo tilt en seguida¹⁵²¹, y para mí no podía tratarse más que de “ver” la curva de Tate como el resultado de un paso al cociente, con una noción de “variedad” conveniente aún por desentrañar ¡justamente la clase de trabajo que me gusta! Es muy posible que también fuera Serre, por más escéptico que fuera, el que me señalase que había gente, al menos Krasner, que “hacía prolongación analítica” en los cuerpos valorados completos ultramétricos, y por tanto totalmente discontinuos. Eso parecía aportar un poco de agua al molino de mi esperanza (un poco loca) de que, a pesar de todo, hubiera una “buena noción” de variedad analítica, más adecuada que la que se conocía y parecida (por sus propiedades de tipo “conexión”) a las variedades analíticas reales o complejas, o incluso algebraicas. Pero una vez más yo era el único, en el trío, que verdaderamente creía en ella – al menos esa es la impresión que tuve entonces.

¹⁵²⁰(Septiembre de 1985) Como se pudo ver en un intercambio de cartas con Serre el pasado mes de julio, aquí tuve un fallo de memoria (igual que lo tuvo Serre). Unas cartas de Tate (del 4.8.59 y del 16.10.61) y más (del 18.8.59 y 1.10 y 19.10.1961) dirigidas a Serre permiten reconstruir la película de los acontecimientos. Fue Tate (y no Serre ni yo) el primero que tuvo la intuición de que debía existir una nueva “noción de variedad analítica” que explicase de manera simple el formalismo de las “curvas elípticas de Tate”, hacia agosto de 1959. Eso *no* hizo tilt en mí al instante (como creía recordar), mi primera reacción a la sugerencia de Tate fue más bien escéptica, antes de que empezase a reflexionar sobre la cuestión. Me debí convencer un poco después, al darme cuenta de que las nociones existentes (especialmente la de esquema formal) no permitían dar cuenta de los fenómenos ligados a la curva de Tate. En los dos años siguientes, creo que fui el único en reflexionar sobre un principio de definición de la nueva noción, mientras que ni Tate ni Serre tenían la menor idea de por dónde abordarla. Eso duró hasta octubre de 1961, cuando le proporcioné a Tate el plano maestro de una teoría. Eso le empujó inmediatamente a desarrollar los fundamentos necesarios para dominar las piezas locales (trabajo que no hubiese tenido sentido antes de tener una idea precisa de cómo sería posible ensamblarlas después para construir objetos globales). Para unos comentarios más detallados y las citas pertinentes de esas cartas, reenvío a los “Comentarios históricos” previstos para el tomo 3 de las Reflexiones.

¹⁵²¹Ver la anterior nota a pie de página.

Eso siguió rondándome por la cabeza durante meses, tal vez un año, no sabría decir. La situación me recordaba una vieja perplejidad – la imposibilidad que teníamos, en el contexto conceptual entonces disponible (a golpes de espacios anillados, tipo esquemas y esquemas formales), de dar un sentido a la *fibra genérica* de un esquema formal sobre el anillo de valoración discreta considerado A . En seguida estuvo claro que era la misma perplejidad – y que la clase de “variedades” que buscaba para dar un sentido geométrico a la construcción de Tate debía ser también la que permitiría dar un sentido a esa famosa “fibra genérica” aún inexistente. Y en fin tenía un tercer hilo conductor (además del rumor sobre Krasner) que apareció en 1968 – era la intuición de los “espacios topológicos generalizados” (que todavía no habían recibido un nombre como el de *situs* o *topos*, visto que aún no había iniciado un trabajo conceptual detallado) que debían permitir definir la famosa “cohomología de Weil l -ádica” que intervenía (implícitamente) en las conjeturas de Weil. Eso me sugería que, al igual que para la cohomología de Weil, la nueva “clase de estructura” que buscaba no debía buscarla entre los sempiternos “espacios anillados” ordinarios, sino más bien en esos “espacios generalizados”, dotados de un haz de anillos conveniente.

Y no sabría decir cuándo esas intuiciones dispersas terminaron por ser lo bastante fuertes y convincentes como para empujarme a abrir un paréntesis en mis tareas cotidianas (sobre todo los EGA y los SGA) e inicial un embrión de trabajo detallado. Lo que sé es que ese trabajo se hizo, como casi siempre, en soledad – yo era el único en “ver” que había algo, y también el único en hacer un primer trabajo que lo sacase a la luz. Recuerdo que empecé a reflexionar sobre eso unas horas aquí, unas horas allá, o incluso todo un día, un poco como si hiciera novillos (¡pues el trabajo “cotidiano” no faltaba!). Un día terminé por morder las riendas para aclararme, y me dediqué a ello con ahínco – debí pasar varios días seguidos con eso, si no fueron una semana o dos. Lo más duro fue llegar a superar unos hábitos de pensamiento inveterados, que sin cesar querían llevarme a las orejeras de lo conocido – las de los espacios analíticos “ordinarios” (llamados entonces, creo, “flascos” – o “welk”, en alemán). Tuve que quitarme tres o cuatro veces las orejeras, cuando veía que que había vuelto a ellas ¡como un caballo a su cuadra! Pero decididamente aquí lo viejo *no* iba a ganar...

Al final de ese trabajo me había aclarado: modulo un trabajo técnico suplementario, que entonces no estaba motivado para hacer, había puesto en pie una noción de “espacio rígido-analítico” (ése es el nombre que entonces le di, para expresar con la palabra “rígido” unas propiedades de tipo conexión cercanas a las de las variedades algebraicas y en las antípodas

de las de las variedades analíticas llamadas “flasas”), suficiente en todo caso para responder a los dos desiderata que entonces estaban en mi espíritu: dar una interpretación, en términos de esos espacios, de la construcción de Tate, y de la fibra genérica de un esquema formal.

Entonces no pensaba en ir más lejos, y tenía prisa por retornar a las tareas que había dejado de lado. Si hubiera jugado un poco más, me hubiera dado cuenta de que espacios tan simples como las coronas cerradas $r \leq x \leq R$ (que también merecían una estructura “rígido-analítica”) se escapaban a mi construcción. Fue Tate, al que por supuesto había puesto al corriente de mis cogitaciones, el que hizo los ajustes necesarios para poder incluirlas. Aparte del trabajo conceptual propiamente dicho, que yo ya había hecho en su mayor parte, había un trabajo de naturaleza más técnica por hacer, para llegar a un buen dominio de los “bloques de construcción” utilizados, que jugaban el papel de los esquemas afines. Justamente ése es el trabajo que se realiza, con la elegancia y el cuidado que le caracterizan, en las notas de Tate¹⁵²²

¹⁵²²Por dar a cada uno lo suyo, creo poder decir que tanto mi trabajo como el de Tate representaban unas etapas, tan indispensable una como la otra, para la eclosión de la teoría de los espacios rígido-analíticos. Mi parte estuvo en la visión inicial (que le faltaba tanto a Tate como a Serre) y en un trabajo ante todo conceptual, que sin embargo no estaba exento de ciertos aspectos técnicos, que había que abordar de frente. La parte del trabajo de Tate fue sobre todo técnica, sin que por eso careciera de cierto trabajo conceptual. Mi trabajo tenía una nota dominante “yin”, “femenina” (y por eso, además de por mi ausencia de la escena, es objeto del menosprecio general), y el de Tate una nota dominante “yang”, según los cánones del buen gusto y las buenas maneras. Si yo no hubiese intervenido, llevando mi trabajo hasta el punto de que ya no hubiera la menor duda sobre la *existencia* de una buena noción “rígido-analítica” y se tuviera una visión clara del plano maestro de una teoría, es probable que esa noción aún hoy no hubiera visto la luz. En efecto, aunque “tarde o temprano” tenía que descubrirse y desarrollarse esa noción, que ciertamente no es una “invención”, sin embargo su necesidad no se ha dejado sentir en los veintitrés años que han pasado desde entonces, de manera lo bastante imperiosa como para “forzar” la mano a “dar el salto”. Aparentemente fui el primero (en 1966) en prever otro campo de aplicaciones de la teoría rígido-analítica, además de las dos motivaciones iniciales, con el desarrollo de la cohomología cristalina.

No conozco otras aplicaciones geométricas más que las tres que había previsto – incluyendo, por supuesto, la generalización de la teoría de Tate a los esquemas abelianos generales. Parece ser que la gente que después ha “trabajado en el tema” ha desarrollado la teoría de manera aislada (puesto que existía, y un consenso general la colocaba entre los “temas de investigación serios”), sin insertarla en una visión geométrica más amplia. Es un caso llamativo de la *atomización*, de la parcelación del pensamiento matemático, ligada al desprecio en el que ha caído todo trabajo de fundamentos, igual que todo trabajo que no se reduzca a una demostración de fuerza técnica, que permita resolver cierto “problema con prestigio”. Una señal particularmente elocuente es la ausencia de toda tentativa de desarrollar una noción de espacio rígido-analítico más general, que para la desarrollada por

de 1962.

Tardé un poco en rendirme a la evidencia de que los bloques de construcción que yo había utilizado se quedaban un poco cortos por la sisa. Bastaban para los dos problemas iniciales que me habían motivado ¡para qué buscar más! Me costaba desdecirme. Tate terminó por convencerme, con su manera tranquila y minuciosa a la vez, de que después de todo había más ejemplos, y que aunque yo no me hubiera encontrado en mi vida coronas circulares, eso no era razón para excluirlas. Y aparentemente no había manera de “atraparlas” con mis bloques de construcción (si no era utilizando un número infinito, lo que más o menos era recaer en la orejera “flasca”).

Había hecho mi parte del trabajo en mi rincón, como es normal, cuando era el único que creía en él – pero eso no impide, por supuesto, que una vez llegado al final (provisional) no dejé de contárselo a los dos principales (y prácticamente únicos) interesados, a saber Serre y Tate. En Tate claramente hizo tilt, y pienso que Serre también debía estar convencido, cuando le conté a lo que había llegado. No tengo recuerdos claros sobre este tema, pero si hubiese sido de otra manera, seguramente lo recordaría.

Así, cuando ayer llamé por teléfono a Serre, para mí era obvio que Serre sabía, casi tan bien como yo, cuál había sido mi parte en el nacimiento de la nueva noción de variedad. Yo no preveía que fuésemos a hablar de eso, pero fue él quien me señaló, cuando le hablé de las notas de Tate, que éstas fueron publicadas ne varietur en los Inventiones, y que además Remmert y otros dos autores acababan de sacar un libro consagrado a las variedades rígido-analíticas. Es el libro del que he hablado hace poco, en la nota “La mafia”, parte (c₁) “Los fallos de memoria – o la Nueva Historia”, donde achaco a Remmert un “fallo de memoria”

Tate sería como la de esquema para la de variedad algebraica sobre un cuerpo – de manera que pudiera relacionar entre ellas las geometrías rígido-analíticas sobre cuerpos valorados completos “variables” (y especialmente de característica variable, incluyendo tanto el caso real y complejo como los casos “ultramétricos”). Esa ausencia es una señal entre muchas otras del sorprendente estancamiento de las matemáticas en estos últimos quince años, al nivel de cualquier trabajo de fundamentos (claramente crucial en este caso).

Pero volviendo a Tate y a mí, ciertamente es igualmente probable que si mi primer “avance” no hubiera “hecho tilt” en Tate y no le hubiera empujado a un “segundo round” ¡tampoco existirían los espacios rígido-analíticos! Ya podía haber hablado yo aquí o allá a mi alrededor, como las cuestiones jugosas (incluyendo cuestiones que parecían más “urgentes” aún) jamás faltaron, es dudoso que alguien se hubiera enganchado – y sobre todo no en nuestros días, ciertamente, cuando la misma idea de introducir cosas tan absurdas se hubiera ‘parecido un poco demasiado a alguien que haremos la caridad de no nombrar aquí...

(aunque las notas de Tate bien pudieran refrescársela), al servicio de una mala fe que me parece patente. Le dije una palabra de pasada a Serre – ya había tenido ocasión, en mi última carta, de hacerle alusión a cierto Entierro¹⁵²³, y ahí tenía una ilustración, a fe mía muy flagrante.

La cosa extraña es que Serre (¡bien sabe Dios que estuvo en primera fila en su momento!) – y bien, no, tampoco él se acordaba, ni poco ni mucho, de que ¡yo hubiera tenido algo que ver con esas famosas variedades rígido-analíticas! Literalmente ¡me quedé con la boca abierta! Era una locura – cuando aludí a la modesta parte que yo creía haber tenido, partiendo de los dos ejemplos que me habían motivado, fue *justamente lo contrario* lo que Serre creía recordar: que yo no había querido saber nada de esas nuevas variedades, diciendo (según él) que ¡con los esquemas formales ya se tiene todo lo que hace falta! En ese momento me costaba creer lo que oía¹⁵²⁴ – y sin embargo, apenas unos días antes, acababa de escribir con toda la serenidad del mundo unas páginas en las que trataba el papel crucial, un papel de “pilar”, que Serre habría jugado en cierto Entierro. Y bien, de repente me topaba de lleno con el Entierro, delante de mis narices al otro extremo del hilo, y exactamente en la persona de ese mismo Serre, y tan contento según su costumbre, ¡y claramente con la mejor fe del mundo! (Y de todas formas no puedo imaginarme a Serre de mala fe, sobre todo cuando se trata de mates...).

No tenía ganas de discutir, y menos aún Serre, pero tuvimos una conversación sin ton

¹⁵²³Es en la respuesta a esa carta (en la última carta de Serre que he recibido) donde Serre cita la expresión de Siegel, sobre la “Verflachung” (“el aplanamiento”) de la matemática contemporánea, que comento y repaso en la nota “Los detalles inútiles” (nº 171 (v)) parte (c), “Cosas que no se parecen a nada – o el agostamiento”. Como digo en esa nota, Serre se había deshecho de esa expresión considerándola “*injusta*” – sin embargo tengo la impresión de que eso le atormentaba un poco, que Siegel pensase así. Y también es ese término (seguramente sin decirlo expresamente) el que emplea para deshacerse igualmente de mi alusión a un Entierro.

Inútil decir que ni se le ha ocurrido preguntarme *qué* me hacía decir que había un Entierro (no le había soplado ni una palabra en mi carta, a la espera de que me lo preguntase). Claramente la causa ya estaba vista para sentencia...

¹⁵²⁴Volviendo a pensar en esto después, he comprendido cuál ha sido la deformación que se ha operado en el recuerdo (un poco débil) de mi amigo. Como yo había tomado los esquemas formales como guía principal y casi única para desentrañar una definición de espacio rígido-analítico (de manera que se pudiera asociar a un esquema formal una fibra genérica rígido-analítica), retenía (veintitrés años después) que yo sostenía mordicus que no había necesidad de una nueva noción de variedad, visto que “mis” esquemas formales bastarían para todo. (Como que los fallos de memoria sirven a menudo para mucho...) Sin embargo ya K^* (mi segundo hilo conductor) *no* proviene de un esquema formal. De todas formas también aquí ¡la causa estaba vista para sentencia!

ni son durante cinco o diez minutos. Diez minutos bien empleados donde los haya, para frotarme con la realidad tangible, color, sabor, olor de un Entierro que se había vuelto un poco lejano, ¡a fuerza de no mirar más que papeles!

La primera cosa que se me ocurrió decirle es que el mismo *nombre*, “espacios rígido-analíticos”, era yo el que se lo había dado (dando a entender, si no se lo dije en claro: en un momento en que yo era el único en soñar con ellas, con esas cosas que así llamaba...). Serre quedó un poco descolocado – claramente tampoco se acordaba de eso, pero era evidente que yo no bromeaba. Pero qué más da, después de todo un nombre no es más que un nombre, y además *tan natural*... Ese “tan natural” daba a entender claramente que era tan natural que no significaba nada, que cualquiera que tuviese a esa cosa delante de las narices la hubiera llamado con ese nombre: “rígido-analítica”. Era un cumplido en suma que mi amigo me hacía sin querer, sobre ese nombre – pero con un aire de “¡si sólo es eso...!”. Por lo demás, yo no había publicado nada sobre ese tema, ¿no es verdad? Entonces no hay nada que decir...

Yo cada vez estaba más estupefacto. Publicado o no publicado, para mí eso no cambia nada de la realidad. Una mujer que ha gestado a un chiquillo durante nueve meses y lo ha puesto en el mundo y ahí está tan campante y en buena forma, que alguien le diga que no es suyo, visto que no está publicado y que no es capaz de exhibir el certificado de nacimiento – seguro que se reirá delante de las narices del quidam que diga eso. A decir verdad, no me reí delante de las narices de Serre, no es ése mi estilo, y además estaba patitieso. Tampoco pensé en discutir; que el mismo Tate en sus notas no hace ningún misterio de la parte que tuve en el nacimiento de la teoría (cosa que aparentemente Serre había olvidado igual que Remmert¹⁵²⁵) – y que en 1972, al escribir el Esbozo Temático en el que aludo a ellos¹⁵²⁶ al parecer Serre no había rechistado sobre este tema (su memoria ha debido trabajar después de

¹⁵²⁵Bien notaba, una vez más, que “*de todas formas*, la causa estaba vista para sentencia”. Si tate decía que seguía “de manera fiel” un plano maestro que yo le había proporcionado, y bien qué más da – sólo se trata de un plano maestro después de todo, un vago dibujo por así decir que cualquier chiquillo puede trazar en la arena, una vaga salsa grothendieckiana seguro – qué gentileza la de Tate, buen compañero donde los haya, al molestarse en mencionarlo...

¹⁵²⁶Es el texto, fechado en 1972, que presenta un esbozo un poco seco (y nada inspirador) s contribuciones matemáticas hasta esa fecha, escrito con ocasión de mi candidatura a un puesto en el Colegio de Francia (puesto que fue dado a J. Tits). Ese texto, aumentado con comentarios históricos más detallados, aparecerá en el volumen 3 de las Reflexiones., especialmente en la Introducción, 3 (Brújula y Equipaje). En el Esbozo Temático, 5 e), escribo:

ese momento). De todas formas hubiera sido perder el tiempo – desde el momento en que no hay nada publicado, todo lo que pudiera decir era papel mojado...

Pero el “sin publicar” hizo tilt, y proseguí con que justamente la mayor parte de mi obra consiste en cosas no publicadas, comunicadas de la boca al oído. Noté que Serre quedaba descolocado otra vez – era una idea que debía parecerle un poco absurda, como una contradicción en los términos “obra – no publicada...”, al parecer para él no podían ir juntos. Pronuncié la palabra “motivo”, y en seguida saltó: ahí iba él a desengañarme de las ideas de un Entierro que yo me hacía, feliz de anunciarme que justamente hacía dos o tres años que se había publicado todo un libro sobre los motivos – verdaderamente ¡no podía quejarme del capítulo “motivos”!

“Y entonces, ¿tú has tenido entre tus manos ese famoso libro?” le pregunté (venía bien, hacía un momento que pensaba plantearle esa interesante cuestión).

Tenido entre las manos – yo estaba de broma, me replicó Serre, claro que conocía ese libro; incluso hablaba de él como uno que se lo ha leído de arriba a abajo, y es que en efecto debía habérselo leído. Me podía haber ahorrado la pregunta de si no había visto nada raro – estaba claro que no ¡y sin embargo (así estamos hechos, ¡no puedo evitarlo!) le planteé la cuestión! Y como parecía que no comprendía el sentido de la pregunta, le dije que yo, al tenerlo entre mis manos el año pasado, no podía creer lo que veían mis ojos.

Debí pronunciar la palabra “estafa”, aunque me parecía que era un puro eufemismo. Tal y como realmente lo sentí, y aún lo siento al escribir estas líneas, era una *indecencia* – pero me abstuve de decirlo. En el fondo, bien sentía que poco importaba el término que utilizase; nada había pasado desde hacía quince años que “eso se había endurecido” y que Serre había elegido no notar nada (eso es lo que acababa de escribir unos días antes), y dijera lo que dijese,

“Espacios rígido-analíticos. Inspirándome en el ejemplo de la “curva elíptica de Tate”, y en las necesidades de la “geometría formal” sobre un anillo de valoración discreta completo, llegué a una formulación parcial de la noción de variedad rígido-analítica sobre un cuerpo valuado completo, que jugó un papel en el primer estudio sistemático de esa noción por J. Tate. Además, los “cristales” que introduje en las variedades algebraicas sobre un cuerpo de característica > 0 pueden interpretarse a veces en términos de fibrados vectoriales con conexión integrable sobre ciertos tipos de espacios rígido-analíticos sobre cuerpos de característica nula; lo que hace presentir la existencia de profundas relaciones entre la cohomología cristalina en car. $p > 0$ y la cohomología de los sistemas locales sobre variedades rígido-analíticas en característica nula.”

¡Esto está otra vez clavado al Grothendieck!

no por eso "pasaría".

Serre, de repente, se lanzó, como si no hubiera esperado más que eso. ¿Estafa? Tú sueñas, pobrecillo, pero si es Deligne en persona el que ha escrito ese libro, y es un bonito trabajo, sí – de acuerdo, todo el mundo sabe muy bien que tú eres el que ha introducido los motivos, pero eso no es razón para repetirlo cada vez que se pronuncia la palabra "motivos" ¿no es cierto? Sin contar con que jamás has publicado ni una línea, y que tu yoga dependía de unas conjeturas sin demostrar (ahí me parecía oír hablar a otro por boca de Serre...), justamente cuando el interés del libro es que no utiliza ninguna conjetura, de hecho no utiliza *nada* de lo que hiciste en tu tiempo...

El tono era vivo y sin réplica, del que sabe muy bien de qué habla y ya no tiene nada que aprender – con un punto de irritación, del hombre que tiene prisa y le retiene un lerdo que se obstina en no comprender las cosas más evidentes. No era el ambiente propicio para detenerse siquiera un poco sobre algo – claramente todo estaba ya juzgado y adjudicado. Los axiomas de Serre, en materia de la ética del oficio y de lo que es importante y lo que es accesorio, claramente habían cambiado – y no había nada que hacer. Tenía que tomarlo tal cual, con sus nuevos axiomas.

¡Desesperado, me agarré entonces a lo de "conjetural"! Hubiera podido decirle que las conjeturas de Weil también eran conjeturales – y que sin embargo ni él ni nadie se las pasaba por debajo de la pierna – pero es cierto que esas conjeturas ¡Weil había tenido buen cuidado de publicarlas! Pero como estoy justamente con el "Sexto clavo" (de mi ataúd)¹⁵²⁷ empalmé más bien c"grupo de Galois motivico"; ése no tenía nada de conjetural, yo había desarrollado toda una teoría de gran precisión sobre las categorías de tipo Galois-Poincaré, que era una de las nociones básicas utilizadas en ese famoso libro, sin que le haya parecido necesario hacer la menor alusión a mi persona.

Serre saltó de nuevo, ahí también iba a poder desengañarme de mis ideas de Entierro – toda esa teoría estaba publicada negro sobre blanco en un libro, y de uno de mis alumnos, Saavedra¹⁵²⁸ – ¿es que no era yo el que le había hecho hacer esa tesis? Claramente era un libro

¹⁵²⁷Se trata del grupo de notas (n^os 176₁ a 176₇) al que estoy a punto de darle la última mano, y donde reviso justamente la estafa acerca de la noción de grupo de Galois motivico y de las categorías de Galois-Poincaré-Grothendieck (bautizadas "tannakianas" para la ocasión) – estafa montada por Deligne y (en un primer momento) por medio del "peón" Saavedra...

¹⁵²⁸Es el famoso libro "Categorías tannakianas" (sic) de ese mismo Neantro Saavedra Rivano, publicado en los

que conocía bien, y al que había hecho referencia más de una vez¹⁵²⁹. “Y entonces, en ese libro no te ha chocado nada” – le pregunté otra vez (y esta vez estaba claro que yo ya sabía cuál sería la respuesta).

No, claramente no le había chocado que mi nombre no se pronunciase en ese libro, ni en relación a la teoría que es su objeto, ni a las nociones anejas (como las de motivo, cristal y tutti quanti) que se introducen en él ab ovo y se desarrollan a título de ejemplos. Pero ahí parecía que Serre no tenía fallos de memoria – aún se acuerda bien (al menos por el momento...) de a quién se deben esas nociones, que aparecen ahí, en la pluma de uno de mis alumnos, sin que mi nombre sea pronunciado. Si aquí hay algún “fallo” en mi amigo, en todo caso no es de “memoria”...

Para terminar hablamos todavía unos minutos sobre el nombre “categorías tannakianas”, del que le di a entender que lo consideraba una mistificación, mientras que Serre, con el apoyo de pruebas, lo encontraba de maravilla. En el fondo, ya sabía yo eso, incluso antes de levantar la liebre; como también sé *por qué* ese nombre le parece tan bien al que fue mi amigo, mientras que yo, que he gestado y dado a luz esa cosa, lo critico.

Como ocurre generalmente entre nosotros, fue Serre el que cortó por lo sano – y de hecho es cierto que la conversación había durado bastante. No hubo “comunicación” en ningún momento, y seguramente por eso me dejaba un sentimiento de insatisfacción, de falta de armonía. Y sin embargo, igual que las dos o tres breves cartas tuyas que he recibido últimamente y con una fuerza aún más perentoria, esa breve conversación me ha enseñado mucho. Seguramente cosas “sabidas”, pero rechazadas a medias ¡sabidas pero no creídas! Y seguramente ese sentimiento de frustración (que aún hoy no se ha disipado) es señal de mi resistencia a acoger y aceptar el mensaje.

Un mensaje ciertamente inoportuno. Hace pocos meses yo no dudaba de que Serre (tal y como lo recordaba vivamente, encarnación de una elegancia incisiva y de una probidad exenta de toda complacencia), cuando se enterase (más vale tarde que nunca...), gracias a la lectura del providencial texto “Cosechas y Siembras”, de las infamias de cierto Entierro (que estaba a mil leguas de sospechar, pobrecillo...), le herviría la sangre y se lanzaría a la

Lecture Notes 265 (1972), Springer Verlag.

¹⁵²⁹ Además creo saber que cuando Serre tiene ocasión de citar ese libro en que mi nombre no se pronuncia (por así decir) y que (por su parte) no encuentra nada anormal en él, tiene buen cuidado (por no sé qué escrúpulo) de se al mismo tiempo a mi persona. Debe de ser el último que se toma esa molestia...

pelea, esta vez¹⁵³⁰. Esa imagen de Epinal se ha disipado a lo largo de estas últimas semanas, con ayuda de un anodino intercambio de cartas. Y ayer me ha sido dado ver, sin la menor posibilidad de duda, que hace muchísimo que Serre se ha instalado de lleno en el Entierro, del que saca buen provecho. Y esto, hay que decirlo (y sin que yo ponga ahí ninguna clase de ironía) ¡con la mejor fe del mundo!

Hace un momento he comprendido que la “buena fe” no es una cosa tan simple y bien perfilada como me había parecido la mayor parte de mi vida. Cierta tipo de “buena fe”, de lo más extendido, consiste simplemente en darse el cambiao a uno mismo, como un sello de buena ley que cubre mercancías a veces dudosas. Nuestra psique está hecha de capas superpuestas, y a medida que la mirada se afina, ve que la “buena fe” de cierta capa sirve a veces de cobertura y de coartada a las supercherías de la que está debajo.

En cuanto a la buena fe de Serre, sigo dándole crédito, jamás escribiré un libro que use de manera esencial ideas de otro sin decirlo claramente – y esto aunque esas ideas jamás se hayan publicado, y sólo las conozca el que se las ha comunicado (suponiendo que aún esté vivo) y él mismo. Es decir, que creo que Serre jamás escribirá un libro como los que comentamos ayer. Incluso creo poder decir que el mero hecho, para alguien como Serre o como yo¹⁵³¹, de escribir un texto (matemático en este caso) dirigido a un público, pone en juego unos reflejos inveterados de conciencia profesional que tienen tendencia a eliminar o al menos a corregir (creo) ciertos “fallos de memoria”, que no tienen tanta consecuencia en una simple

¹⁵³⁰Al escribir “esta vez” pensaba en las otras dos veces en que intenté pasar un mensaje a la famosa “comunidad matemática” – e incluso, esas dos veces, movilizarla. La primera vez fue en 1970, cuando mi partida de la escena matemática, con ocasión de la connivencia del establishment científico con los aparatos militares. La segunda, al nivel más modesto de mis colegas franceses, fue a propósito de cierto artículo inicuo sobre los extranjeros en Francia. (Ver al respecto la sección “Mi despedida – o: los extranjeros”, n° 24.) Las dos veces mis esfuerzos se encontraron con una indiferencia general, en la que Serre, igual que mis otros amigos en el medio que acababa de dejar (con excepción de Chevalley y Samuel), no era una excepción. Se admiten apuestas sobre el efecto (o el no-efecto) que producirá el tocho “Cosechas y Siembras” en ese mismo establishment – comenzando por el mismo Serre...

¹⁵³¹Al hablar aquí de “Serre o yo” pienso, de hecho, en cualquiera de los miembros del medio del que uno y otro formábamos parte en los años cincuenta – medio que intento captar un poco en las partes III y IV de “Vanidad y Renovación”, y más particularmente en la sección “Bourbaki, o mi gran suerte – y su reverso”. Sin embargo es cierto que incluso en ese restringido medio, tengo conocimiento de dos miembros que han “ido a mal” (y que ya hemos tratado en su debido lugar en Cosechas y Siembras).

conversación sin ton ni son como la de ayer¹⁵³². Todo esto va en el sentido de lo que escribía hace tres semanas, en la nota "Cosas que no se parecen a nada – o el agostamiento" (nº 171 (v), parte (c)): "Bien sé que a Serre, igual que a mí, ni se le ocurriría aullar con los lobos, ni saquear, chanchullar y criticar, allí donde "todo el mundo" saquea, chanchulla y critica."

Dicho esto, constato que todo eso no impide que Serre saque provecho, al menos en ciertos casos, en que *los otros* saqueen, chanchulleen y critiquen, y esto de manera abierta y manifiesta, "en plena plaza pública" y "a la luz de las candilejas". Ciertamente puede hacerlo "con la mejor fe del mundo" – no se mancha las manos, se limita a dar su bendición sin reservas al pillaje, los chanchullos y las críticas de otros, y esto tanto más cuanto que no se embolsa ningún beneficio visible: no se jacta del fruto de las labores de otro, aunque ve bien que otros (concesionarios oficiales, me entran ganas de decir) jueguen a tal juego, y a la vista de todos. Los "beneficios" que saca son más sutiles que unas publicaciones (un poco dudosas s bordes) y otras cuentas bancarias a las que otros son tan aficionados. Pero sin embargo hay que pensar que son importantes, pues dan lugar a la asombrosa metamorfosis que he visto, participando ahora (no sabría decir desde cuándo), con los ojos cerrados y la nariz tapada, en la corrupción general¹⁵³³

e. (18 de junio) Ayer tuve una duda, la de añadirle una cuarta parte a la nota "El album de familia" (nº 173), para dar cuenta "en caliente" de la conversación telefónica con Serre de la víspera. Esa conversación, es cierto, me dejó un "sentimiento de insatisfacción, de falta de armonía" (como escribí ayer) – y eso son eufemismos para expresar un malestar tan incisivo que se acercaba a la angustia. Ese malestar suscitaba la necesidad de volver sobre ese episodio, como un absceso que ya estuviese maduro y ya fuese hora de evacuar. También hubo las demoras habituales. Hace semanas que el servicio de reprografía de la USTL está esperando que le lleve la continuación del famoso fascículo IV de Cosechas y Siembras que no acaba de

¹⁵³² Así, no dudo de que si Serre hubiese sido autor o coautor (como lo es R. Remmert) de un libro sobre los espacios rígido-analíticos, no se dejaría llevar por la "inclinación natural" de silenciar lo que ha de ser silenciado; que iría más allá de los "fallos" de memoria un poco complacientes con dicha inclinación natural, de la que se dejó llevar en una conversación privada. Aunque es cierto que hace quince años, con el rigor que entonces tenía, me parece que no se hubiera dejado llevar por esa inclinación ni siquiera en una conversación privada. . .

¹⁵³³ Esa constatación de una participación en una corrupción se une a la hecha (para los participantes en cierto seminario de marzo de 1980) en la nota "Carta blanca para el pillaje – o las Altas Obras" (el nombre dice bien lo que quiere decir), nº 171₄, especialmente un párrafo de la página 1299.

dar a luz, para conseguir hacer la tirada y encuadernarla antes de cierre anual de la Facultad (el 15 de julio), y más cuando no soy sólo yo – en este final del año universitario hay un aflujo de tesis de toda clase, que tienen prioridad. Me decía que había que saber terminar un libro; que si seguía insertando lo del “último minuto” no terminaría ni el año que viene, que ya había durado bastante...

Pero sí, terminé por ponerme a ello ¡y tanto peor si la tirada de Cosechas y Siembras es para el próximo curso! ha esperado quince años (si no son treinta), puede esperar dos o tres meses más; tengo que tener tiempo para mirar lo que hay que mirar, y para decir lo que hay que decir, sin dejarme atropellar por unos “plazos”....

Ha sido una dura jornada de trabajo, o más bien una noche y parte de una mañana – quería que ese texto “de más” para copiar partiese con el correo de hoy. Ya está hecho.

Tengo la impresión de haber ido hasta el final de cierto trabajo que *debía* ser hecho. De repente me siento ligero, como si me hubiera librado de un gran peso que arrastraba, seguramente sin saberlo, y no sabría decir desde cuándo. Debe ser el peso de cierta ilusión tenaz que debió instalarse en mí a finales de los años cuarenta, cuando comenzó a eclosionar en mí una identidad de adopción, la de miembro de cierta “comunidad” (matemática), de cierto medio, que para mí estaba lleno de calor y de vida. Hablo de esa eclosión de una identidad nueva, en Vanidad y Renovación, en las secciones “El extranjero bienvenido” y “La “Comunidad matemática”: ficción y realidad” (n^os 9, 10), e igualmente en “Bourbaki, o mi gran suerte – y su reverso” (sección n^o 22). Es verdad que esa identificación fue barrida sin remedio por los sucesos que rodearon y siguieron a mi partida en 1970, en la estela de mi compromiso con una actividad militante. Con la perspectiva, ahora me doy cuenta de que sin embargo quedaba un *lazo* con ese medio que había dejado, y en el que ya no me reconocía; un lazo quizás invisible pero de gran fuerza, que formaba parte de ese “peso de un pasado” (que comencé a entrever el año pasado, en la sección del mismo nombre, n^o 50). Aunque había dejado ese medio sin posibilidad de retorno, una cierta *imagen* de lo que había sido esa “familia”, en suma, que yo había dejado por otra aventura, permaneció viva en mí, y mantenía ese lazo. Esa imagen debió permanecer más o menos estática, me parece, desde mi partida (y desde mucho antes, ciertamente) hasta el momento de la reflexión realizada en Cosechas y Siembras. Ésta comenzó a matizar la imagen que tenía de cierto pasado, incorporándole mal que bien elementos del presente, a menudo desconcertantes e inoportunos. Terminé por rendirme a la evidencia de una pasmosa *degradación* en el estado de las mentalidades y las costumbres en

el medio con el que me había identificado, y (parece ser) en el mundo matemático en general. Esa degradación, me he dado cuenta, no es de ayer, y tuve parte en ella antes de mi partida. (Una parte entrevista, al menos, durante la reflexión realizada en Vanidad y Renovación.) Sin embargo tengo la impresión de que hay una especie de escalada desenfrenada en esa degradación después de mi partida, en la que algunos de mis exalumnos han jugado un papel catalizador de primer plano.

Sea como fuere – a lo largo de la revelaciones que se sucedían en mi investigación sobre el Entierro, he mantenido en mi espíritu una especie de “tabú” tácito de aquellos, entre mis amigos de antaño, que formaban parte de ese medio que me acogió en mi juventud. Simplemente no concebía que ninguno de ellos fuera seriamente alcanzado o “tocado” por esa profunda degradación que constataba. Cuando hablaba de la complacencia de la “Congregación al completo” frente a operaciones que (al menos para mí) superaban la imaginación, seguramente había en mí una especie de “cláusula” interior que dejaba fuera a los que, para mí, debían permanecer “fuera de toda sospecha”. Claramente no sospechaban nada – seguramente estaban ocupados en otras cosas ¡no hay que tenérselo en cuenta! Un poco en esos tonos. Y en cuanto a los de más edad, esa manera de ver se corresponde, quiero creer, a la realidad, o al menos a cierto aspecto de la realidad. Pero no en cuanto a gente como Serre, Cartier, Borel, Tate, Kuiper, Tits y otros que he conocido bien, que son de mi misma generación, en plena actividad, plenamente integrados en el medio que aquí examino y que hoy en día siguen ejerciendo un poder nada desdeñable y dan el tono, igual que ciertos recién llegados que han terminado por formar una “mafia” sin escrúpulos, con la bendición sin reservas de sus mayores.

Había pues una contradicción tenaz y flagrante en la imagen que me hacía de la realidad, tal y como se presenta a través del “revelador” de primer orden que es el Entierro. Seguramente es esa contradicción, percibida a cierto nivel y rechazada en otro, la que creaba ese “malestar” del que he hablado hace poco, al límite de la angustia – angustia reveladora de una *división*. Y el que, más que cualquier otro, encarnaba para mí ese medio, gente que alguien en mí persistís en percibir como “cercanos”, y también el que había sido “el más cercano” de todos ellos, era Jean-Pierre Serre. En él, más que en cualquier otro, residía el nudo de la contradicción eludida.

Comencé a abordar tímidamente esa contradicción hace sólo seis semanas, en la primera parte (del 4 de mayo) de la nota “Los detalles inútiles” (nº 171 (v)). Esa reflexión se profundiza

considerablemente en la tercera parte de esa misma nota (del 27 de mayo, por tanto tres semanas más tarde), "Cosas que no se parecen a nada – o el agostamiento". Vuelvo de nuevo sobre la persona de Serre, en contra de tenaces resistencias interiores, hace una semana (el 11 de junio) en la parte c. ("Entre todos él – o el consentimiento") de la presente nota. Esta vez, el papel crucial de Serre en el Entierro sale por fin a plena luz. Ese era un nuevo gran paso en mi comprensión del Entierro ¡pero el nudo de la cuestión seguía sin ser abordado! La persona de Serre seguía siendo para mí (como si nada hubiera pasado) la encarnación de una "elegancia" y de una "probidad" a toda prueba. ¡El tabú permanecía sano y salvo!

Fue la llamada de teléfono de anteayer la que hizo estallar la contradicción, metiéndome las narices "de lleno" (en el Entierro), me guste o no. Hubo, como debe ser, una movilización inmediata de considerables fuerzas de resistencia (evocadas hace poco), para mantener es status quo en vez de asumir la contradicción: tomar conciencia de ella, de una manera u otra, y con ello, resolverla. Era libre de hacerlo, o de no hacerlo.

Di el paso – y estoy contento de ello. La recompensa ha sido inmediata: una *liberación*, que se manifiesta en un sentimiento de ligereza, de alivio; ciertamente alivio de una tensión interior, pero más aún liberación de un peso.

El único otro momento en Cosechas y Siembras en que he tenido un sentimiento de liberación semejante fue el que marcó un primer gran viraje en la reflexión, en Vanidad y Renovación, con la sección "La matemática deportiva" seguida de "¡Se acabó la noria!" (nºs 40, 41). Además tengo la impresión de que este nuevo paso que acabo de "saltar" es la continuación del que hice el año pasado. En este momento no sabría decir bien por qué y en qué. La exclamación triunfante de entonces, ¡"Se acabó la noria"!, seguramente era prematura (como me di cuenta al mes siguiente). Pero el nuevo paso que acabo de dar es, al menos, un paso más que me lleva fuera de dicha noria. El futuro me dirá en qué medida es así.

Después de la reflexión de ayer y la del 11 de junio, tengo la impresión de haber llegado a una visión menos borrosa del Entierro. Era sobre todo ese "tercer plano" el que permanecía borroso. La reflexión del 11 de junio ha hecho que se encarne, de manera tangible, en la persona de Serre, y ésta a su vez ha tomado contornos de lo más concretos (por así decir) durante la reflexión de ayer.

Finalmente, en toda esta cuarta parte de Cosechas y Siembras, es la reflexión sobre la relación con Serre la que me parece más crucial, para mi propia comprensión del Entierro, más allá de los "complementos de la investigación" y de los coloridos cuadros de los bajos

fondos de la megápolis matemática. También es cierto que si no me hubiera tomado la molestia, por respeto al tema que he decidido sondear, de encargarme de esa “puesta en orden de una investigación” con todo el cuidado del que soy capaz, teniendo buen cuidado de iluminar lo mejor que puedo todos los rincones algo oscuros que se presentaban en el camino, sin duda esa reflexión sobre Serre no habría visto la luz, y mi comprensión del Entierro (y de mi implicación en él) permanecería tan borrosa como antes. ¡Todo es necesario en un trabajo de investigación!

La parte más substancial de la reflexión, en esta última parte del Entierro, de hecho ha aparecido “en el último minuto”. En principio el “punto final” de esta parte se había puesto hace dos meses y medio (el 7 de abril). Quedaban sólo una decena de páginas por pasar a limpio, y algunas notas a pie de página por añadir (igual que hace un año, a finales de mayo...). Los imprevistos comenzaron a presentarse ya en los siguientes días, con la visita de Zoghman, que vino para leer esa última parte (en principio terminada) y hacerme sus comentarios. Se materializaron en unas trescientas páginas suplementarias – y entre éstas, esas páginas en que vuelvo sobre mi relación con Serre, a la luz (hasta entonces eludida) del Entierro.

(174) (22 de marzo)¹⁵³⁴ Como ya he subrayado en otra parte, en realidad no hay cuatro operaciones (para *un* Entierro), sino una sola y única “operación Entierro”. Su división en cuatro grandes partes ha sido cómoda para la exposición, pero es artificial y (si se toma demasiado a la letra) puede inducir a error. Seguramente en el Escenógrafo – Director de orquesta – Oficiante Principal en las Exequias, no ha habido *cuatro* diablillos en cuatro rincones diferentes de la cabeza que le soplaban lo que tenía que hacer ¡sino uno solo y único! He intentado, a lo largo de la meditación sobre el yin y el yang¹⁵³⁵, conocer mejor ese diablillo mejor que antes, cuando me limitaba a constatar de tiempo en tiempo que seguía ahí a punto de actuar, para pasar a otra cosa inmediatamente. No pretendo haber logrado conocerlo plenamente, y después de todo quizás no sea ese mi trabajo. Lo que es seguro es que sigue actuando igual que antes, y no se sabe si parará antes del último suspiro de mi amigo. El caso es que la famosa “operación Entierro” continúa, en este mismo momento en que escribo estas líneas. Y me

¹⁵³⁴(14 de junio) La presente nota enlaza con la parte a. (“Un difunto bien acompañado”) de la presente nota, escrita el mismo día.

¹⁵³⁵La reflexión que constituye la mayor parte de la tercera parte de Cosechas y Siembras, con las notas n^os 104 a 162”.

pregunto si la difusión de este "Álbum de familia" tendrá al menos el efecto de poner fin a la mayor (y más inicua) de todas las operaciones parciales: la que ha consistido en enterrar vivo a un joven matemático, Zoghman Mebkhout, del que "todo el mundo" que trabaja en la cohomología de las variedades algebraicas o complejas utiliza sus ideas y resultados desde hace cuatro o cinco años...

Abandonando la ficción de "cuatro" operaciones allí donde claramente hay una sola, sería interesante hacer un esbozo, por orden cronológico, de los principales episodios y etapas que conozco. No lo haré aquí, juzgando que ya he hecho bastante con reunir en cuatro notas precedentes ("El silencio", "Las maniobras", "El reparto", "La Apoteosis", n^os 168, 169, 170, 171) todos los episodios que conozco, y que un lector curioso podrá poner él mismo en orden cronológico. Cosa curiosa, desde el punto de vista "segundo nivel" u "operación" (por emplear eufemismos), no parecería que el año de mi partida de la escena matemática, en 1970, marca una discontinuidad en la sucesión de los episodios, que prosigue con un ritmo bastante regular, me parece, desde el final del seminario SGA 5 en 1966 hasta 1977 con la doble publicación de "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " y de la edición-Illusie¹⁵³⁶ de SGA 5. Me parece que esa operación marca un *cambio cualitativo* repentino y llamativo. Antes había una "rapiña" discreta. Con ella siento la repentina irrupción de una ráfaga de violencia y de desprecio, que se ensaña con la obra de un ausente, declarado "difunto".

Después de esa especie de *desquite* colectivo del conjunto de mis alumnos cohomólogos (bajo la mirada complaciente de la "Congregación al completo"), parecería que hay una calma durante cuatro años. Mientras que durante los once años que pasaron entre 1966 y 1977 conozco un "episodio" bien tipificado cada uno o dos años, no conozco ninguno entre 1977 y 1981 (año del Coloquio Perverso). Al contrario, el largo artículo "La conjetura de Weil, II" de Deligne, publicado en las Publicaciones Matemáticas en 1980, por tanto el año que precede al increíble Coloquio, casi puede pasar por normal, en los tiempos que corren...¹⁵³⁷. También

¹⁵³⁶(3 de junio) Conviene corregir esta impresión, teniendo en cuenta la operación de gran envergadura "Categorías tannakianas" (sic) cuyo primer episodio (con el "padre de paja" N. Saavedra) se sitúa en 1972 (y el epílogo en 1982, con el "verdadero padre" P. Deligne tomando el relevo). Ver al respecto la sucesión de notas "El sexto clavo (en el ataúd)" n^os 176₁ — 176₇.

¹⁵³⁷Por supuesto no se hace ninguna alusión a mi persona con ocasión del resultado principal que es el objeto del trabajo, y cuyo enunciado era parte del yoga de los motivos que Deligne había recibido de mí. Por contra, me choca el hecho de que mi nombre figure, con el de Miller, en uno de los párrafos del trabajo, a propósito del complejo de De Rham con potencias divididas, que fue introducido (hacia 1976) independientemente por

es el año en que Deligne se entera, en un seminario Bourbaki y por boca del mismo autor, del "teorema del buen Dios" (alias Mebkhout)¹⁵³⁸. Ése es el punto de partida de un repentino enfriamiento y un largo estancamiento del tema cohomológico. Y desde el año siguiente también es la señal para esa segunda y última (?) culminación de la operación Entierro, esta vez con un diapasón inicuo, cuando toda moderación, e incluso la mera prudencia, es tirada alegremente por la borda.

El episodio del "memorable volumen" LN 900 en el siguiente año (consagrando la exhumación de los motivos sin mencionar a mi persona, episodio que tanto me conmovió cierto 19 de abril del año pasado...), igual que el del informe de Berthelot del mismo año (consagrando la eliminación de mi humilde persona de la "historia"-sic de la cohomología cristalina), me parecen ahora como las prolongaciones naturales, y en suma de lo más anodinas, de lo que pasó en ese Coloquio, cuyo nombre tal vez entre en la historia (o lo que quede de ella) como una *advertencia*. Y "el Elogio Fúnebre" del siguiente año, por increíble que le pueda parecer al que se "detenga" un poco sobre él, también se presenta como una tal prolongación, o (como escribí anteriormente¹⁵³⁹) como un "epílogo". En cuanto a los dos años que han pasado desde entonces, no han hecho más que ratificar, en los escritos y en los espíritus, las "adquisiciones" de un brillante Coloquio y de sus prolongaciones...

Es una notable coincidencia – o más bien, claramente *no* es una coincidencia – que desde el año anterior, y de antes de enterarme de la operación "SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5" y del Coloquio Perverso, había constatado dos "giros" en la relación personal con mi amigo Pierre, en esos mismos años 1977 y 1981. Los incluyo por primera vez en una atención común e intento sondear su sentido en la nota "Dos giros" del 25 de abril, seis días después de descubrir el Entierro (al enterarme del memorable LN 900). En el momento en que ocurrieron uno y otro giro, unos años antes, estaba bien lejos de sospechar (al menos a nivel consciente) el Entierro que se tramaba, y me hubiera costado mucho relacionar uno u otro a algún suceso que conociera, y que pudiera aclararlos.

(175) (23 de marzo) Para terminar de revisar la "operación Entierro", me falta pasar revista

Miller y por mí. Hice una exposición sobre ese tema en 1976, en el IHES (además fue la última conferencia pública que he dado en mi vida), pero estaba claro que no publicaría nada. Sin duda nadie se habría dado cuenta, y sobre todo no hubiera dicho que el autor silenciaba esa co-paternidad de lo más oficiosa...

¹⁵³⁸(1 de junio) De hecho ese episodio tuvo lugar el año anterior, en junio de 1979, en el seminario Bourbaki.

¹⁵³⁹En la nota "Las joyas", n.º 170 (iii).

al papel de un último participante activo y diligente, del que ya he tenido ocasión de hablar “de pasada” muchas veces a lo largo de esta reflexión sobre dicho Entierro. Se trata de la honorable empresa Springer Verlag GmbH (Heidelberg), bien conocida como editor de libros y revistas científicas, que además se honra con la divisa “Im Dienste der Wissenschaft” – al servicio de la ciencia¹⁵⁴⁰.

Entre las ediciones matemáticas de esa casa, la serie de textos “Lecture Notes in Mathematics” es sin duda la más conocida de todas. En todo el mundo quizás sea la serie de textos científicos que ha conocido la fortuna más prodigiosa: más de mil títulos publicados en veinte años. Además creo haber aportado mi parte a ese éxito sin precedentes, aportando mi aval a esa serie aún en sus comienzos, con la publicación de numerosos textos de alumnos y de mí mismo, durante los años sesenta y a principios de los setenta. También he estado asociado a la casa Springer como uno de los editores de la serie “Grundlehren” (der mathematik und ihrer Grenzgebiete) donde me encargué de tres libros (entre ellos la reedición de EGA I)¹⁵⁴¹.

Después de mi partida de la escena matemática en 1970, me abstuve de toda actividad como editor. Continué, por un simple efecto de inercia, formando parte de los editores de la serie hasta el año pasado, cuando al fin me retiré “oficialmente” de toda responsabilidad como editor de la casa Springer. Me incitaron a ello dos motivaciones concordantes. Por una parte, en el momento en que retorno a una actividad matemática “ortodoxa”, volviendo a publicar mates, quiero trazar los límites precisos de ese “retorno”, que en modo alguno significa para mí un retorno a una “power-structure” (una estructura de poder y de influencia), sino únicamente un *trabajo* matemático personal destinado a ser publicado. Por otra parte, he tenido ocasión, desde 1976 (con el episodio de la tesis de Yves Ladegaillerie), de sentir los effluvios de un cierto aire de Entierro, mucho antes de tener la menor sospecha de la operación de gran envergadura que he descubierto el año pasado. (Ver al respecto del episodio de esa tesis, una de las más brillantes que he tenido el honor de inspirar, la nota “El Progreso no se detiene” (nº 50), y sobre todo la nota más detallada “Féretro 2: o los pedazos tronzados”, nº 94.) Esto me ha hecho comprender que “la clase de matemáticas que amo y quisiera fomentar ya no tiene su lugar en Springer Verlag”¹⁵⁴²; y más aún, quizás, que el espíritu que notaba no me

¹⁵⁴⁰(1 de junio) Después de informarme con el Dr. J. Heinze, parece ser que verdaderamente no se trata de una “divisa”, sino más bien de un slogan publicitario. Su forma inglesa es “Springer for Science”.

¹⁵⁴¹Los otros dos libros son la tesis de Jean Giraud y de Monique Hakim (sobre el formalismo de los campos y de la 1-cohomología no conmutativa, y sobre los esquemas relativos sobre topoi anillados generales).

¹⁵⁴²Esta cita (traducida) está tomada de una breve carta (dirigida al Dr. Peters) del 18 de febrero del año pasado,

animaba a continuar ni a retomar unos lazos con esa casa. El año que ha pasado desde mi carta de dimisión del "editorial board" de los Grundlehren, en febrero del año pasado, no ha hecho más que confirmar y reforzar ese sentimiento.

Pero esto está al margen de la "operación Entierro" propiamente dicha – de ese "segundo nivel" del que hablaba ayer, al que ya es hora de volver. Por lo que sé hay *cinco libros* que están directamente ligados a la operación en cuestión¹⁵⁴³. Son, por orden cronológico de aparición, los volúmenes SGA 7 I (publicado bajo mi nombre en 1972) y SGA 7 II (publicado bajo el de Deligne-Katz en 1973), que presentan el seminario SGA 7 sobre los grupos de monodromía, de 1967/69; el volumen llamada "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " (de Deligne) y la edición-Illusie de SGA 5 (publicado bajo mi nombre) en 1977; y en fin el "memorable volumen" que consagra la exhumación de los motivos, publicado bajo la firma común Deligne-Milne-Ogus-Shih en 1982. Es notable, los *cinco* volúmenes han sido publicados por la *misma* casa, y en la *misma* serie de los Lecture Notes¹⁵⁴⁴. Los cuatro primeros volúmenes fueron publicados cuando el Dr. K. Peters se encargaba de los Lecture Notes¹⁵⁴⁵ y el último con Mme. M. Byrne a cargo de esa serie.

Esas cinco publicaciones se han hecho en unas condiciones que me parecen de una grosera

donde le informaba de mi decisión de retirarme del "editorial board" de los Grundlehren". De hecho el Dr. Peters ya había dejado Springer Verlag (ahora trabaja en Birkhäuser Verlag), y la correspondencia continuó con el Dr. J. Heinze, a cargo de los Grundlehren en la casa Springer. Había pedido que se enviase una copia de mi carta a cada uno de los coeditores de los Grundlehren (son dieciocho), y le reiteré esa petición al Dr. Heinze en dos ocasiones (en abril del 84 y en enero del 85) sin que él juzgase útil precisarme si la había respetado o no (parece ser que *no*). Me tomé la molestia de enviar yo mismo una copia de mi carta a cada uno de los dieciocho editores, con algunas palabras explicando el envío. Conozco bien personalmente a siete de ellos, y contaba a cinco entre mis amigos. Sólo uno (Artin) se tomó la molestia de responderme., y al parecer ninguno encontró nada anormal (aunque sólo fuera por *él mismo*) en que la casa Springer no se hubiera tomado la molestia de hacerle llegar (desde el mes de febrero del 84) la carta en cuestión.

¹⁵⁴³(1 de junio) Después de escribir estas líneas, parece ser que conviene añadir a la lista un sexto libro, cuyo mismo nombre es una mistificación: "Categorías tannakianas", por Neantro Saavedra Rivano. Es notable, ese libro también se publicó en la misma serie de los "Lecture Notes in Mathematics" de Springer. Pero en el caso de esa operación, la responsabilidad de la casa Springer no parece estar comprometida, como lo está en los otros cinco volúmenes. Para más precisiones sobre la operación "Categorías tannakianas", ver la sucesión de notas "El sexto clavo (en el ataúd)", n^os 176₁ – 176₇.

¹⁵⁴⁴Son los volúmenes n^os 288, 340, 569, 589, 900.

¹⁵⁴⁵Como ya he precisado en una anterior nota a pie de página, el Dr. Peters ha dejado Springer Verlag por Birkhäuser Verlag.

irregularidad. Como ya he señalado en otra parte, los dos volúmenes SGA 7 I y SGA 5 *publicados bajo mi nombre* en 1972 y 1977 (LN 288 y 589) fueron publicados sin que la casa Springer juzgase necesario ponerse en contacto conmigo, para pedir mi consentimiento o para advertirme del proyecto de publicación. La publicación de los dos volúmenes de nombre SGA 7 II y "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", que se presentan pues bajo la sigla SGA que estimo no está disponible para el primero que llega, sino notoriamente ligada a mi obra y a mi persona, fueron publicados sin pedirme permiso para el uso de esa sigla en las proyectadas publicaciones aunque no figure en ellas (como hubiera podido esperarse) como autor, o director (o uno de los directores) del volumen, o del seminario del que presenta una versión redactada. En fin, el volumen LN 900 presenta, sin nombrarme, nociones, ideas y construcciones que es notorio, entre los matemáticos bien informados, que han sido introducidas por mí. En ese caso era pues patente (sin tener que estar entre los pocos iniciados de un seminario SGA 5 o SGA 7) que ese volumen constituía lo que comúnmente se llama un *plagio*. Ciertamente no espero que Mme. Byrne, a cargo de los LN (salvo error por mi parte) en el momento de la publicación de ese volumen, sea competente para reconocer la estafa por sus propios medios, con ver el manuscrito. Pero forma parte, me imagino, de las obligaciones de una editorial seria el asegurarse de la seriedad de sus publicaciones, rodeándose de consejeros competentes.

Esos mismos consejeros también pueden, si hacen con honestidad el trabajo por el que (me imagino) les pagan, señalar a quien deban que la sigla SGA no es una sigla cualquiera, que tiene un *sentido* que conviene respetar consultando a la única persona que está cualificada para decidir el uso de esa sigla, a saber yo mismo. En fin, como circunstancia agravante en el caso de la publicación del volumen que se presenta bajo el nombre engañoso "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", basta ojear la introducción al volumen, o el "Hilo de Ariadna" que le sigue, o la introducción al primer capítulo, para constatar el menosprecio desenvuelto con el que se tratan los seminarios SGA 4 y SGA 5; es notorio entre la gente un poco informada que estos últimos seminarios tuvieron lugar a mediados de los años sesenta, mientras que el volumen que se presenta como "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " está formado por texts apócrifos de los años 70. Estimo pues que para una persona razonablemente bien informada y en posesión de sus facultades, la superchería tenía que ser patente. Era una razón imperiosa para no publicar tal volumen con tal nombre, sin tener que pedirme permiso en la debida forma.

Estimo pues que la responsabilidad de Springer Verlag está totalmente comprometida en la publicación de cada uno de esos cinco volúmenes, que constituyen otros tantos episodios de

la monumental operación de estafa que se ha hecho con mi obra sobre el tema cohomológico. Con esas publicaciones, la casa Springer se ha hecho auxiliar y *cadena de transmisión* de esa operación tan poco ordinaria. Ciertamente no puedo afirmar que sea con pleno conocimiento de causa. Pero puedo decir que las repetidas descortesías que he experimentado por parte de esa casa en su relación conmigo, desde el año 1976 (creo que no he tenido ocasión de relacionarme con ella entre 1970 y 1976), van también en el sentido de esa operación y se inscriben en cierto *espíritu* que le es inseparable.

En la sub-nota "La evicción" (n° 169₁) de la nota "Las maniobras" he hecho alusión a mi carta a Mme. Byrnes sobre la publicación de SGA 5, y a su respuesta, que me dejó sin aliento he de decir. (Ciertamente no es la primera vez ni la última que me he "quedado sin aliento", en esta brillante operación "al servicio de la ciencia"...) Por su carta (fecha el 15 de febrero del 85) me entero de que conforme "a la manera habitual de actuar cuando una obra contiene contribuciones de varios autores" (sic), no había que dirigirse especialmente a mí, que no era más que *director* del seminario... Los cinco "autores" de SGA 5 son Bucur, Houzel, Illusie, Jouanolou y Serre, con exclusión de mi modesta persona, que sólo figuro como "director" – sin duda puramente honorífico, he de decir¹⁵⁴⁶ – de ese brillante seminario.

Ya antes de recibir esa instructiva carta y encontrando demasiado largo el tiempo (al no haber recibido nada durante un mes), tomé mi mejor pluma (en alemán) para escribirle al DR. K.F. Springer en persona, que forma parte de los directores responsables de la casa Springer. Fue una bonita carta de dos páginas a máquina, explicándole que había padecido una larga serie de desencuentros en mi relación con la casa Springer, y más allá de éstos, de ciertas irregularidades groseras, de las que por el momento me contentaba con someterle dos, que me parecían particularmente flagrantes: la publicación de dos volúmenes de los Lecture Notes (n°s 288, 589) bajo mi nombre y sin juzgar necesario consultarme. Que en esos dos textos las ideas, métodos y resultados que había desarrollado en los seminarios orales estaban abreviados o mutilados a veces hasta el punto de ser irreconocibles. Que la coincidencia de este último hecho con las circunstancias tan inhabituales que habían rodeado la publicación de esos dos volúmenes no podía ser para mí más que una pura casualidad. Y que esperaba ex-

¹⁵⁴⁶En ese famoso "Hilo de Ariadna" (a través de SGA 4 etc.) en el volumen llamado "SGA 4 $\frac{1}{2}$ ", nada pudiera hacer sospechar al lector que yo tuviera el honor de hacer exposés en SGA 4 y SGA 5 (por contra, tuve el de "colaborar" en "SGA 4 $\frac{1}{2}$ "...). Ver al respecto mis observaciones en la nota "Los dobles sentidos – o el arte de la estafa" (n° 169₇), p. 1120.

cusas públicas y sin reservas por parte de la casa Springer, de una forma que habría que fijar de común acuerdo, una vez llegados a un acuerdo de principio. Que esperaba desease igual que yo poner fin a una situación desagradable e inadmisibile y encontrar una solución a la altura de las circunstancias ("eine dem Fall geziemende Lösung zu finden", lo que es aún más distinguido), "hoachachtungsvoll" (como debe ser) firmado a mano.

¡Me parece que puse las cartas sobre la mesa! No podrá decir, Monsieur K.F. Springer, que no ha sido informado personalmente de la situación, y de primera mano, ¡por el mismo interesado!

El azar hace bien las cosas: ayer mismo acabo de recibir una respuesta (un mes más tarde). Es tan breve que no me resisto a la tentación de reproducirla aquí (traducida) in extenso. Me costó un poco darme cuenta de que realmente era una respuesta a mi bonita carta del mes pasado. He aquí pues la respuesta.

Heidelberg 15.3.1985

Querido Profesor Grothendieck,

Tengo que agradecerle su carta del 9 de febrero. La carta de Mme. Dr. Byrne del 15 de febrero sin duda habrá respondido a sus preguntas.

Reciba etc.

K.F. Springer

¡Al menos eso me ha quedado claro! La gente "bien informada" (de la que ya hemos hablado) han debido explicarle que no merecía la pena molestarse con ese Señor un poco exaltado que le escribía – que decididamente no formaba parte del bello mundo. Y además es cierto...

Mientras esperaba esa edificante respuesta de la dirección de la empresa de Pompas Fúnebres Springer Verlag GmbH (que han tenido la gentileza de honrarme con una respuesta firmada por el director en persona), he tenido tiempo de preguntarme sobre mis propias intenciones. El papel jugado por tan estimable empresa me parece verdaderamente grueso, y he pensado en la eventualidad de un proceso espectacular, en el que pediría indemnizaciones-intereses astronómicos, a título de "señor bien" ultrajado, víctima de incalificables injusticias. Pero también me he dicho que un juicio como ése debe tragarse una locura de energía. Incluso suponiendo que ganara y recibiese unas indemnizaciones-intereses vertiginosos (¡seamos optimistas!), ciertamente al cabo de X años ¿qué habría conseguido? No necesito más de lo que

tengo – y una estafa no es más o menos estafa porque cierto juicio se gane o se pierda. No voy a mejorar el mundo, ni a mí mismo, ni las formas de Monsieur K.F. Springer y de ciertos empleados de la empresa que dirige, y en todo caso no su manera de entender su oficio, movilizándolo mis abogados y los suyos¹⁵⁴⁷. Y tampoco mejoraría cierto espíritu en cierto bello mundo que he dejado, el espíritu que hace posible la clase de operaciones de las que el Dr. Springer y su estimable casa se han hecho (desde hace trece años) los servidores. Me quedan (espero) algunos años de vida – el tiempo pasa deprisa, y veo muchas cosas apasionantes por hacer en el tiempo que me queda. No debe ser muy apasionante reunir pruebas para convencer a unos jueces de que tengo algo que ver con los SGA. No es por ellos, ni por Monsieur K.F. Springer, por los que me cansé en escribirlos...

En cuanto a aquellos (aparte de mí mismo) para los que escribí los SGA, la relación que mantengan con lo que (en todo caso para mí) sigue siendo una parte de mí mismo, en modo alguno me es indiferente. Forma parte de su relación con mi persona. Es extraño, sólo conozco bien esa relación (o al menos un poco) en el caso de mis cinco alumnos cohomólogos: aquellos gracias a los cuales hoy es posible que un Dr. K.F. Springer me mande a paseo como un grosero que no tuviera nada que decir sobre lo que se hace o no se hace con unos textos que llevan la sigla SGA, que el quidam en cuestión figure o no en la cubierta. El lector matemático que me haya seguido hasta aquí, y que en su momento se haya enterado de los SGA (los verdaderos, quiero decir), tal vez se le ocurra decirme una palabra sobre lo que piensa de esto. Con seguridad será un placer recibir alguna palabra de alguien que piense que la obra en la que fui el único en dedicarme por entero, durante diez años de mi vida, y que *nadie* en el mundo quiso continuar una vez que se fue el obrero – que esa obra lleva la impronta del que la concibió y la llevó dentro de sí el tiempo necesario, antes de que tomase forma bajo sus manos y se convirtiera en una *casa para todos*¹⁵⁴⁸. Y una casa para todos no es un urinario

¹⁵⁴⁷También he pensado que bien pudiera ser que la situación se invirtiera, y que fuese la estimable empresa la que iniciase un proceso, por daño a su reputación. Esa gente “al servicio de la Ciencia” debe ser puntillosa en ese tema (desde el momento en que se trate de *su* reputación...).

¹⁵⁴⁸Esta idea-fuerza de construir “casas”, y que sean buenas “para todo”, jugó un papel considerable en mi obra matemática, ya desde principios de los años cincuenta. En mi trabajo fue la expresión concreta de lo que he llamado “impulso de servicio”, que ha sido parte (sin que me diese cuenta antes de la reflexión “La llave del yin y del yang”) de las fuerzas profundas que le dan su fuerza a mi trabajo matemático. El arquetipo de la “cas” aparece por primera vez en mi reflexión, sin haberla presentado y con gran fuerza, en la nota del 26 de noviembre “Yin el servidor, y los nuevos amos” (nº 135).

público de un barrio bajo, donde cualquiera se siente libre de desahogarse a su antojo y de garabatear obscenidades sobre unos muros desconchados y mugrientos...

Y si el que me lee es uno de mis antiguos alumnos, o de mis amigos, y no se siente incitado a escribirme o hablarme, al menos de este tema a falta de cualquier otro, que sepa que su silencio es igual de elocuente, y que será escuchado.

(176₁)¹⁵⁴⁹ (19 de abril) He tenido ocasión de leer (el 10 de abril) el artículo de R.P. Langlands citado en la nota "La pre-exhumación" (nº 168₁). De acuerdo con la "bibliografía comentada" sobre los motivos que Deligne me envió el pasado agosto, ese artículo de Langlands es, junto con el de Deligne publicado en el mismo volumen (artículo que es comentado en la citada nota), el primero en que se utilizan los motivos, después de mi partida en 1970¹⁵⁵⁰. Se me puede excusar que no me enterase hasta el año pasado del artículo de Langlands (ni del de Deligne), visto que el autor no ha juzgado necesario (ni mi exalumno) enviarme una separata. Aunque uno puede preguntarse por qué debería haberse molestado, cuando está bien claro, al leer su artículo, que mi modesta persona no tiene nada que ver con el tema "Automorphic representations, Shimura varieties, and motives" que trata en su artículo. Mi nombre (por retomar una fórmula que mi máquina de escribir ya se sabe de memoria ¡desde hace justamente un año!) no figura en ninguna parte en ese artículo, ni en la bibliografía. Sin embargo me ha parecido reconocer ciertas ideas que desentrañé hacia el año 1964 (o me soñé que las había desentrañado – decididamente me repito otra vez...), e incluso puse negro sobre blanco ese

¹⁵⁴⁹(16 de junio) El siguiente grupo de notas (nºs 176₁ a 176₇), bajo el nombre "El sexto clavo (en el ataúd)", debe ser considerado como una continuación natural del grupo de notas "El silencio" (nºs 168 (i) a (iv)), consagrado a la operación "Motivos", y más particularmente a la última de ellas, "La pre-exhumación" (nº 168 (iv)), fechada el 8 de abril. Las siguientes notas, salvo la última (nº 176₇), son del 19 y el 20 de abril. Si he preferido ponerlas aquí, al final de las "Cuatro operaciones", en vez de colocarlas en la operación "Motivos", es porque la reflexión realizada en las anteriores semanas sobre las otras tres operaciones, y sobre todo la (llamada "del Coloquio Perverso" o "del desconocido de servicio") que es objeto del grupo de notas "La Apoteosis", arroja una luz imprevista sobre el "hecho nuevo" (igualmente imprevisto) que acababa de aparecer. Recuérdese que en el momento de escribir las notas que siguen, en principio ya le había puesto el "punto final" al Entierro (cuya última nota, "La amiga" (nº 188) es del 7 de abril), y pensaba enviar a mecanografiar el manuscrito completo del Entierro III de un día a otro. Es decir, estas notas fueron escritas con las disposiciones de "complementos de último minuto"...

¹⁵⁵⁰Con excepción de las exposés de Kleiman y Saavedra en 1972, en la dirección de unas modestas "líneas" sobre la descripción de la categoría de motivos (comparar con una nota al pie de la página 1022, en la nota "Los puntos sobre las i", nº 164).

recuerdo de un sueño (o quizás el sueño del recuerdo de un sueño...), ese mismo diecinueve de abril de 1984¹⁵⁵¹. Se diría que he vuelto a ese mismo día, hace justo un año.

Es cierto que ya he tenido tiempo de hastiarme, en el año que ha pasado entretanto. Aunque me haya dado un disgusto, apenas ha sido una sorpresa (visto lo poco que es, se diría...), y desde luego no una conmoción. Además hay una diferencia notable, entre este artículo precursor del memorable volumen LN 900 que le seguiría tres años más tarde, y éste último: no tengo el honor de conocer en persona a Langlands, y no se ha enterado por mi boca (como es el caso de Deligne hacia el año 1965 ó 66) del yoga del grupo de Galois (o "grupo fundamental") llamado "motívico". Pero, a lo largo de toda la segunda mitad de los años sesenta, he hablado lo suficiente de él a mi alrededor a todo el que quisiera escuchar (y desde luego Langlands no es un recién llegado...), como para poder presuponer que Langlands sabe perfectamente de dónde viene esa nueva filosofía "geométrica" sobre los grupos de Galois y fundamentales de todo tipo, vistos como ciertos grupos pro-algebraicos afines. Supongo que sabe muy bien que esa filosofía no ha nacido en 1972 en el cerebro de cierto Neantro Saavedra Rivano, que después desapareció de la circulación sin dejar rastro¹⁵⁵². Supongo que no será un lujo que Langlands dé explicaciones sobre este tema, por supuesto si lo estima útil. Es cierto que vistos los tiempos que corren, tal vez sea un exceso de optimismo por mi parte esperar que se tome esa molestia...

¹⁵⁵¹Véase la nota "Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos", n° 51.

¹⁵⁵²Según lo que Deligne me dio a entender en su última visita a mi casa el pasado mes de octubre, Saavedra prácticamente habría cambiado de oficio (ahora se dedicaría "a la economía"), y no ha hecho mates después de defender su tesis en 1972.

(N. del T.: En 2021, Neantro Saavedra-Rivano es Profesor Emérito de la Universidad de Tsukuba (Japón) y Subdirector del Master en Gestión de Políticas Públicas y Económicas de la Escuela de Posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades de la misma institución. Desde 2010 es también Investigador Senior del Centro de Estudios en Regulación de Mercados en la Universidad de Brasilia. Graduado en Ciencias Físicas y Matemáticas en 1966 por la Universidad Nacional de Ingeniería (Lima), continuó estudios de posgrado de Matemáticas la Universidad de Lovaina (1966-7), y en Francia (Lille, 1966-8 y París, 1968-72) obteniendo un Doctorado de Estado en Matemáticas por la Universidad de París, y estudios de Economía en los Estados Unidos (1979-82), obteniendo un Ph.D. en Economía por la Universidad de Columbia University. Sus actividades profesionales han incluido funciones de docencia e investigación en universidades y otras instituciones en Brasil, Corea del Sur, Chile, Estados Unidos, España, Francia, y Venezuela. Ha sido consultor de diversas organizaciones internacionales, entre ellas la Asia Pacific Economic Cooperation, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Comisión Económica de Naciones Unidas para América Latina, y la Organización de Estados Americanos.)

(176₂) Como las buenas sorpresas nunca vienen solas, al día siguiente de leer el citado artículo de Langlands tuve ocasión de ojear también el volumen de Neantro Saavedra Rivano (que Langlands cita abundantemente), de nombre "Categorías tannakianas" (Lecture Notes in Mathematics 265, 1972).

Entre los nueve alumnos (hombres) que tuve antes de mi partida, Saavedra era el único del que nunca me había llegado ningún eco, y por eso tampoco ningún eco que me pudiera indicar que había notado el "color" o "el olor" de cierto Entierro. Me apresuré a concluir, con esa confianza ingenua que suelo tener, que (aunque tal vez sólo fuera por no haber tenido ocasión, al haber dejado las aguas matemáticas según había oído decir...) era el único alumno que había permanecido totalmente ajeno al espíritu de la "operación" Entierro. Sin embargo, como en el caso de Jouanolou, me había llegado tan poco eco de él que justamente eso debería haberme puesto la mosca en la oreja. Por supuesto que yo sabía que lo que, en los tiempos en que él trabajaba conmigo, se suponía que iba a ser su tesis, finalmente se había publicado en los Lecture Notes en 1972 en el citado volumen, que no recuerdo haberme molestado en ojear hasta la semana pasada¹⁵⁵³. Totalmente absorbido por otras tareas, ni se me vino la idea de que era un poco extraño que Saavedra no hubiera dado señales de vida, aunque sólo fuera para informarme de la defensa de su tesis, y para pedirme que formase parte del tribunal, al ser la persona mejor situada para saber de qué trataba. Al leer ese volumen está claro por qué prefirió no molestarme en mis otras ocupaciones, y defender su tesis "a hurtadillas" delante de un tribunal cuya composición ignoro por completo¹⁵⁵⁴. En ese momento el Entierro iba ya a buen ritmo, puesto que ningún miembro del tribunal juzgó útil informarme de la defensa, y aún menos pedirme que formase parte del tribunal (como también fue el caso con la tesis de Jouanolou, que debió leerse en las mismas fechas)¹⁵⁵⁵.

Ese volumen expone un capítulo crucial de esa "geometría aritmética" cuya visión nació y se desarrolló en mí durante los años sesenta (sin que aún tuviera nombre) y de la que el

¹⁵⁵³(16 de junio) Saavedra no debió juzgar útil enviarme ese libro, del que no tengo ningún ejemplar, pero es posible que lo tuviera entre las manos en los años setenta. Guardo el recuerdo, sin más, de que había hecho un trabajo cuidadoso y perfectamente utilizable tal cual, pero no sabría situar con exactitud el origen de esa impresión. Ésta estuvo presente al escribir la nota "La tabla rasa" (nº 67, y especialmente las pp. ??-??), donde comento ese "misterio" de un Deligne que prácticamente "copia" la tesis que Saavedra había hecho conmigo.

¹⁵⁵⁴El misterio de la composición de ese tribunal se aclara de manera totalmente imprevista en la séptima y última nota del "Sexto Clavo" (nº 176₇), pero aquí no diré ni una palabra más...

¹⁵⁵⁵Para una rectificación del tiro, ver la nota citada en la anterior nota a pie de página.

yoga de los motivos era (y sigue siendo¹⁵⁵⁶) el alma. Puede decirse que el libro de Saavedra esencialmente es una exposición cuidadosa y detallada de mis ideas sobre una especie de "teoría de Galois-Poincaré" de ciertas categorías (que jamás se me hubiera ocurrido llamar "tannakianas"...), ideas que con paciencia expliqué largo y tendido a Saavedra, en un momento en el que aún era dudoso si haría el esfuerzo de ponerse al corriente y asimilar lo necesario para poder incluirlas en la parte "exposición" de su trabajo de tesis. Le confíé unas notas manuscritas muy detalladas, con enunciados impecables y bosquejos de las demostraciones, y todavía estoy esperando que tenga a bien devolvérmelas¹⁵⁵⁷. Por supuesto el tema de la tesis propiamente dicha no era exponer unas ideas de otro, cuyas motivaciones se le escapaban por completo. Se trataba de explicitar una caracterización intrínseca y "eficiente" de las categorías "tensoriales" que ahora llamaría "de Galois-Poincaré"¹⁵⁵⁸, es decir, de una categoría que admita una descripción "a la Galois-Poincaré-Grothendieck", en términos de representaciones lineales de un "gerbe (pro)algebraico afín" sobre el anillo base $k = \text{End}(1)$ de la categoría considerada. Cuando éste es un cuerpo, yo había una tal condición por la propiedad llamada "de rigidez" (en la terminología que había introducido), y creo recordar que había escrito una demostración completa (ya en mis primeras reflexiones sobre el grupo de Galois motivico, en 1964/65)¹⁵⁵⁹. Debí indicarle el principio, absteniéndome de comunicarle mis

¹⁵⁵⁶Pero entretanto ese "alma" se ha enriquecido con el yoga "anabeliano", del que se habla un poco en el "Esbozo de un Programa". (Sobre ese texto, véase la Introducción 3 "Brújula y Equipaje". Además se incluirá en el volumen 3 de las Reflexiones.)

¹⁵⁵⁷Tenía por costumbre distribuir mis notas a diestro y siniestro entre mis alumnos, según las necesidades – y una de las primeras cosas que tenían que aprender era a descifrar mi escritura. Siempre se daba por hecho que yo esperaba que me devolvieran mis notas, cuando terminasen de usarlas – pero rara vez, creo, ese deseo fue respetado. Ésa es una señal, entre muchas otras, de que mis alumnos no me tenían ningún miedo, sino que era visto más bien como un "buenazo", por supuesto exigente con el trabajo, pero aparte de eso transigente como nadie...

¹⁵⁵⁸¡Por no llamarlas "categorías de Grothendieck"! Sin embargo, si entre las numerosas categorías (y otras nociones nuevas) que he tenido el honor de introducir y nombrar (y que, por esa razón, no llevan mi nombre) hay una en que ese nombre se impone, por mera decencia estoy tentado a decir, ¡es ésa! (Dejando aparte los topos, pero su nombre me parece perfecto tal y como está...) En cuanto al nombre "categorías tannakianas" deslizado subrepticamente por un genial exalumno (y adoptado con complacencia unánime por la Congregación), no es ni más ni menos que una mistificación – como explico de manera detallada más abajo. (Ver la siguiente nota "El que sabe esperar...", n° 176₃.)

¹⁵⁵⁹No he querido dedicar tiempo a verificarlo en mis notas sobre el grupo de Galois motivico (o más bien de las que me quedan, pues no se las había dado a Saavedra). De todas formas volveré sobre esto en el volumen 3

notas manuscritas sobre ese tema, visto que era él, y no yo, el que tenía que aprender su futuro oficio, haciendo el trabajo él mismo. Si mis recuerdos son correctos, la única cuestión que para mí quedaba en suspenso era desentrañar el dominio natural de validez de una tal teoría a la Galois-Poincaré, en lo que se refiere a la hipótesis que hay que hacer sobre el anillo base k , al estar particularmente interesado en el caso en que éste fuese un anillo como \mathbb{Z} (a causa de las aplicaciones a la teoría de motivos). De todos los alumnos que tuve antes de mi aptitud, Saavedra, el último en llegar¹⁵⁶⁰, era también el menos preparado, y (inicialmente al menos) el menos motivado para “dar un golpe”. Por eso no esperaba que fuese más allá del problema técnico tan limitado que le había propuesto, que no requería más que conocimientos de lo más modestos (un poco de lenguaje de esquemas, álgebra lineal, descenso plano, lenguaje de gerbes, y nada más). Las cuestiones más delicadas que se tratan en los Capítulos IV a VI de su libro (filtraciones de funtores fibra, estructuras de polarización sobre una categoría de Galois-Poincaré sobre \mathbb{R} y lista de tales categorías que son “polarizables”, aplicaciones a las categorías de motivos y a numerosas variantes) requerían unos conocimientos un poco “en todas direcciones”¹⁵⁶¹, y por eso un considerable esfuerzo de puesta al corriente, que no creía que Saavedra fuese capaz de realizar; todo lo más esperaba que tal vez añadiese a su trabajo un resumen (que yo más o menos le dictaría) de los puntos importantes de la teoría que no se hubieran incluido en el trabajo de exposición formal. No me desengañé hasta la semana pasada, y me doy cuenta de que Saavedra ha hecho un trabajo verdaderamente impresionante y en un tiempo record¹⁵⁶². Ese trabajo se ha concretado en un libro que presenta de manera detallada y cuidadosa, incluso impecable y perfectamente utilizable tal cual, y de forma prácticamente exhaustiva (así me ha parecido) el formalismo geométrico-algebraico que desarrollé en los años sesenta. Desde ese punto de vista, estimo que ha hecho un trabajo útil y

de las Reflexiones, probablemente en el Capítulo “Mis amores los motivos”.

¹⁵⁶⁰Si mis recuerdos son exactos, Saavedra me pidió trabajar conmigo en 1968 ó 69, un año o dos antes de mi inopinada partida de la escena matemática.

¹⁵⁶¹Sobre todo se necesitaba un conocimiento profundo de la estructura de los grupos algebraicos reductivos, de su clasificación sobre el cuerpo de los reales, además de cierta familiaridad con todo un abanico de nociones como la de motivo, cristal, F -cristal, módulos estratificados, sistemas locales (en alguien que todo lo más tenía un vago conocimiento del grupo fundamental singular de un espacio topológico), más la teoría de Hodge, y delicadas propiedades de “polarización”, que jamás habían sido explicitadas en la literatura sino que permanecían “entre líneas” en los textos de referencia corrientes.

¹⁵⁶²Para una reflexión más profunda sobre ese “record”, y sobre su explicación (evidente), ver la nota “Monsieur Verdoux – o el galán” (nº 176₅).

en todo punto honorable, y la "sorpresa" de la que he hablado hace poco ha sido realmente "una buena sorpresa".

Ese trabajo ha consistido, exactamente, en poner en forma "canónica" y publicable tal cual (según los rigurosos criterios que yo tenía en esa época) un conjunto de ideas, de enunciados y demostraciones, que yo le había proporcionado. Hacer tal trabajo de exposición forma parte del oficio de matemático, ciertamente, se trate de sus propias ideas y resultados, o de los de otro. Al contrario que muchos de mis colegas, no pienso que tal trabajo deba ser contado como algo desdeñable al evaluar la calidad de una tesis o de cualquier otra publicación, e incluso en el límite, para darle al que lo hace el título de "doctor" en matemáticas – es decir, para considerarle como matemático de cuerpo entero. Por contra, me parece esencial que se respete cierta ética elemental del oficio, y que cuando un trabajo consiste en exponer y desarrollar las ideas de otro, se indique claramente, de manera que no subsista la menor ambigüedad al respecto.

Sin embargo en este caso, en todo el volumen nada, salvo tres líneas de "agradecimientos" vagos y puramente formales perdidos al final de una brillante introducción¹⁵⁶³, pudiera hacer sospechar al lector que mi modesta persona tenga algo que ver con ninguno de los temas que se desarrollan en él, empezando por el que es el objeto del libro. Me parecía que había vuelto al día de mi primer encuentro con el memorable volumen-exhumación de los motivos ¡(hace hoy justamente un año)! Mi nombre no aparece prácticamente en ninguna parte del volumen, salvo en dos o tres ocasiones, cuando es necesaria una referencia formal y no hay ninguna disponible que no sea de mi pluma.

Además eso no es sólo el efecto de una *molestia*, por no tener que reconocer claramente que el autor no hace "más que" exponer ideas y resultados de otro – lo que (sobre todo en este caso) no está ya nada mal, cuando el trabajo se hace con inteligencia. He podido darme cuenta, por numerosos "pequeños detalles" que no engañan, que aquí no se trata de un poco de "siega" para dorar un poco su blasón, antes de desaparecer entre bastidores. Verdadera-

¹⁵⁶³Esa introducción consiste esencialmente en copiar textualmente los cuatro enunciados principales, que yo le había indicado a Saavedra que eran los "pilares" del yoga de Galois-Poincaré a desarrollar (con exclusión de las cuestiones ligadas a las filtraciones sobre los funtores fibra, que difícilmente se prestaban a ser resumidos en un solo enunciado lapidario; pero añadiendo a uno de esos enunciados, el que supuestamente constituía el "programa mínimo" de su tesis, un error monumental y evidente ¡que lo hacía trivialmente falso! Hablaremos de esto en la próxima nota ("El que sabe esperar...", n° 176₃), y sobre todo en la citada nota "Monsieur Verdoux – o el galán" (n° 176₅) y la siguiente "Las tareas humildes". (n° 176₆).

mente es *Enterrar por Enterrar*. Por dar sólo *un* ejemplo – Dios sabe que he pasado días y semanas explicándole largo y tendido a Saavedra, que acababa de llegar y no estaba al corriente de nada, las nociones de cristal, F -cristal (que reemplaza en car. $p > 0$ los “coeficientes” p -ádicos que faltan, y permite definir las funciones $L\dots$), de módulo estratificado (y sus relaciones con los sistemas locales), y en fin un minimum del yoga de los motivos (tomando como base heurística provisional las conjeturas standard); todo eso para hacerle comprender, con un gran abanico de ejemplos, a dónde quería llegar con esas categorías de Galois-Poincaré, y para el caso (nunca se sabe) de que tuviese el coraje y la perseverancia de incluir al menos, más allá del “programa minimum” previsto, un capítulo de ejemplos típicos. Como muy bien sabía él, sin que yo tuviera que explicárselo, esas son nociones geométricas cruciales y no se remontan a Adán y Eva; que era yo, el que se las explicaba y volvía a explicar sin descanso, el que las había introducido en los cinco o diez años anteriores, para servir de herramientas en cierta visión (aunque ésta le pasase por encima de la cabeza, igual que les pasó por encima de la cabeza a todos mis alumnos salvo uno¹⁵⁶⁴). Pero mi nombre no aparece allí donde introduce y desarrolla un poco esas nociones (en el Capítulo VI consagrado a los ejemplos), no más que en la parte del texto consagrada al desarrollo de la teoría que presenta como si fuese el autor. Sin embargo, no veo a Saavedra imaginándose que el lector, por mal informado que esté e incluso aunque esté dispuesto a creerle padre de esas categorías (que generosamente llama “tannakianas”), llegue a pensar que ese mismo Saavedra también ha inventado por las necesidades de la causa los F -cristales, motivos y otros gadgets de la panoplia “tannakiana” (sic). Esas nociones son tratadas como un batiburrillo que se acabase de improvisar, o de recoger en el orfanato más cercano, y reconozco ahí un *estilo* que conozco demasiado bien, desde hace un año que no termino de hacer el recorrido del Entierro...

Mebkhout me trajo el volumen en cuestión, feliz de poderme enseñar el caso uno de mis alumnos que, por lo menos él, había sido “honesto”¹⁵⁶⁵. Claramente le despitaron las tres líneas de agradecimientos al final de la introducción – es cierto que en 1972 todavía no se llevaba lo de dar las gracias a cierto difunto, como luego ha sido con un tono de retintín o

¹⁵⁶⁴Que se ha empeñado en enterrarla, en cuanto el maestro se ha dado la vuelta...

¹⁵⁶⁵Está totalmente desolado de que no haya sido así, y hace todo lo que puede por suavizarlo – esto me recuerda el caso de Kawai (ver una nota al pie de la página 1288), o el de Beilinson, que a Mebkhout le parecía “más honesto” que Bernstein (ver página 1283) – cual Diógenes con su linterna, pero esta vez en busca de un matemático honesto en el “gang” de los poderosos en el tema decididamente de mala fama de la cohomología de todo tipo...

de guasa que se ha vuelto de recibo en más de uno de mis exalumnos, cuando no es completo silencio. El caso es que esta vez he tenido derecho al “profundo reconocimiento” por “haber introducido [al autor] en ese tema”, y por mis “consejos y ánimo... indispensables para llevar a término este trabajo...”¹⁵⁶⁶. Es lo que se llama hablar por hablar, cuando la simple honestidad en la presentación de su trabajo me hubiera parecido una manera más convincente de expresar el “agradecimiento”, en un momento en que el Entierro ya iba a buena marcha.

(176₃) De hecho, me ha bastado tener ese libro entre las manos para darme cuenta de que antes de la memorable “operación SGA $4\frac{1}{2}$ – SGA 5” no ha habido ni un solo episodio en todo el Entierro que sea de un alcance comparable al de ese volumen LN 265, con el anodino nombre de “Categorías tannakianas”. Los episodios precedentes¹⁵⁶⁷ se limitaban todos a una “siega” más o menos discreta, ocultando la filiación de algunas ideas importantes. Aquí es “encubierto” todo un capítulo crucial de mi visión de la “geometría aritmética”, como si nada; y esto, por medio ¡del que pudiera parecer el más anodino de todos mis alumnos!

Es cierto que detrás de él reconozco bien, por un estilo que no engaña, al que tira de los hilos – y que además figura en buen lugar entre aquellos a los que mi amigo prodiga sus agradecimientos¹⁵⁶⁸. Ya el solo *nombre* dado al volumen escrito por Saavedra y a la noción crucial que introduje es un sutil acto de *desposesión*. No será superado, en su lapidaria eficacia,

¹⁵⁶⁶Esos “agradecimientos” son una broma, vistas las circunstancias: se pudiera pensar que he “introducido” al autor en el “tema” de las funciones de una variable compleja, o en cualquier otro tema clásico del mismo tipo. De hecho, el “tema” en cuestión *no existía* cuando le hablé de ello a un Saavedra necesitado de tesis, si no es en una visión que se había desarrollado en mí en simbiosis con la de los motivos, y en mis notas manuscritas que le daban forma. Me expreso sobre el nacimiento y el desarrollo de esa visión en la nota “Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos”, y sobre el desprecio desenvuelto con el que uno que alumno mío (y bajo la complaciente mirada de todos) hace tabla rasa de esas raíces, en la siguiente nota “El Entierro – o el Nuevo Padre” (notas n^os 51, 52).

(16 de junio) Esos agradecimientos de Saavedra son tanto más “una broma” cuanto que el autor jamás se ha preocupado de hacerme llegar siquiera un ejemplar de su libro y de esos agradecimientos de pacotilla. Habiendo acabado de repasar la operación “categorías tannakianas (sic)”, ahora comprendo mejor hasta qué punto mi exalumno no podía estar orgullosos de su “trabajo”-sic, y que le daba un poco de apuro que me enterase de ello. Y según pintaban las cosas entonces y aún hasta hace dos años, parecía que el obrero no iba a enterarse jamás...

¹⁵⁶⁷Los “episodios” en cuestión son esbozados rápidamente en la nota “Entierro...” (n^o 168 (ii)), que forma parte de la sucesión de notas consagradas a la operación “Motivos”.

¹⁵⁶⁸Del lado “matemático” propiamente dicho, esas personas son (por orden de aparición) yo mismo (fuera del orden alfabético, es muy amable), Berthelot y Deligne.

hasta cinco años más tarde, también por la sola virtud de un *nombre* dado a otro volumen, pero esta vez de la pluma de Deligne en persona¹⁵⁶⁹.

Si el nombre “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ” dado a cierto volumen-tijeretazo es una impostura genial, el nombre “categoría tannakiana” es una *mistificación* igualmente genial. Incluso en el caso de una categoría de Galois-Poincaré “trivial” o “neutra”, equivalente a la de representaciones lineales de dimensión finita de un esquema en grupos afín G sobre un cuerpo k , el yoga que yo había desarrollado era típicamente “grothendieckiano”, inspirado como está en el yoga análogo que había desarrollado en el caso del grupo fundamental de un espacio topológico o (más generalmente) de un topos. La idea de definir el grupo fundamental como el grupo de automorfismos de un funtor fibra sobre la categoría de revestimientos de un “espacio” o “topos”, y la idea (igualmente absurda, por nueva, y por tanto inhabitual) de trabajar sistemáticamente con la categoría de los revestimientos étal *no necesariamente conexos*, en tiempos me habían atraído bien de sarcasmos. Jamás me preocupé por eso, sabiendo bien que ninguno de esos bromistas, que creían conocer la teoría de Galois o la de Poincaré porque se la habían aprendido en los bancos de la escuela, la había entendido verdaderamente – e incluso hoy ninguno de ellos sabría dar *los primeros pasos* elementales en la teoría de Galois de revestimientos de un esquema (digamos) un poco general¹⁵⁷⁰, sin repetir textualmente el trabajo que hice sobre este tema, y la formulación que dí de la teoría de Galois-Poincaré de revestimientos en términos de una equivalencia de categorías¹⁵⁷¹.

Y por eso mismo, la idea de reconstruir un esquema en grupos afín (sobre un cuerpo, para fijar las ideas) a partir de la categoría “abstracta” de sus representaciones lineales de dimensión finita, dotada de su estructura multiplicativa natural y de su “funtor fibra” natural “olvido de las operaciones de G ”, como el *esquema en grupos de los automorfismos de ese funtor*

¹⁵⁶⁹Como se verá más abajo (en la citada nota “Monsieur Verdoux – o el galán”), hay al menos fuertes indicios de que en vez de escribir aquí “pero esta vez de la pluma de Deligne en persona”, sería lícito escribir “e igualmente de la pluma de Deligne en persona”...

¹⁵⁷⁰“Un poco general” puede interpretarse aquí, de manera precisa, como “un esquema no normal”. Antes de mí, el grupo fundamental de una variedad algebraica sólo había sido introducido (por Lang y Serre) en el caso de variedades normales, describiéndolo como un cociente adecuado del grupo de Galois profinito “absoluto” de su cuerpo de funciones, $\text{Gal}(\bar{K}/K)$.

¹⁵⁷¹Hoy en día, esa manera de formular la relación entre grupo fundamental y revestimientos, incluso en el caso particular “escolar” (si así puede decirse) de los espacios topológicos ordinarios (localmente simplemente conexos por arcos) comienza a extenderse un poco por todas partes, sin aludir al ancestro hay que decir...

–esa idea no se debe ni a Tannaka (que jamás ha pretendido tanto), ni a mi modesto exalumno Saavedra, ni a mi más brillante alumno Deligne (muy a mi pesar – pero aún no estaba por esos parajes), sino que es una idea típicamente “grothendieckiana”. Y lo mismo para el hecho de que así se obtiene una correspondencia perfecta entre esquemas en grupos afines sobre k , y k -categorías tensoriales rígidas dotadas de un funtor fibra sobre k . Y también lo mismo para la idea de que, si por casualidad (como tiende a ser el caso en las categorías de motivos sobre un cuerpo de característica no nula) se tiene una categoría tensorial rígida que (por desgracia, o por una gran fortuna...) *no* tiene la ventaja de poseer un funtor fibra, el “grupo algebraico” debe ser reemplazado por un “gerbe algebraico”. Esa idea fue explicitada largo y tendido en un momento en que el joven Deligne aún no había oído pronunciar en matemáticas la palabra “gerbe”, ni había soñado algo parecido. También ahí, cuando Giraud se encargó de desarrollar en los años sesenta un arsenal de álgebra cohomológica no conmutativa en dimensión ≤ 2 , a golpes de campos, de gerbes y de liens¹⁵⁷², no faltaron las sonrisas socarronas. Es la clase de cosas que en nuestros días y desde hace mucho los Deligne y compañía llaman una “ganga de non-sense”. Esas sonrisas socarronas no me molestaron¹⁵⁷³, bien sabía a dónde iba – y fue con “júbilo” (como he escrito en otra parte) pero verdaderamente sin sorpresa, como veía cómo esa “ganga” captaba con perfecta fineza unas relaciones delicadas y profundas que bien sabía yo que ningún otro “lenguaje” sería capaz de captar.

Dicho esto, cuando esos mismos socarrones descubren un día una “tarta de crema” que se les había escapado, sean las categorías que algunos se empeñan en bautizar “tannakianas” (a la espera de algo mejor...), o cierta “correspondencia” o “relación” o “construcción” (un poco neo-grothendieckiana por las sisas) que se despacha con un eufemismo o se bautiza “de

¹⁵⁷²Esta sugestiva terminología fue introducida por Giraud, en lugar de una terminología provisional (un poco a trompicones) que yo utilizaba a partir de 1955 (del tipo “categorías fibradas de naturaleza local” y otros nombres desafortunados, para unas nociones cuya naturaleza tan fundamental exigía nombres lapidarios y llamativos).

(16 de junio) En la primera página de la introducción a su libro, Saavedra habla del “formalismo del álgebra homológica no conmutativa *introducido* por Giraud”. Es uno de los numerosos lugares donde he podido sentir a alguien más ladino que el autor de ese libro, y que le ha “llevado la mano”...el mismo que se complace en no hablar de “categorías derivadas” más que para añadir acto seguido “*introducidas* por Verdier” (cuando sabe perfectamente, en uno y otro caso, a qué atenerse...).

¹⁵⁷³Pero sí a Giraud – que se distanció sin retorno del tema que había desarrollado conmigo, apartándolo inmediatamente. Véase la nota “Los coherederos...” (especialmente las pp. ??-??), y la nota que le sigue “...y la motosierra” (notas n^os 91, 92).

Riemann-Hilbert" (también a la espera de algo mejor...) ¹⁵⁷⁴ – entonces todo el mundo se precipita y juegan a ser los geniales inventores. He ahí “el espíritu de los tiempos” matemático, en los años setenta y ochenta de este siglo...

En todo caso, lo que es seguro es que no fue un Saavedra el que pudo tener la idea de llamar a esas categorías (que yo le había explicado en detalle) con el nombre verdaderamente genial de “categorías tannakianas”. Por sí mismo jamás hubiera osado cambiar la terminología que había recibido de mí, al menos sin pedirme permiso ¡y eso es lo de menos! El ejemplo y el estímulo han de venir de más arriba, para que se permita tratarme así como una cantidad despreciable. Además el desventurado ya tenía bastante con ponerse al corriente de lo que era indispensable, si quería realizar al menos una parte del ambicioso programa de redacción que le había propuesto ¹⁵⁷⁵, como para ir a hojear la literatura y leer qué sé yo en un Tannaka, del que seguramente nunca había oído hablar en los tiempos en que aún trabajaba conmigo ¹⁵⁷⁶.

El nombre es “genial” por la sutil combinación de dos cualidades, que pudieran parecer contradictorias. Una es que, para un observador superficial, ese nombre no parece totalmente descabellado. “Todo el mundo” recuerda vagamente que existe una “dualidad de Tannaka” en la que la estructura multiplicativa juega un papel – y eso se parece un poco a lo que ocurre con esas famosas \otimes -categorías que cierto Saavedra (¿quién es éste?) llama “tannakianas”; por tanto vale eso de “tannakianas”, ¡por qué no!

Pero para el que sabe esperar, las cosas maduran por sí mismas. Han pasado trece años, y en lugar del libro de un desconocido que nadie ha visto jamás, desde hace tres años hay una referencia mucho más prestigiosa, en el brillante volumen LN 900, debido nada menos que a la pluma de Deligne, y de cierto Milne que hace tándem. Esos bien conocidos autores de-

¹⁵⁷⁴Sobre el tema de este último “a la espera de algo mejor”, véase el paquete “Coloquio Perverso”, y especialmente las notas “El prestidigitador” y “Contratos abusivos – o el teatro de marionetas” (n^os 75 y 171₂ (e), ésta última formando parte de la larga nota “La mafia” n^o 171₂).

¹⁵⁷⁵Terminó ese programa en un tiempo record de apenas dos años, después de mi partida, cuando prácticamente no había iniciado ese programa (más allá de ponerse al corriente de las técnicas de base esquemáticas). Incluso con la ayuda de un Deligne (que no se había interesado en ese alumno antes de mi partida) ese logro es simplemente un prodigio – “prodigio” que es examinado un poco más de cerca en la nota “Monsieur Verdoux – o el galán” (n^o 176₅).

¹⁵⁷⁶Recuérdese que Saavedra trabajó conmigo durante uno o dos años antes de mi partida (hacia 1968, 1969), y después prácticamente lo perdí de vista. En ese momento su bagaje no era ni mayor ni menor que el de cualquier otro estudiante de 3^{er} ciclo que proviene del tercer mundo (o de una de nuestras facultades de provincia).

sarrollan ab ovo todo el formalismo de las categorías que llaman, ellos también, tannakianas. Claramente ésa es una noción fundamental, utilizada desde hace años por gente como Langlands, Deligne, Serre y otros, y con un brillante porvenir. Ciertamente nadie se creerá que es un cierto Saavedra, citado dos o tres veces de pasada en ese artículo, el autor de esa noción crucial, y del formalismo de gran fineza al que da lugar. El mismo tono del artículo de los dos brillantes autores, que retoman el tema con toda la maestría que conocemos en el autor principal, no deja subsistir ninguna duda en este tema¹⁵⁷⁷. Sin contar con que descubren en la teoría presentada en el libro de Saavedra un error hasta tal punto grosero (lo que les obliga a partir de una definición muy diferente, que por fin parece ser la buena¹⁵⁷⁸) que uno tiene que preguntarse si ese desventurado Saavedra (al que alguien – y ya puede adivinarse quién... – tuvo que explicarle en su día de qué se trataba) se había enterado bien de qué hablaba. Y no es Milne, por más brillante que sea, y que haya tenido el honor de co-firmar con el prestigioso Deligne un artículo que desarrolla una idea claramente fundamental, el que habría tenido la idea de que pudiera pasar por padre o siquiera co-padre de ésta; igual que ni Beilinson ni Bernstein podrían pretender que han inventado (o aunque sólo fuera co-inventado...) la famosa “relación que hubiera debido encontrar su lugar en estas notas...” que tuvieron el honor de co-firmar con ese mismo prestigioso Deligne, después de que éste tuviera la insigne gentileza de ponerles en la vía de la demostración del Kazhdan-Lusztig... Y en fin, ¿quién pues se creería *seriamente* que ese famoso Tannaka que le ha prestado su nombre (seguramente sin consultarle) para designar esa noción fundamental *verdaderamente* tendría algo que ver? Tampoco será él quien venga a reclamar, suponiendo que aún esté vivo, el día en que todo el mundo tenga claro quién es el *verdadero padre* de esa noción, y de toda la teoría de una delicadeza perfecta que va con ella. Al que pueda tener la menor duda sobre este tema, le bastará recorrer los trabajos de Tannaka, o si eso es demasiado para su paciencia, el de la “dualidad de Tannaka”, para darse cuenta de que en el fondo no tiene nada que ver...

También aquí, una vez puestos algunos jalones, basta dejar hacer al tiempo. Claramente esta teoría, que cada vez más se va a revelar como el medio técnico de una nueva *filosofía* para relacionar la geometría y la aritmética, está llamada en los próximos años a ponerse en el

¹⁵⁷⁷Sobre el artículo en cuestión, véase especialmente las notas “El Entierro – o el Nuevo Padre” (nº 52, especialmente la p. ??) y “La tabla rasa” (nº 67, especialmente las pp. ??-??).

¹⁵⁷⁸Sobre esa proeza de Deligne (asistido por Milne que hace las veces de figurante) véase el comienzo de la nota tantas veces citada “Monsieur Verdoux – o el galán” (página 1381).

primer plano de la escena matemática. De aquí a cinco o diez años ya nadie tendrá la idea de citar sobre este tema cierto libro de un autor desconocido, cuando el que sin duda le había llevado la mano se ha molestado en escribir el libro la exposé que faltaba, con la asistencia de un brillante colaborador, para formar el corazón del no menos brillante volumen donde al fin se desarrolla la noción de motivo sobre un terreno sólido. (Volumen donde además se ha tenido la caridad de no mencionar la habitual “ganga de non-sense” conjetural, sobre ese tema que claramente le superaba, de un vago y lioso precursor, desde hace mucho caído en el olvido...) Se habrá vuelto una segunda naturaleza, citar “Tannakian categories” de P. Deligne Y J.S. Milne como se citaría el FAC o el GAGA (de Serre) o los SGA (el bien conocido seminario anónimo del IHES, llamado “de Bois Marie”). Y al hacerlo, no habrá en el espíritu de nadie la menor ambigüedad en cuanto a la paternidad de esas innovadoras ideas – que ciertamente no es del co-autor Milne, y aún menos de Tannaka, ni de cierto autor rigurosamente desconocido (un llamado Saavedra), citado dos o tres veces de pasada en su artículo, por haber escrito (en la introducción al volumen de su pluma) un “excelente resumen” (con algunas reservas) del tema.

Pero no ha de esperarse por parte del padre de la teoría. que violente su bien conocida modestia, hasta el punto de que llame “categorías de Deligne” (o “correspondencia de Deligne”, en otro tema muy distinto...) a lo que, con toda evidencia y según el consenso unánime de la gente “bien” que decide en estos temas, realmente debería llamarse así...

(176₄) (20 de abril) La reflexión de ayer me ha hecho ver con ojos nuevos algo que el año pasado, cuando acababa de desembarcar en el Entierro, me había dejado boquiabierto: “... esa cosa absurda en apariencia: Deligne “rehaciendo” la tesis de Saavedra ¡diez años después!”. Hablo de ello ese 19 de abril del año pasado en que descubro el “memorable volumen” LN 900, en el que (entre otras bonitas cosas) prácticamente se reproduce textualmente la tesis de Saavedra¹⁵⁷⁹. Vuelvo sobre ese tema una semana más tarde, en la nota “La tabla rasa”. En ese momento, llegué a la “íntima convicción” de que el *sentido* que hay detrás de ese sinsentido era el deseo del brillante Deligne (que se hace el escriba de Saavedra) de

“darse un ilusorio sentimiento de liberación frente a algo que seguramente sentía como una penosa obligación: tener que citar constantemente al mismo que se trata de suplantar y de negar, o a tal otro que hace referencia a él.”

¹⁵⁷⁹Ver las notas citadas en la penúltima nota a pie de página.

Pero la semana pasada, al tomarme por primera vez la molestia de ojear el trabajo de ese "tal otro", pude constatar con sorpresa que en absoluto pensaba "hacer referencia a mí" (si no es con las citadas tres líneas de "profundo agradecimiento"-pacotilla, claramente destinadas a dar el cambiazo). De repente mi "íntima convicción" de hace un año se quedaba coja – seguramente debía haber algo dentro, pero seguía siendo un misterio: no serán las tres líneas en cuestión, que ningún lector pensará en ir a desenterrar al final de la introducción, las que habrán motivado a un Deligne ¡para hacer de copista del más oscuro de los alumnos de un maestro largo tiempo difunto! Sin contar que en ese final de la introducción figuró casi en una misma tacada con él y con Berthelot, que tienen derecho (se diría que con el mismo título que yo¹⁵⁸⁰) al agradecimiento por su "ayuda y consejos que generosamente han aportado durante este trabajo"...

Ese "misterio" se aclaró completamente durante la reflexión de ayer, y sin que tuviera que buscarlo, ni siquiera evocarlo. Pensando en él, después de dejar de escribir, afloraron diversas asociaciones – ya debían estar presentes al escribir, sin que tuviera conciencia de ello, y guiaron mi pluma sin saberlo. Me chocó cierta semejanza no sólo de estilo, sino de *procedimiento patentado* de apropiación, en las tres grandes "operaciones" del Entierro (entre las cuatro en las que el mismo Deligne es el principal (si no el único) "beneficiario"). Se trata del procedimiento que se pudiera llamar "del padre sustituto provisional", introducido subrepticamente en el tablero del chanchullo matemático para escamotear una paternidad real, mientras la persona de mi amigo Pierre permanece provisionalmente a la sombra. Una vez que el padre natural ha sido totalmente eliminado de la escena a plena satisfacción de todos, el mismo padre sustituto es escamoteado como si jamás hubiera existido, y el *verdadero padre*, modesto y sonriente, aparece en la escena, sin que tenga que decir que es él; pues para el que sabe tirar de los hilos sin hacer ruido y sabe esperar, las cosas van por sí solas y sin resistencia alguna: el acuerdo unánime de la Congregación al completo le ha investido ya con el papel que le incumbe por derecho.

No he comenzado a percibir ese procedimiento hasta hace apenas unos días, rastreando las desventuras de mi amigo Zoghman a través de los diversos episodios de la operación IV llamada "del desconocido de servicio", En ese caso el "padre sustituto" (de cierta "correspondencia"...) fue *Kashiwara* – no sabría decir si cayó del cielo como si tal cosa, providencial-

¹⁵⁸⁰Pero con la diferencia de que le he "introducido al tema" (sic), y que "me debe además gran parte de su formación matemática" (verdaderamente es demasiado honor).

mente y por la mayor de las casualidades, o si el futuro padre verdadero le hizo comprender con delicadeza que ese resultado de un desconocido, que andaba por ahí sin un padre digno de ese nombre, a fe mía no era desdeñable¹⁵⁸¹. El caso es que el amigo Pierre supo jugar a la perfección con una pretendida ambigüedad sobre la paternidad, totalmente fabricada por los consensos perentorios de los “competentes”, y esto incluso antes de que el alcance de la nueva cosa fuera reconocido generalmente. El padre sustituto Kashiwara aparece en el mes de marzo de 1980¹⁵⁸², si no ya en el Coloquio de Houches seis meses antes; y es escamoteado sin dejar rastro (y al parecer sin demasiadas formalidades) en el memorable Coloquio de junio de 1981, quince meses más tarde. Aquí el escamoteo se realiza con perfecta maestría, con la introducción de otros dos, llamémosles esta vez “presuntos co-padres” (y puramente formales) Beilinson y Bernstein, que entran en la escena como una simple cláusula de estilo – “¡pouce!”, cuando por supuesto nadie se va a imaginar que uno u otro pudiera haber hecho el niño (aunque uno y otro se han aprovechado bien de él...).

¡La analogía con “la operación Motivos” es verdaderamente llamativa! Aunque la paternidad de lo que se pudiera presentar como el “non-sense” general sobre los motivos era demasiado notoria todavía (y sobre todo a principios de los años 70) como para dar lugar a maniobras, había *dos capítulos cruciales* del yoga de los motivos que aún no habían sido objeto de una sola línea publicada, ni siquiera de forma alusiva. El Mega-padre ya se apropió en 1970 de uno de esos capítulos, el “yoga de los pesos”, sin la sombra de una mueca – de todas formas lo escamoteado sólo era “conjetural” y no se merecía más que una alusión puramente formal. Por contra el segundo capítulo estaba perfectamente a punto, sin nada de conjetural en este caso, desde la segunda mitad de los años sesenta. Se suponía que cierto estudiante un poco despistado iba a hacer una presentación al menos del mecanismo inicial del yoga – tarea poco complicada técnicamente, pero que (al menos hasta el momento del “deceso” del padre natural e indeseable) más bien parecía superar al desventurado. Ese estudiante, es decir

¹⁵⁸¹(16 de junio) Se diría que la iniciativa de las operaciones de carterista sobre la obra de Mebkhout se debe bien al atrevido Kashiwara, y esto desde 1978, apenas unos meses después de que Mebkhout le comunicara el Capítulo III de su tesis, que acababa de terminar. Véase, en la nota “La mafia” parte (b) (“Primeras dificultades – o los caídos del lejano Pacífico”), una nota al pie de la página 1272.

¹⁵⁸²(16 de junio) De hecho comienza a asomar la punta de la nariz dos años antes – ver la anterior nota a pie de página. El episodio de marzo de 1980 es del seminario Goulaouic-Schwartz, del que se habla en la citada nota, así como en la nota “Carta blanca para el pillaje – o las Altas Obras” (nº 171₄, especialmente las páginas 1297–1299).

Saavedra, era el padre sustituto adecuado, suficientemente creíble, gracias al aval provisional del que permanece entre bastidores, como para lograr el asentimiento de una Congregación que sólo pide olvidar lo que tiene que ser olvidado; pero al mismo tiempo (y eso es lo interesante) ese "padre" claramente no da "la talla". Llegado el momento, a nadie se le ocurriría, y sin duda a Saavedra menos que a nadie¹⁵⁸³, avanzar la suposición de que pudiera ser el padre de una filosofía nueva – suposición simplemente grotesca a poco que uno se detenga en ella un instante... Aquí la evacuación del padre sustituto, cumplido su tiempo, no se hace hasta diez años más tarde, con la publicación del memorable LN 900 en 1982. Hay que decir que entre 1972 (puesta en escena del "padre sustituto" en la operación I llamada "de los motivos") y 1980 (aparición del padre sustituto igual de providencial en la operación IV llamada "del desconocido de servicio") ¡había llovido mucho y ya no era cuestión de andarse por las ramas! Es notable, también aquí se introduce un "co-padre presunto y puramente formal" para hacer "más dulce" (y sin que nadie parezca ponerse en primera fila) la transición la paternidad de sustitución (la paternidad de Polichinela en suma...) y *la verdadera*. Y estoy seguro de que Milne no ha visto los hilos invisibles que le manejaban al antojo de otro, igual que Beilinson y Bernstein tampoco se preocuparon de verlos. Todo el mundo tiene sus migajas, y todo el mundo (al menos los que tienen voz en el capítulo...) queda plenamente satisfecho.

Todo esto me ha hecho pensar también esta noche en la tercera gran operación en beneficio directo del "futuro padre de todo", la operación "Cohomología étal". Anteriormente pude convencerme de que la motivación inicial de esa operación¹⁵⁸⁴ había sido el propósito de apropiarse de cierta *fórmula de puntos fijos*, por el hecho de que podía presentarse cierta "fórmula de las funciones L " de paternidad indeseable como un corolario trivial de dicha fórmula. El problema es que la fórmula de las trazas en cuestión está manchada con la *misma* paternidad indeseable. Afortunadamente había otro padre posible, un buen compañero (por no nombrar a Verdier) que incluso había dado dos fórmulas, una demasiado general (pero

¹⁵⁸³(16 de junio) Al término del "negocio" que debió concluirse entre él, Saavedra, y un Deligne (provisionalmente) entre bastidores (dispuesto a reaparecer cuando llegase el momento...), la "parte" de Saavedra era una tesis doctoral de estado en el bolsillo y la relativa notoriedad relativa de un autor de la prestigiosa serie de los "Lecture Notes" – lo que iba a permitirle hacer carrera en su país, lejos de las áridas investigaciones matemáticas que sólo había entrevisto de lejos...

¹⁵⁸⁴Ver el grupo de notas "La fórmula" (n^os 169₅ – 169₉). Después ese propósito inicial se ha ampliado considerablemente – ver especialmente la nota "El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos" (n^o 104) y la nota "Las joyas" (n^o 170 (iii)).

heurísticamente crucial), y otra un poco estrecha pero suficiente para “peinar” lo que se pretendía. Pero compañero o no, ciertamente ni el compañero ni el difunto indeseable son aquí el “padre” adecuado, cuando se trata de *la* fórmula-clave para “*la*” famosa conjetura¹⁵⁸⁵. Vista la notoriedad ¡ay! de la fórmula de las funciones L y de su desafortunada paternidad, aquí el punto delicado no era el compañero (entre compañeros todo termina por arreglarse...) sino el difunto. Para colmo de males, su demostración del “corolario” estaba publicada negro sobre blanco en un seminario Bourbaki de 1964, pero en un momento (afortunadamente) en que el caso rutinario (¡eh perdón, quería decir el caso crucial!) de esa fórmula (o de la fórmula de las trazas que tanto da, pero eso no hay que decirlo...¹⁵⁸⁶) aún no había sido verificado.

Aquí la manipulación ha consistido en utilizar al compañero en cuestión para que figure como padre de su fórmula ultra-general (lo que era exactamente verdad, salvo que jamás se molestó en demostrarla...), pero deslizándose por la banda una confusión con la fórmula *explícita* demostrada por el engorroso difunto (fórmula a la que no se alude en ningún momento), y *criticando* la fórmula ultra-general (como conjetural, incompleta y, por decir todo, inutilizable). Era una manera de dar largas, y de quitarle al lector las ganas de ir a mirar en cierto seminario SGA 5 (que además se le aconseja “olvidar”) qué dice de esta cuestión. En cuanto a la fórmula explícita (un poco estrecha por las sisas, pero perfectamente válida) del compañero, de común acuerdo ya no se habla más de ella, salvo una referencia ambigua y puramente formal, escondida al final de un texto de lo más enrevesado y desalentador, que ningún lector del mundo habrá tenido el coraje de leer hasta el final. Por tanto se puede decir, en resumen, que el “padre sustituto” (Verdier en este caso) ha intervenido, pero no con su acuerdo tácito sobre la “paternidad” de un resultado (del difunto) que se trataría de *escamotear completamente*, sino más bien por su connivencia en un juego de ofuscación-crítica de dos “hijos” de los que realmente es el padre, para escamotear en el tumulto al tercer niño, éste de padre inconfesable, huérfano que ya nadie consigue, ni sobre todo se preocupa de,

¹⁵⁸⁵Por supuesto se trata de “*la*” conjetura de Weil. Ver la nota “*La Conjetura*” (nº 169₄).

¹⁵⁸⁶De hecho esas dos fórmulas son cada una un corolario inmediato de la otra. Como mi paternidad sobre una (la fórmula de las funciones L) era notoria, Deligne se las arregló (en el memorable texto que lleva por nombre “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”) para presentarla como corolario de la otra, haciendo además lo imposible por dar la apariencia de ser el padre de ésta, con unos pases de prestidigitación-estafa infinitamente más arduos que mi modesta demostración (y enunciado) de dicha fórmula. En cuanto esta proeza sin duda única en los anales de nuestra venerable Ciencia, véase el ya citado grupo de notas (nºs 169₅ – 169₉).

encontrar¹⁵⁸⁷. En esta manipulación, Illusie ha jugado un papel de apoyo, algo similar al de los “presuntos co-padres” de antes – salvo que su paternidad, igual que la de Verdier, en ningún momento se supone que lo sea de la sacrosanta fórmula de las trazas *para el Frobenius* la única que cuenta y está reservada (ciertamente con el debido tacto) sólo para Deligne, sino del inconfesable niño que hay que escamotear – en lo que Illusie colabora con esa devoción ejemplar que le caracteriza.

(176₅) Pero quisiera volver otra vez sobre la “tesis” de Saavedra. Hacia el momento de mi partida de la escena matemática, a principios de 1970 (si mis recuerdos son correctos), fue cuando Saavedra verdaderamente “enganchó” por fin con su trabajo, después de un año o dos en los que no parecía muy decidido. Me dijo entonces que había desentrañado una formulación y una demostración del enunciado inicial que le había propuesto, de manera que se aplicaba al caso de un anillo base k *arbitrario*. Incluso me hizo un esbozo de demostración, que debí escuchar con una oreja un poco distraída. La quasi-totalidad de mi energía estaba ocupada en la mutación de mi vida que estaba viviendo. Sin que entonces pensase en comprobar con cuidado lo que Saavedra me decía, tenía la impresión de que finalmente había arrancado, y que iba a poder desenvolverse por sus propios medios. Quizás me había apresurado a tomar mis deseos por realidades, en un momento en que mi disposición para una verdadera dirección de investigaciones se había vuelto casi nula¹⁵⁸⁸. Después de eso ya no dio señales de vida, según lo que recuerdo¹⁵⁸⁹. Hasta esta última semana suponía que debería haber realizado el programa minimum que le había propuesto, y quizás un poco más tratando el caso de los motivos (por lo que Deligne me había escrito el pasado agosto, en su bibliografía comentada sobre los motivos).

Me acabo de enterar de *que no fue así*. El desventurado se las arregló, después de pasar dos o tres años con el tema, para cometer un error grosero en la misma *definición* de lo que llama “categoría tannakiana” (la definición por propiedades intrínsecas, quiero decir¹⁵⁹⁰), que

¹⁵⁸⁷Ver la nota “Los prestidigitadores – o la fórmula robada” (nº 169₈) – e igualmente una nota al pie de la página 1330 en la nota “El álbum de familia”, que muestran hasta qué punto los esfuerzos de escamoteo -robo de los buenos samaritanos Deligne e Illusie han sido coronados por el éxito.

¹⁵⁸⁸Al menos en comparación con la disponibilidad que tenía antes de mi partida; pero no con la que puedo constatar en la mayoría de mis colegas, cuando asumen la dirección de investigaciones.

¹⁵⁸⁹Aquí mi memoria me traiciona un poquito – ver la nota nº 176₇ para unas inesperadas revelaciones sobre este tema.

¹⁵⁹⁰El error proviene de que hubo una confusión, en el espíritu de Saavedra, sobre lo que yo entendía por

hay que probar que implica la descripción "galoisiana" en términos de representaciones de un gerbe adecuado. El teorema 3 que enuncia en la introducción (esa introducción en la que se suponía que al menos iba a *enunciar* los cuatro teoremas esenciales de la teoría, tal y como se los había dado) es por tanto *trivialmente falso*. Deligne y Milne se ven en la agradable obligación de señalar el monumental error, y proponen como "nueva" definición de las categorías estudiadas la descripción en términos del gerbe (que a priori es evidentemente la buena, siempre que se modifique la descripción intrínseca si es preciso...), y se preguntan seriamente si la definición "de Saavedra" (una vez liberada del error idiota) implica "la suya" (sic)¹⁵⁹¹ ¡lo que era exactamente el tema que supuestamente constituía el trabajo de tesis de Saavedra!

¡La situación es del más puro Padre Ubú¹⁵⁹²! Y de treinta y seis maneras a la vez. Así, lo que se suponía que iba a ser el tema del trabajo propuesto a Saavedra, la única parte que requería una contribución original por modesta que fuera (desentrañar las condiciones intrínsecas para una categoría de Galois-Poincaré sobre un anillo base tan general como fuera posible) no se había tratado ¡ni siquiera en el caso (que creo haber tratado desde hacía mucho tiempo¹⁵⁹³ en el momento de encontrarme con Saavedra) en que el anillo base $k = \text{End}(1)$ es un *cuerpo*! El trabajo de "tesis" de Saavedra consistió pues, exactamente, en copiar piadosamente la parte de la teoría (más allá del arranque del yoga grothendieckiano), sobre un cuerpo base, que ya estaba totalmente terminada en mis trabajos, y en presentar, en vez del trabajo

anillo base de una categoría tensorial; no es cualquier anillo para el que dicha categoría sea "lineal" y el producto tensorial sea "bilineal", sino el anillo canónico $\text{End}(1)$ (donde 1 denota el objeto unidad de la categoría). En el momento en que le expliqué a Saavedra el ABC de la teoría debía estar hasta tal punto "fuera de onda" que eso debió pasarle muy por encima de la cabeza, y se hundió en el olvido. Deligne, que al parecer se encargó más o menos de sucederme con Saavedra (claramente con una idea muy suya en la cabeza...), se guardó mucho de hacerle rectificar el tiro. Esto le ha permitido (diez años más tarde) derribar discretamente el castillo de naipes Saavedriano, y aparecer como el Ángel Salvador y (una vez más) como el verdadero Padre que todo el mundo esperaba...

¹⁵⁹¹Loc. cit. página 160 (¡no me invento nada!).

¹⁵⁹²Personaje central de la obra teatral *Ubú rey* del autor francés Alfred Jarry, estrenada en 1896. Ubú es un personaje cruel y cobarde, parodia y sublimación de la tiranía y ambición sin límites. El grupo teatral español *Els Joglars* adaptó la obra en 1995 con el título *Ubú president*, feroz crítica al político catalán Jordi Pujol.

¹⁵⁹³En 1964 ó 65, por tanto siete u ocho años antes de la famosa "tesis"-sic de Saavedra, y diecisiete o dieciocho años antes de que un tándem Deligne-Milne acudiera al rescate *sin hacer, ellos tampoco, ese modesto trabajo – el único trabajo "original" que esperaba por parte del más modesto de mis alumnos...*

que era el prólogo a todo lo que debía venir, una definición de novato y una “demostración” de un teorema falso, demostración que se reduce (como Deligne se ve en la obligación de señalar – loc. cit. p. 160) ¡a un simple círculo vicioso!

Y esto no es todo. ¡La tesis no se tiene de pie – y el tribunal de la tesis no se da cuenta de nada! Habría que pensar que ninguno de sus miembros debía saber muy bien de qué trataba. Sin embargo eso no incitó a ninguno a avisarme, para que entre ellos al menos hubiera uno capaz de dar un aval válido y serio al trabajo que gravemente aparentaban juzgar¹⁵⁹⁴. Si la defensa tuvo lugar, y sin que yo tuviera nada que ver con ella, eso sólo pudo ser gracias al aval de Deligne, que (como dan a entender los agradecimientos de Saavedra) debió seguir un poco su trabajo, una vez que yo prácticamente había desaparecido de la escena¹⁵⁹⁵.

Además me parece inimaginable que Deligne no se diera cuenta de ese error, pues conozco su vivacidad y agudeza hasta el más mínimo detalle ¡y aquí no se trata de un “pequeño detalle”! Por supuesto que le había contado en toda su finura el yoga al que había llegado, y simplemente no es posible que entre las primeras cosas que le expliqué no estuviera ese contraejemplo que él y Milne aparentan sacar como la última novedad, y que me era conocido desde los primeros inicios de mi reflexión sobre el yoga (que finalmente voy a llamar “grothendieckiano”, en vez de referirme a Galois-Poincaré que no piden tanto...). Si ha permitido que subsistiera en la “tesis” (sic) de su “protegido” (resic) un error tan grosero, que puede desacreditar pura y simplemente al “padre sustituto” (de lo más provisional) en cuanto parezca oportuno, seguramente no será sin buenas razones. La reflexión de ayer las vuelve bastante evidentes.

Tal vez se diga que fabulo, y que “la ayuda y los consejos” de los que habla Saavedra no implican necesariamente que Deligne se molestara en leer cuidadosamente los cuatro enunciados de la introducción que resumen lo esencial de la teoría¹⁵⁹⁶. Por supuesto que esos enunciados le eran familiares mucho tiempo antes de conocer al interesado. Simplemente hubiera sido una ligereza, avalar un trabajo sin haberse molestado en comprobar durante un cuarto

¹⁵⁹⁴La composición de ese lamentable tribunal será finalmente desvelada (al lector que resista hasta ahí) en la última nota 176, del “Sexto Clavo” en mi ataúd...

¹⁵⁹⁵Ese súbito interés de Deligne por un oscuro estudiante con problemas en su tesis no hizo su aparición, uno se pregunta por qué, hasta después del deceso del padre natural (e indeseable...) de la teoría que dicho estudiante (claramente desbordado por la tarea...) debía exponer.

¹⁵⁹⁶Dejando aparte los resultados sobre las filtraciones de los funtores fibra, más técnicos y menos dados a ser comprimidos en un solo enunciado llamativo.

de hora la corrección de los principales resultados enunciados en la introducción. Pero de hecho no hay ninguna duda en mi espíritu de que Deligne se tomó esa molestia. Ese trabajo, en efecto, *no era un trabajo cualquiera*, presentado por un estudiante un poco perdido y necesitado de tesis. Deligne era el mejor situado después de mí (incluso antes que Serre) para sentir todo el alcance del formalismo que ahí se presentaba, y que formaba un capítulo crucial de la herencia no escrita (o al menos, no publicada) dejada por el difunto maestro. Si ha tenido a bien, ciertamente, tratar a este capítulo con sus habituales aires desenvueltos¹⁵⁹⁷, en el fondo sabía mejor que nadie de qué se trataba. Si él, el brillante Deligne, el elitista a ultranza, se ha molestado en seguir el trabajo de alguien que, claramente, era mediocre, seguramente no fue por la cara bonita del interesado y con el fin de ayudarlo a obtener lo que, según los consensos corrientes (y tanto más según los criterios de exigencia llevados al extremo que se honra en profesar) es una *tesis camelo*.

Una vez soltada esa palabra, nos enfrentamos a una contradicción. Por una parte, un error tan monumental en alguien que se supone se ha dedicado al tema durante años y a tiempo completo, que es difícil no interpretarlo como señal de una incapacidad radical – parecería que el mismo problema planteado, incluso en su aspecto meramente técnico (que sin embargo no era nada del otro jueves), simplemente no lo había captado aún cuando la defensa ni cuando la publicación del libro en cuestión. Por otra parte, ese mismo estudiante, después de pasar conmigo uno o dos años sin hacer gran cosa, de repente adquiere, *en menos de dos años*, una cultura matemática que con razón puede parecer impresionante: teoría de la estructura de los grupos algebraicos, tanto sobre cuerpos arbitrarios como sobre el cuerpo de los reales, teoría de esquemas a troche y moche, teoría de Hodge, motivos... Y no sólo eso – no recuerdo haber leído algún texto matemático redactado por su mano, aunque sólo fuera de una pocas páginas, y sabiendo muy bien hasta qué punto (sobre todo para los estudiantes con modestas dotes) en absoluto es evidente aprender a redactar las mates – me ha chocado, al ojear el libro publicado bajo su nombre, su “presentación” que es de una calidad excepcional. Se me ha venido el pensamiento de que, al menos técnicamente hablando, ese texto, que claramente pretende ser un texto de referencia standard como los EGA y SGA, pudiera haber sido escrito por mi mano, o la de Deligne o alguno de los otros cuatro o cinco alumnos que tuve, todos notablemente dotados, y que se han dedicado a la tarea de presentar en forma

¹⁵⁹⁷Sobre esos aires, y la técnica de apropiación a la que sirven, ver la nota “Apropiación y desprecio” (nº 59).

precisa, completa y elegante un conjunto de ideas y de hechos imbricado y complejo. Sé muy bien que, aún menos que una cultura matemática, es algo que no se improvisa (salvo en algunos seres con dotes excepcionales, como ese mismo Deligne y pocos más), y que no se adquiere (cuando realmente se termina por adquirir) más que al final de largos años de práctica. A mí mismo me ha llevado más de diez años adquirirla, aunque el contacto que tenía con la substancia que había que expresar era muy fuerte. Ese contacto era incomparable, ciertamente, con el de Saavedra con su tema de tesis, siempre sin comprender después de haber escrito sobre ese tema lo que sin embargo se ha revelado (al menos hasta 1982...) como la "buena referencia" para un formalismo delicado y crucial. Decididamente ahí hay dos cosas que simplemente no "pegan" la una con la otra...

El pensamiento que me había rozado la pasada noche, y que vuelve ahora con la fuerza de la evidencia, una vez que me he tomado la molestia de contar la situación negro sobre blanco, es éste: es impensable que sea Saavedra, al que conozco bien y del que conozco muy bien las posibilidades y sobre todo los límites – es impensable, después de reflexionar, que él sea el autor de ese brillante libro, que expone, en su aspecto exclusivamente técnico es cierto pero de una manera (en ese plano) exhaustiva y de punta en blanco, las bases de una "filosofía" que le supera por completo. Quizás los tres primeros capítulos, dos de los cuales consisten sobre todo en generalidades funtoriales que todo el mundo ya conocía, y el tercero presenta la versión completamente chapucera de Saavedra de la noción central del libro – esos capítulos pues que supuestamente constituían el "programa minimum" que jamás realizó – quizás esos sean de la mano de Saavedra. Por chapucero que sea el capítulo central III, es suficiente para dar una idea de lo que se quería obtener – a saber, la versión "grothendieckiana" (por no nombrarlo), o "gerbiana", de ciertas \otimes -categorías, visión que da su sentido a los capítulos posteriores IV a VI. Una vez admitida la descripción por gerbes (sagazmente tomada como *definición* de las categorías llamadas "tannakianas", en el texto pirata de Deligne y Milne), esos tres últimos capítulos constituyen el corazón del formalismo que había que apropiarse. Supongo que esos capítulos fueron escritos in toto por Deligne, o tal vez parte por él y parte por Berthelot; y esto de manera mucho más detallada aún que las notas que le había pasado a Saavedra, de manera que sólo ha tenido que copiarlas textualmente, si es que se le pidió que se tomase la molestia de esa formalidad. Debía sentirse "ganador", pues se le hacía el "regalo" de una tesis y de un título, cuando debía sentir que lo que él mismo había hecho (incluso haciéndose la ilusión de que se tenía de pie) sin duda era un poco escaso para una

tesis doctoral de estado. Y Deligne (otra vez disfrazado de samaritano...) gana: he aquí la referencia que se necesitaba, si no en lo inmediato al menos para "más tarde" (el que sabe esperar...), y donde el nombre indeseable ya no figura, al menos a fines prácticos.

Para colmo de la alegría, añado que el llamado Saavedra parece haber desaparecido de la circulación sin dejar rastro. El año pasado, en previsión del envío (que veía inminente) de los ejemplares impresos y encuadernados de Cosechas y Siembras, busqué en el Anuario Internacional de Matemáticos, que sin embargo es bien grueso – todo el mundo está ahí (y el anuario está para eso), sin embargo con la única excepción del interesado, que no figura ni bajo el nombre de Saavedra, ni de Rivano (ni siquiera de Neantro, que miré para asegurarme). De repente la historia toma el aspecto de oscura intriga policial. Uno tiembla al imaginarse al sonriente y afable Deligne, cual un segundo Monsieur Verdoux (alias Landrú), una vez logrados sus tortuosos fines con esa "buena referencia" a su gusto (¡cuatro años antes que la de su amigo Verdier!¹⁵⁹⁸) – uno tiembla, digo, viéndole hacer desaparecer el "cuerpo del delito" de su diabólica maquinación, a saber el desventurado Saavedra Rivano en persona, calcinándolo en una bonita chimenea de Les Ormails¹⁵⁹⁹, especialmente concebida a tales fines.

Me he tranquilizado diciéndome que no había oído que Kashiwara ni Verdier hubieran desaparecido de este mundo – por decirlo todo, he tenido a éste al otro lado del teléfono anteayer mismo, para preguntarle (sin demasiada convicción y al parecer sin éxito) si podía darme noticias de otra "desaparecida", de la que todo el mundo habla y que aparentemente nadie ha visto jamás – quiero decir la tesis de Jouanolou. Sigo sin saber nada de esa tesis, pero al menos parece ser Verdier sigue vivo, por más "cuerpo del delito" que sea – y espero que lo mismo le ocurra a Neantro Saavedra Rivano.

(176₆) Con todo esto ni siquiera he terminado de repasar los aspectos Ubú de la historia de la tesis de Saavedra – decididamente las colecciono, ¡las tesis y doctorandos nada normales!

¹⁵⁹⁸Sobre ésta, ver la nota llamada (como debe ser) "Las buenas referencias", n° 82.

¹⁵⁹⁹"Les Ormails" es el nombre de la parte residencial del IHES (Institut des Hautes Études Scientifiques), donde el amigo Pierre – alias Monsieur Verdoux – alias Landrú (y disfrazado de galán) se ha encargado de la sucesión de cierto difunto, despojado de la plaza y enviado al olvido por la clase de golpe-como-si-nada cuyo secreto tiene mi amigo. La parte residencial consiste en una decena de pabellones familiares, y un edificio más importante formado por confortables despachos, que seguramente no tardarán, ellos también, en tener cada uno su pequeña chimenea individual para todo uso...

Había llegado a la sospecha (por no decir la íntima convicción) de que si Deligne (asistido por un colaborador afanoso y benévolo) había copiado con toda seriedad la tesis de Saavedra diez años después de la defensa de ésta, sin duda no ha hecho más que “retomar” lo que había tenido a bien “prestar” por un tiempo (el tiempo para que Saavedra defendiera su tesis y desapareciera), y que por tanto eso no era más que una justa devolución – salvo que eso que había “prestado” por un tiempo lo había “tomado” de un difunto jamás nombrado. Pero como no es costumbre devolver a los difuntos lo que han prestado (¡sólo faltaría eso!), por esta parte también todo está bien.

En todo esto lo mejor es que incluso después de que un segundo alumno haya pasado por ahí (el más brillante de todos los que he tenido, y con mucho), el humilde problema que le había puesto a Saavedra, y que había sido mi punto de partida hace más de veinte años y la primera cosa que creo haber resuelto en ese momento, en el caso en que el anillo de definición de la \otimes -categoría considerada es un cuerpo – ese humilde problema sigue sin estar “resuelto” en este momento ¡ni siquiera en ese caso! Deligne se ha contentado con señalar el grosero error de Saavedra (seguramente detectado desde hacía más de diez años, pero esperaba su hora...). No se ha preocupado, al copiar en 128 páginas el anterior texto de referencia, en reparar ese error. Para qué molestarse ¡cuando claramente ya había alcanzado el fin perseguido! Para eso hubiera hecho falta que, en esa operación, estuviera presente en él *algo más* que el ansia de apropiación, un interés despierto, un *respeto* por la substancia matemática que trataba, y una visión que superase la perspectiva de la “ganancia” inmediata.

Si me tomé la molestia, en los años 64–65, de desentrañar un yoga “grothendieckiano” para las \otimes -categorías representables en términos de “gerbes algebraicos”, en vez de contentarme con las que se pueden describir con un esquema en grupos, es porque en el ejemplo que más me “motivaba”, el de los motivos sobre un cuerpo, era bien conocido (por un argumento muy simple de Serre) que cuando el cuerpo es de car. $p > 0$, *no* hay funtor fibra “racional sobre \mathbb{Q} ” (ni siquiera sobre \mathbb{R}). Esto *me forzaba la mano* para expresar la teoría en términos de algo tan “poco serio” como el formalismo de los gerbes y los liens, y al mismo tiempo para encontrar unos criterios intrínsecos de naturaleza algebraica que asegurasen que esta visión “galoisiana” o “grothendieckiana” funcionaba prácticamente “siempre”, y en todo caso, salvo por muy poco. La caracterización que había obtenido (y, si no me equivoco, demostrado), con la existencia de un funtor fibra sobre una extensión k' del cuerpo base k , sigue sin estar establecida en la literatura ¡veinte años después! Aún hoy, en términos de lo que está

escrito por los Saavedra, los Deligne y compañía, incluso admitiendo todo lo que se quiera sobre un formalismo de "clases de cohomología motivicas" sobre un cuerpo finito (digamos), sigue sin estar establecido (al menos en la literatura) que la categoría de los motivos semisimples (digamos) sobre uno de tales cuerpos es "grothendieckiana" (o "tannakiana", como dicen esos señores). He ahí $418 + 128 = 546$ páginas de texto, de la pluma de Saavedra (asistido por un Deligne y un Berthelot), y después de Deligne y de Milne, y todo eso para no llegar a desentrañar lo que había sido mi punto de partida hace veinte años, para convencerme de que los "grupos de Galois motivicos" *existen*.

Sí, por qué se habría tomado esa molestia un Deligne, cuando había olvidado la visión desde mucho tiempo atrás, y el crédito que buscaba ya estaba de cualquier manera adquirido, y los cuerpos sobre los que trabajaba para hacer *su* teoría de motivos (que sobre todo no tiene nada que ver con la de cierto difunto...) son todos cuerpos de característica nula – de suerte que sus famosas categorías supuestamente "tannakianas" son todas "neutras" (o "triviales"). Para eso ciertamente no merecía la pena hacer toda una ensalada sobre los gerbes y compañía, que en ese caso no son más que pimienta en los ojos. No merecía la pena, si no es *para apropiarse la letra de algo cuya alma y espíritu han sido olvidados*.

Y veo que el epílogo de esta alucinante y lamentable historia es que, igual que con el ABC de los motivos enterrado desde hace quince años, es otra vez el carcamal, en cuanto haya terminado de revisar el brillante Entierro y sus proezas, el que se va a escribir ese pequeño trabajo que ninguno de sus alumnos de antes de su "deceso" ha tenido todavía el ánimo de hacer. Pues hace mucho que están demasiado ocupados en jugar a los maestros, como para tener tiempo, aunque sólo sean unos pocos días, de ser también un *sirviente*¹⁶⁰⁰.

(176₇) (19 de junio) Hoy hace exactamente dos meses que me he puesto, en plena racha, a escribir las notas precedentes (desde el 19 y 20 de abril), con el nombre tan adecuado de "El sexto clavo (en el ataúd)" (n^os 176₁ a 176₆, sin contar ésta, que forma parte del lote). Zoghman Mebkhout me había traído el libro de Saavedra la semana antes – y me bastó una ojeada para

¹⁶⁰⁰ Aquí me he pasado un poco, metiendo a todos mis alumnos en un mismo saco con el más brillante de todos ellos. De entrada ¡pido excusas a todos aquellos que no se sientan halagados por verse en tan brillante compañía! En todo caso me alegra recordar a Giraud, tirándose el trabajo (que de imprevisto le caía encima) de leer la tesis de Contou-Carrère, por supuesto con unas disposiciones de "servicio", al menos hacia Contou-Carrère y hacia mí, y quizás también hacia la comunidad matemática. Ver el último párrafo de la nota "Jesús y los doce apóstoles" (n^o 19, página ??).

saber de qué se trataba.

He de reconocer que este descubrimiento me ha producido una gran emoción, apenas menos fuerte que la del “memorable volumen” de exhumación de los motivos (Lecture Notes n° 900), un año antes día por día. Mejor dicho, la emoción del año pasado ha reaparecido, de alguna manera relanzada inopinadamente por el descubrimiento de una “operación” íntimamente ligada a esa exhumación; una operación (eso ya era evidente de entrada) que la había preparado, y de envergadura comparable. De nuevo me ha sacudido, por no decir sofocado, ese sentimiento de tranquila impudicia – *la misma* impudicia (eso estaba claro desde el principio, por muchas señales que no engañan) hacia algo que estaba íntimamente ligado a mí, algo que nadie más que yo en el mundo había llevado y alimentado largo tiempo... Ha sido tan fuerte, incluso al límite de la angustia, que a mí mismo me ha extrañado.

La reacción espontánea, el exutorio natural, hubiera sido la de hacer como el año pasado – contar mi emoción mientras aún estaba fresca, y con eso entrar en el meollo de ese nuevo capítulo de mi entierro en vida por los que me fueron más cercanos. Sin embargo me retuve¹⁶⁰¹, pues la visita de Mebkhout requería un mínimo de disponibilidad, sin contar con que tenía que decirme cosas que, aunque no me afectaran de manera tan neurálgica, bien sentía que en todo caso eran igual de “neurálgicas” para él, e igualmente significativas para el Entierro. Además, me parecía importante anotar esas cosas que acababa de aprender de él y no me eran familiares, mientras aún estaban frescas en mi espíritu – mientras que no había peligro de que se me escapasen los entresijos de ese libro-entierro, aunque me pusiera a ello más tarde. Por eso, desde el día siguiente a la partida de mi amigo, me puse (del 15 al 18 de abril) a relatar sus desventuras, en el grupo de notas (n°s 171₁ a 171₄) que ahora forman el final de la Apoteosis.

Es decir, antes de ponerme con el famoso “Sexto clavo”, tuve tiempo de reponerme. A decir verdad, al releer ahora las primeras páginas no encuentro rastro, en mi descripción sarcástica (y un pelín distante) del nuevo enjuague, de la emoción que antes me había embargado, hasta el punto de hacerme pasar una noche en blanco, en un moment sin embargo en que tenía mucha falta de sueño. ¡Con este golpe he sentido, vaya que sí, el “peso de un pasado”!

Era el diez de junio. tres días después de haberle puesto el famoso “punto final” al Entierro ¡que de repente volvía a arrancar con más fuerza! Por supuesto estaba lejos de sospechar hasta

¹⁶⁰¹De todas formas escribí cuatro o cinco páginas bajo la emoción del momento, pero ya no queda rastro de ellas en el texto escrito nueve días más tarde, el 19 de abril.

qué punto había vuelto a arrancar ¡que aún quedaban trescientas páginas (o casi) por escribir! Cuando terminé con la sexta nota ("Las tareas humildes") que forma parte del "Sexto clavo", creía haber terminado de repararlo, y también las "Cuatro operaciones" – aparte de una decena de páginas (para las operaciones III y IV) que tenía que pasar a limpio y añadirles las notas a pie de página previstas. En unos días, pensaba poder enviar a la imprenta el conjunto del manuscrito del Entierro II.

Sin embargo, ya en los siguientes días (tal vez uno o dos días después de haber creído terminar con el último "Clavo") hubo un imprevisto golpe teatral, sobre el que tengo que volver. Ahí también, mi movimiento espontáneo hubiera sido el de ponerme con él inmediatamente. Si he esperado dos meses antes de hacerlo, no es porque me faltasen las ganas de hacerlo, ciertamente. Pero había cosas más urgentes para enviar a la imprenta. Al releer las Cuatro Operaciones desde el principio, se vio que era necesario precisar aquí o allá ¡y ya se sabe cómo acaba!

El caso es que hoy (y salvo nuevos imprevistos ¡toquemos madera!) he aquí al fin el fastuoso día en que le pongo el *verdadero* punto final al Entierro, quiero decir prácticamente hablando: aquél en que escribo las últimas páginas que supuestamente forman parte de mi reflexión sobre el Entierro, al menos en el seno de Cosechas y Siembras. Después, queda por escribir esa "Carta" que ha de ocupar el lugar de prólogo en Cosechas y Siembras – y después pienso tomarme unos días de descanso, bien merecidos y que además necesito mucho...

Unos días después de haber escrito las seis notas precedentes, me enteré de la composición del tribunal de la tesis de Saavedra – ese tribunal que yo cubría de bien merecidos sarcasmos en la penúltima nota "Monsieur Verdoux – o el galán". La tesis fue defendida el 25 de febrero de 1972 en la Facultad de Ciencias de Orsay, ante un tribunal formado por *J. Demazure* (ponente), *Castelle* y *A. Grothendieck*.

Como "golpe de efecto" ¡es un buen golpe de efecto! ¡La culminación del Ubú! Me costó creer esa información oficial, pues no guardaba ni la sombra de un recuerdo de haber asistido a tal defensa de tesis. Decididamente ¡la historia de Monsieur Verdoux-Lamdrú tomaba mal cariz! Por si acaso telefoneé a Demazure, por si recordaba haber formado conmigo de un tribunal de tesis de uno llamado Saavedra. Demazure ya no se acordaba de gran cosa, él tampoco, pero aún así lo suficiente para poder asegurarme que la defensa realmente había tenido lugar (pero ciertamente no sabría decir cuándo no cómo), y que uno y otro habíamos estado en ella, además de Castelle (del que yo ya no recordaba ni el nombre...). No sabía

nada más, si no era que él había sido el ponente de la tesis. Fui yo el que le dije que la tesis, oficialmente, habría consistido en un texto de 25 páginas (lo que debió facilitarle su trabajo de ponente, me imagino). DE repente era él el que estaba sorprendido. Me prometió que se ocuparía de enviarme una copia de la tesis. Me hubiera gustado mucho saber cómo era, pero todavía la estoy esperando – aparentemente (según lo que Demazure terminó por decirme unas semanas más tarde) esa tesis sería imposible de encontrar; aunque puede ser que no haya hecho grandes esfuerzos. El caso es que al igual que yo, aparentemente no queda rastro de ella en sus papeles. Pero eso es un detalle...

De repente ¡parecía idiota! Con lo que se me había calentado la lengua sobre ese tribunal, claramente inepto ¡“haciendo como que juzgaba doctamente ” un trabajo que “no debía saber muy bien de qué trataba"! Uno puede imaginarse que me entraron unas ganas locas de tragarme esos sarcasmos, de salvar los muebles en suma, de guardar las formas – pero no, eso hubiera sido hacer trampas. Y ya hay bastantes trampas en todo este Entierro, sin que yo tenga que poner en él las mías. Una vez más, esos sarcasmos estaban totalmente justificados. Ahora que conozco la composición del tribunal, incluso puedo precisar que soy yo, más que nadie, el que se ha merecido plenamente esos sarcasmos. Después de todo, lo que Demazure y Castelle debieron pensar ante todo es que esa tesis la había preparado Saavedra conmigo, o al menos la había comenzado conmigo, sobre un tema que yo le había dado. Era yo el que se suponía que estaba enterado, y se fiaron de mí. Tal vez incluso esas famosas 25 páginas, de las que supuestamente Demazure había sido el ponente, se tenían de pie – y aunque la metedura de pata monumental estuviera en ellas, en un simple resumen de la teoría, Demazure, que no estaba en el ajo y que se fiaba de mí, no tenía ninguna oportunidad de percibirla.

En cuanto a mí, que prácticamente me había descolgado de las mates desde hacía dos años, aparte de mis cursos, esa defensa que seguramente despaché entre un curso en Orsay y alguna reunión de Sobrevivir y Vivir o alguna discusión pública (a lo mejor) sobre los residuos atómicos almacenados muy cerca (en Saclay) debía ser ni más ni menos que una simple formalidad administrativa. Lo que es seguro es que desde hacía dos años no había seguido el trabajo de Saavedra, ni el de nadie – y que no tenía ninguna duda de que el trabajo de Saavedra se tenía de pie. Ya no sabría decir de dónde me venía esa convicción. Al contrario que los otros alumnos que hasta entonces había tenido, no tenía ninguna presunción directa, por algún trabajo realizado conmigo, de la seriedad de Saavedra. ¿Me habría tomado mis atribuciones universitarias, en ese tiempo, hasta tal punto a la ligera que me habría fiado de él por

su bonita cara, por así decir? Si el texto del libro (publicado ese mismo año), del que la tesis de 25 páginas constituye sin duda un resumen, ya estaba listo en ese momento y me sirvió para hacerme una idea, es cierto que “a primera vista” pintaba tan bien que tal vez ni se me ocurriera comprobar la parte del trabajo que supuestamente constituía la contribución personal de Saavedra. También es posible e incluso probable (pero ya no tengo ningún recuerdo sobre este tema) que me hubiera fiado de la opinión de Deligne, que después de mi partida había seguido el trabajo¹⁶⁰².

Tanto en uno como en otro caso, he de reconocer que mi responsabilidad está igualmente comprometida, por haber concedido el título de doctor en ciencias a la vista de una tesis que, veintitrés años después, parece ser una *tesis chanchullo*, por retomar la expresión de la citada nota. Pero el hecho de que yo mismo haya sido sin saberlo un instrumento en esa superchería, y tenga responsabilidad en ella por haber dado mi aval (a la ligera), no por eso le quita su carácter de superchería. Sólo que parece tanto más genial. Pues después de todo, la verdadera motivación (del que tiraba de los hilos) ciertamente no era la de permitir a cierto doctorando con problemas obtener un título a buen precio, antes de cambiar de oficio y desaparecer entre bastidores – sino que alguien nada perdido se apropiara, delicadamente y como si nada, de la paternidad de cierta visión nacida en mí y llevada a término antes de que él oyera pronunciar (en matemáticas) palabras como “gerbe” o “motivo”. Aprovechando mi repentina e intensa actividad por la supervivencia de la especie y otras bonitas causas de lo más urgentes (de las que ese mismo exalumno me había dicho que se tenía que distanciar, a causa de su dedicación total y absoluta a la matemática¹⁶⁰³), en un momento en que mi energía estaba totalmente absorbida en otra parte, mi genial alumno y amigo logró ese juego de manos verdaderamente único ¡hacer de mí el instrumento de mi propia desposesión! Con las disposiciones que yo tenía entonces, completamente desenganchado de mis intereses matemáticos de antaño y con una confianza ciega en aquellos de mis alumnos, con Deligne a la cabeza, que después del final del seminario SGA 5 habían comenzado ya a jugar un juegucito a su manera, no importa qué nombre (por ejemplo) se hubieran inventado para sus famosas categorías que yo ya no recordaba más que de muy lejos ¡hubiera dicho sí y amén! Igual que dije sí y amén a Verdier al anunciarme que no habría un libro sobre el álgebra homológica al nuevo estilo, o a Deligne

¹⁶⁰²Ni siquiera tengo el recuerdo del hecho de que Deligne se haya ocupado del trabajo de Saavedra. Eso es algo de lo que me he enterado en el mes de abril, al mirar la introducción al libro de Saavedra.

¹⁶⁰³Ver la nota “Hermanos y esposos – o la doble firma” (nº 134), especialmente las páginas ??-??.

al anunciarme que una mitad del seminario SGA 7 que habíamos hecho juntos iba a cambiar de repente de paternidad...

Pero el hecho de que el que paga los gastos de una operación de estafa le dé su asentimiento inocentemente, y sin sospechar nada, no cambia la naturaleza del timo, si no es que le añade un abuso de confianza. Y el hecho de que a los Serre y otros augures les traiga cuenta, a ellos también, y le den su bendición sin reservas¹⁶⁰⁴, da a la cosa una dimensión inhabitual –la de una corrupción de todo un medio y de toda una época– sin que por eso se vuelva honorable, por más genial que sea, ni le quite una iota a su indecencia.

Como las sorpresas-golpes de efecto nunca vienen solos, apenas unos días después de descubrir la composición del tribunal de tesis de mi exalumno Saavedra me llegaron también informaciones idóneas sobre la tesis de Jouanolou, una tesis un poco especial también, y de las que ya he tenido ocasión de hablar un poco aquí o allá en mi reflexión¹⁶⁰⁵. Al igual que Saavedra, jamás se preocupó de hacerme llegar un ejemplar de su famosa tesis (“que todo el mundo cita (después del Coloquio Perverso) y que nadie ha visto jamás”), así que terminé por escribirle una carta un poco seca (el 25 de abril) para plantearle algunas cuestiones sobre las extrañas vicisitudes de esa tesis. Me respondió prácticamente a vuelta de correo, el 1 de mayo, de manera evasiva en las cuestiones de fondo (visto que “siempre es muy doloroso volver sobre el pasado”), pero por contra con informaciones de lo más precisas al nivel de las coordenadas administrativas: la tesis fue defendida el 3 de julio de 1969 en el IHP (París), ante un tribunal presidido por *P. Samuel*, formado por *J. Dixmier*, *A. Grothendieck*, *J.L. Verdier*. Mi interlocutor añade, con un punto de malicia: “Por lo que pude juzgar ¡todos los miembros del tribunal estaban presentes!” (cosa que igualmente me confirmó J.L. Verdier, al que llamé con ese propósito un poco después).

De nuevo no tenía ni la sombra de un recuerdo de la defensa de esa tesis, que claramente también se había hecho a salto de mata (¡lamento ver degradarse así mi imagen de marca!)¹⁶⁰⁶. Si pensaba que la defensa había tenido lugar en Estrasburgo (y situaba por eso la defensa a

¹⁶⁰⁴Para esa bendición de lo más explícita, ver la nota “El álbum de familia”, parte d. (“El Entierro – o la inclinación natural”).

¹⁶⁰⁵Se ha hablado de esa tesis en la subnota n° 85₁ (p. ??) de la nota “La solidaridad”, y también en la nota “Los coherederos...” (n° 91), pp. ??-??. Ver también la sección “El alumno y el Programa” (n° 25).

¹⁶⁰⁶La defensa de esa tesis se sitúa en una época, creo, en que ya me había “desenganchado” de las mates, para interesarme en la biología (y más particularmente, en la biología molecular).

principios de los años setenta, sabiendo que Jouanolou tenía una plaza en Estrasburgo en esos años), fue sin duda a causa de una referencia sibilina de J.L. Verdier a esa tesis (en una exposé Bourbaki de febrero de 1975, n° 464), citada como “J.P. Jouanolou, Tesis, Fac. Sc. Strasbourg” (sin fecha, ni título). Sin embargo él formaba parte del tribunal igual que yo ¿su memoria sería tan débil como la mía, o más bien caprichosa, al situar al IHP (Instituto Henri Poincaré) donde se realizó la defensa en Estrasburgo? ¡Entienda el que pueda!

Ese mismo Verdier tuvo además la gentileza de hacerme llegar su propio ejemplar de la tesis. Al principio creí, al mirar ese paquete de 208 hojas sueltas¹⁶⁰⁷, que se trataba de una fotocopia de un borrador, que además recordaba haber tenido yo mismo entre las manos y comentado de manera detallada, en los tiempos en que Jouanolou trabajaba conmigo sobre esa tesis que no acababa de salir. Pero Verdier me ha confirmado que realmente se trataba del ejemplar definitivo de la desventurada tesis, que aparentemente jamás tuvo el honor de una tirada de más de tres o cuatro ejemplares (el mío, con mis anotaciones, debió retornar a manos de Jouanolou, y no lo he vuelto a ver jamás...), ni de ser encuadernada.

Las explicaciones un poco más detalladas que Jouanolou tuvo a bien darme después (en una carta del 3 de junio), más un telefonazo a Verdier, me han permitido ponerme un poco más al corriente de la situación. Claramente Jouanolou llegó a un “punto de saturación” en su trabajo de tesis, que desde el principio había realizado sin convicción (pero sin que yo me preocupase de darme cuenta claramente de la situación¹⁶⁰⁸). En 1969 debía haber llegado a un punto de bloqueo tal que estaría fuera de lugar retomar su trabajo por poco que fuera, para tener en cuenta mis numerosas observaciones. Entonces debí rendirme a la evidencia y “lo dejé correr”. De todas formas, a releer de nuevo ese texto, me parece que representa un trabajo de puesta a punto serio y utilizable, aunque esté lejos de ser perfecto – era claramente mejor que “mejor que nada”, y podía pasar como un texto de referencia indispensable, en ausencia de cualquier otro que me hubiera satisfecho más¹⁶⁰⁹.

¹⁶⁰⁷En el Servicio de Tesis de la Sorbona hay depositada una tesis de 215 páginas – aparentemente le faltan seis páginas al ejemplar de Verdier. Es posible que el ejemplar depositado en dicho Servicio sea el único completo que existe en el mundo – y encuadernado por añadidura según me han asegurado. Deben tener un servicio de encuadernación para las tesis-niños expósitos, que lleguen en folios sueltos...

¹⁶⁰⁸Ver la citada sección “El alumno y el Programa”, n° 25.

¹⁶⁰⁹De todas formas, aún hoy es el único texto del mundo que presenta la teoría de coeficientes l -ádicos, versión categorías derivadas – y un texto imposible de encontrar por añadidura, para colmo de la alegría. La motosierra ha pasado por ahí...

Por supuesto, ni se me hubiera pasado por la cabeza ("ni en sueños") 'que Jouanolou se tomaría la revancha a su manera, por la falta de convicción con la que había realizado ese trabajo conmigo ¡saboteándola él mismo y borrando prácticamente todo rastro de esa famosa "referencia" que tanto quería ver yo! De nuevo es un "retorno de las cosas" del que no puedo quejarme (¡aunque no me faltan las ganas!). En mi relación con Jouanolou, lo que contaba para mí era encontrar en él "unos brazos" para empujar las ruedas de cierta carreta de dimensiones imponentes. Daba por hecho de antemano que él, Jouanolou, tomaba parte en *mis* proyectos, sin que en ningún momento pensase en detenerme sobre las insistentes señales que sin embargo me mostraban que no era así. Ciertamente es verdad que fue el mismo Jouanolou el que eligió venir a trabajar conmigo (le debía traer cuenta trabajar con un "patrón" prestigioso, sin sospechar dónde se metía...), y también el que libremente eligió su tema de trabajo, entre el gran abanico de temas en los que yo estaba dispuesto a ayudarlo (temas ligados todos, ciertamente, a esa "carreta" que sin duda, en el fondo, no le decía nada que valiese la pena). Por decirlo de otro modo: como todos, Jouanolou era presa de ciertas contradicciones en sí mismo, al nivel de sus propios deseos y de sus elecciones, en este caso en su trabajo.

Mi propia contradicción no se situaba en mi relación con mi trabajo, sino en una polarización tal sobre mis tareas que estaba fuera de lugar ver en mis alumnos algo que no fueran brazos bienvenidos, e imaginarme que alguno pudiera estar dividido en el trabajo que hacía conmigo. Con la perspectiva suplementaria que me da la larga reflexión sobre el Entierro, me doy cuenta además de que Jouanolou estaba lejos de ser el único de mis alumnos que estaba "dividido" de una manera u otra en ese trabajo. Pero representa un caso extremo, por el hecho de que es el único de ellos que no supo identificarse con la tarea que había elegido, y que hizo su trabajo sin convicción y sin alegría. En esa situación mi responsabilidad es la de no haber querido enterarme, prefiriendo poner lo que debía ser accesorio (la realización de *mis* tareas) por *delante* de lo que es esencial (que la tarea "elegida" por el alumno sea también verdaderamente *suya*, y realizada con alegría).

Seguramente por eso Jouanolou es también el único de mis exalumnos en el que he llegado a percibir un rencor (que jamás dice su nombre, ciertamente). Cultivar tal rencor es un exutorio y un derivativo, que ciertamente no sirve para nada, si no es para eludir los propios problemas (y es raro que se busque algo más). Eso no impide que tenga fundamento, y que hoy (veinte años más tarde) no pueda quejarme de que recoja sus frutos.

Al haberme enfrentado uno tras otro, hace menos de dos meses, con los episodios tan poco ordinarios de la tesis de Saavedra, y luego la de Jouanolou, me ha llamado mucho la atención algo que ya había entrevisto en la primera parte de Cosechas y Siembras: que desde antes de mi partida y en los años inmediatamente siguientes no todo iba bien (¡como yo creía que era evidente!) entre mis alumnos y yo. Así, entre las doce tesis defendidas por los alumnos que trabajaron conmigo al nivel de una tesis doctoral de estado, *cuatro* de esas tesis constituyen, de manera flagrante, ¡“tesis de Entierro” del maestro! Se suceden en un periodo de cinco años, entre 1967 y 1972, y dos de esas tesis-Entierro tuvieron lugar antes de mi partida. La primera es la de Verdier en 1967, tesis reducida a un resumen de 28 páginas, preludio al entierro de la nueva álgebra homológica que yo había introducido, y que Verdier se había encargado de desarrollar. Ya hemos hablado bastante de ella¹⁶¹⁰ y es inútil volver sobre eso. La segunda es la de Jouanolou en 1969, que consagra el entierro del formalismo de la cohomología l -ádica, desde el punto de vista (claramente crucial para las seis operaciones) de las categorías derivadas y trianguladas (para las que supuestamente Verdier había proporcionado la referencia básica). La tercera es la de Deligne en 1970 (?), tesis brillante donde las haya y profundamente arraigada también en las ideas que había recibido de mí¹⁶¹¹, ¡sin que mi nombre sea pronunciado en ella! La cuarta es la tesis de Saavedra, de la que acabamos de hablar largo y tendido, donde alguien que no es el supuesto autor¹⁶¹² expone, con su conocida maestría técnica, las ideas y resultados de un tercero sobre el grupo de Galois motivico (vía

¹⁶¹⁰Ver especialmente las notas “Tesis a crédito y seguro a todo riesgo” y “Gloria a gogó – o la ambigüedad” (n°s 81, 170 (ii)).

¹⁶¹¹Es el trabajo “Teoría de Hodge II” de Deligne. Doy detalles sobre las raíces de ese trabajo en el yoga de los motivos y en mi visión de las “teorías de coeficientes” (incluyendo una teoría de “coeficientes de Hodge”), en la nota “Los puntos sobre las íes” (n° 164), especialmente las páginas ??-??, así como en la subnota n° 164₁ (p. 1033). Al igual que M. Raynaud y C. Contou-Carrère, Deligne eligió sus temas de trabajo, y especialmente el de su tesis, sin esperar a que le propusiera uno, y realizó ese trabajo de manera totalmente independiente, incluso sin hablarme de él antes de que prácticamente ya estuviera terminado. Eso no impide que su trabajo (sobre las estructuras de Hodge mixtas) esté arraigado en mis ideas con más profundidad que en el caso de Raynaud y Contou-Carrère, que sobre todo utilizan el lenguaje y las técnicas que yo había aportado mientras que la problemática perseguida por uno y otro es totalmente original.

Es cierto que (según el viento que ahora sopla) las ideas se las lleva el viento, sobre todo si además no están publicadas (como Serre me acaba de explicar perentoriamente, hace apenas unos días)...

¹⁶¹²Ésa es al menos la convicción a la que he llegado, en la penúltima nota “Monsieur Verdoux – o el galán” (n° 176₅).

una teoría completa de las categorías supuestamente “tannakianas”, ¡y van cuatro!) ¡sin hacer alusión alguna a mi odesta y difunta persona!

Esas cuatro operaciones-entierro (¡que son el preludio de las “Cuatro Operaciones” con mayúsculas!) claramente están ligadas y de muchas maneras¹⁶¹³. Se suceden en el espacio de menos de cinco años, comenzando con el año siguiente a la terminación del seminario SGA 5. Éste parece haber sido el punto de partida y el lugar de encuentro para las disposiciones de sepulturero en mis exalumnos, y esto ¡mucho antes de mi partida! Que sean anteriores a mi partida es una circunstancia notable, que concierne a ese “segundo plano” del Entierro formado por mis exalumnos “de antes” – circunstancia que todavía no he sabido integrar verdaderamente en una comprensión de conjunto. Es ese “segundo plano” el que, en este momento, me parece el peor comprendido de los tres. Pero ahora no es el momento de relanzar una reflexión sobre ese tema. Seguramente los próximos meses no dejarán de aportarme numerosos elementos nuevos, que me llegarán de mis mismos exalumnos. En ese momento será tiempo de reunirlos en un vivo cuadro de conjunto del “segundo plano”.

Aún hay una quinta tesis¹⁶¹⁴ que para mí se inserta en la serie de tesis-Entierro, pero es una tesis de “después”, e incluso posterior en diez años a la serie precedente. Es la de Contou-Carrère, defendida en diciembre de 1982, y especial en más de una manera, ella también. Se distingue de las cuatro precedentes en que los valerosos esfuerzos de sepulturero de Contou-Carrère, para ser agradable a la gente que cuenta y hacerse perdonar el haber sido más o menos mi alumno, no le han ahorrado por ello que Verdier (que le había parecido prudente elegir como director de tesis¹⁶¹⁵) intentase inopinadamente “hundirle” sin avisar – por eso, a falta de

¹⁶¹³Por supuesto que sería interesante sondear más esos lazos – pero como digo unas líneas más abajo, ahora no es el momento.

¹⁶¹⁴Sobre un total de catorce tesis, realizadas por los catorce alumnos (tanto de “antes” como de “después”) que han trabajado conmigo al nivel de una tesis doctoral de estado. Eso hace pues que más de *una tesis de cada tres* sea una tesis-Entierro ¡lo que no está nada mal!

¹⁶¹⁵Además en un momento en que yo seguía pensando (según lo que el mismo Contou-Carrère me aseguraba) que era su director de tesis oficial. No me enteré de la existencia de un director de tesis “paralelo” (en una pareja donde yo más bien debía figurar como un director de tesis “de emergencia”, por si acaso...) hasta el momento en que Contou-Carrère se vio obligado a recurrir a mí, y al mismo tiempo (visto que la situación se había vuelto un poco demasiado mierdosa) a desvelarme el papel jugado por Verdier. No es extraño que, con tales marrullerías imposibles sucediéndose a lo largo de los años, Contou-Carrère haya terminado prácticamente por dejar de hacer mates. Hay que decir que no es el único...

algo mejor, recurrió de nuevo a mí. No estaba claro que yo tuviera que ser su director de tesis, visto que Contou-Carrère había encontrado el tema de su trabajo y desarrollado sus métodos por sí mismo, y que yo no había seguido su trabajo, y que éste se situaba en un contexto (el de los esquemas en grupos reductivos) que yo había perdido un poco de vista. Eso no impide que la idea de partida de su trabajo, a saber cierto método de resolución de singularidades “equivariante”, para las adherencias de los ciclos de Schubert, está directamente inspirado en una idea que le había explicado de manera detallada (hacia 1975 ó 76), sobre una resolución de singularidades canónica y simultánea de las adherencias de las órbitas de la representación adjunta de un grupo reductivo sobre sí mismo¹⁶¹⁶. Inútil decir que Contou-Carrère, que desde hace mucho ha sentido cómo sopla el viento en el bello mundo al que tiene el legítimo deseo de acceder, no dice ni palabra de esa filiación. A dónde llegaríamos si uno se pone de nuevo a mencionar tales imponderables como una *idea* (y además no publicada) que supuestamente *suscita* otra (por favor...) – salvo, por supuesto, cuando el que uno tiene el honor de citar es uno de esos cuyo nombre realza el brillo del trabajo presentado (en cuyo caso además es totalmente superfluo precisar por qué se le prodigan los agradecimientos, pues no pueden ser más que bien fundados...).

FIN DE LAS “CUATRO OPERACIONES (SOBRE UN DESPOJO)”

¹⁶¹⁶Me habían intrigado, a finales de los años sesenta, los hermosos trabajos de Brieskorn sobre las singularidades (de superficie) llamadas “racionales”, y sus relaciones con ciertos sistemas de raíces simples (aquellos en que todas las raíces son de igual longitud), y me había planteado la cuestión (absurda, por supuesto) de encontrar una descripción directa de una singularidad racional, en términos del grupo simple correspondiente a su diagrama de raíces. Así es como llegué a una descripción geométrica muy simple (e incluso evidente, por decirlo todo) de la resolución de esas singularidades, a golpes de parejas de Killing, con todo un bonito conjunto de conjeturas relacionadas y que después he olvidado un poco, y que en tiempos le conté al que quisiera escuchar. Pero como no publiqué nada y según los nuevos axiomas que amablemente me acaba de explicar Serre, se le adjudican al primero que lo recoge – y además he podido constatar que los hay que recogen mucho, forzosamente. A veces es muy práctico, cambiar de axiomas...

(176') (25 de marzo) La última noche pasé varias horas en la cama dándome un baño en el "yoga de los motivos", en vez de dormir tranquilamente como debería. Y hace un momento, en vez de ponerme otra vez con mis notas, me he pasado una o dos horas garabateando diagramas de implicaciones para las condiciones intrínsecas que conozco sobre una clase de cohomología de De Rham (sobre una variedad proyectiva no singular sobre un cuerpo de característica nula, digamos) para que sea "algebraica". Me he encontrado doce variantes, en total, de las conjeturas de Hodge y de Tate¹⁶¹⁷. Al mismo tiempo pude convencerme de que salvo por muy poco ya teníamos en las manos lo que se necesitaba para definir "la" categoría (triangulada) de motivos sobre un esquema de tipo finito sobre \mathbb{Z} , o al menos una aproximación muy ajustada de ésta (su poniendo que no sea "la" buena), al menos a condición de que se disponga de una teoría del "functor misterioso", que yo había postulado a finales de los años sesenta¹⁶¹⁸.

Ciertamente éste no es lugar para extenderme sobre el tema. Pero ya veo que ahora o nunca es el momento, visto el lamentable estado de abandono en que veo el tema motivico quince años después de haberlo dejado en manos dudosas, de trazar algunas líneas-fuerza de las ideas a las que hace tiempo llegué. Ya no tengo ánimo para encontrar el tiempo (una terminada "A la Poursuite des Champs") de escribir "el" libro sistemático que hay que escribir; ese relato detallado de un *sueño*, como primer gran paso para que el sueño arraigue ¡por fin! en el terreno de las formulaciones cuidadosamente maduras (y publicadas...), y se desarrolle

¹⁶¹⁷(27 de marzo) Cada una de esas doce variantes debería dar lugar, para todo esquema base de característica nula X , a una "categoría de coeficientes" de cierto tipo sobre X (donde la noción de "tipo de coeficientes" es la que hemos tratado en la nota "La melodía en la tumba - o la suficiencia", n° 167). Si la conjetura considerada es cierta, esa categoría de coeficientes debería contener a la de motivos sobre X como una subcategoría (triangulada) plena (y la conjetura no es más que esta misma afirmación, en el caso particular en que X es el espectro de un cuerpo...). Para más precisiones, reenvío a la parte 3 de las Reflexiones, que será consagrada a la teoría de motivos ("Mis amores los motivos").

Es decir, que estas doce variantes de conjeturas bien conocidas, dan lugar a otras tantas nociones diferentes (al menos a priori) de la noción de "motivo" sobre un cuerpo de característica nula. En el futuro esto permitirá a once émulos de mi amigo Pierre "descubrir" su propia noción de motivo, aparentando ignorar las de los otros y sobre todo (como es de rigor después de quince años...) la de cierto difunto (conocido sobre todo por su predilección por los detalles inútiles...).

¹⁶¹⁸Esa cuestión del "functor misterioso", que es el "eslabón perdido" entre la cohomología cristalina en car. p (vía la noción de F -cristal filtrado, F de "Frobenius") y la cohomología p -ádica en car. nula, cuestión claramente crucial para nuestra comprensión de la cohomología de las variedades algebraicas, todavía no se ha abordado seriamente, veinte años después de que la plantease en términos que no pueden ser más claros...

según su propia naturaleza. Además del previsto y anunciado primer jalón de ese libro de “matemática-ficción”, a saber un esbozo del formalismo algebraico de dualidad llamado “de las seis operaciones”, voy a añadirle al volumen 3 de las Reflexiones¹⁶¹⁹ un breve trabajo en el que pienso plantear algunas cuestiones cruciales sobre los motivos y los ciclos algebraicos. Me da pena ver cómo se pudren en una tumba, y estoy ansioso por ver cómo vuelven a salir a la luz del día y participan de nuevo del ritmo de las estaciones. . .

Hace ya más de cinco semanas que la reflexión gira sobre el Entierro, sin poderlo dejar. Sin duda por eso el pensamiento de los “huérfanos”, abandonados en un mundo enfermo, últimamente me ha vuelto con cierta insistencia. La última nota en que se habla de manera detallada de uno de estos huérfanos es “La melodía en la tumba – o la suficiencia” (nº 167), sobre un tema muy cercano al de la reflexión motivica de la pasada noche y de hace poco (de la que acabo de hablar). Fue exactamente hace un mes, día por día, la víspera del día en que iba a lanzarme (¡sin sospechar lo que me esperaba!) a una nota que se llamaría (eso ya estaba decidido de antemano) “Las cuatro operaciones”. Finalmente han sido dieciséis notas en vez de una, y creía que no iba a terminar nunca – pero sí ¡he terminado de repasar esas “operaciones” con extensiones¹⁶²⁰!

Ante todo tengo ganas de volver sobre esos huérfanos, al menos llamar a cada uno por su nombre, quizás eso les haga bien, y a mí seguro que me lo hace. La primera vez que hablé de ellos fue hace un año, justamente en la nota con ese nombre, “Mis huérfanos”, de finales de marzo del año pasado, de un tirón con la siguiente nota “Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción” (notas nºs 46, 47). Al escribir esas notas y al darles esos nombres, como guiado por una oscura presciencia, aún no sospechaba hasta qué punto esas cosas que había dejado eran en efecto huérfanas – en un sentido más fuerte y más punzante de lo que ni hubiera podido imaginarme en sueños; ni hasta dónde llegaba esa “contradicción” de la que entonces hacía una primera y tímida constatación. Y este recuerdo enseguida me

¹⁶¹⁹En el estado actual de mis proyectos de publicación, las cuatro primeras partes de Cosechas y Siembras (que se terminan con la tercera y última parte del Entierro) deben formar los volúmenes 1 y 2 de las Reflexiones. El volumen 3 estará formado por la quinta parte de C y S (notas de lectura sobre la autobiografía de C.G. Jung) y de algunos textos más breves, la mayoría anunciados ya en la Introducción. El primer tomo de “A la Poursuite des Champs” está previsto como cuarto volumen de las Reflexiones.

¹⁶²⁰(9 de mayo) A penas dos semanas después de haber escrito estas líneas unos hechos nuevos, aparecidos in extremis, relanzan la investigación “cuatro operaciones” ¡que ha aumentado con una buena veintena de notas y subnotas nuevas!

trae otro, de un mes antes, cuando escribí, como si fuera otro, más penetrante que yo, el que escribía por mi mano: “*la corrupción no se combate*”. Eso fue al escribir la sección “Un mundo sin amor” (nº 19). Aún recuerdo que, al ver negro sobre blanco la palabra “*corrupción*”, me quedé sobrecogido. En mí alguien muy “razonable” me regañaba: verdaderamente ahí te has pasado – eso son palabras mayores, “*corrupción*” ¡no hay que exagerar! ¡Te vendría bien cambiar de registro!

Tuve que pararme unos instantes, quizás unos minutos. Después supe que no iba a cambiar esa “gran” palabra, ni tampoco añadir una nota para explicar que la palabra se me había escapado de la punta de la pluma, y que no había que tomársela demasiado en serio. Esas “bocanadas” que aquí o allá me llegaban de ese mundo, que alguien en el fondo de mí, más perspicaz que el “yo” que decide las etiquetas que son “razonables”, bien sabía cuál era su sentido, incluso antes de que me tomase la molestia de intentar hacerme su relato¹⁶²¹...

Recuerdo bien el instante preciso en que la reflexión de ese día cambió de repente de cualidad, cuando *otro* que hay en mí tomó el relevo para escribir. Fue justo después de haber evocado el calor afectuoso que había rodeado a mis primeros años en el mundo matemático: los Schwartz, los Dieudonné, los Godement... El cambio tuvo lugar cuando encadené con “Claramente, para muchos matemáticos jóvenes de hoy, el estar separados... de toda corriente de afecto, de calor... es lo que les corta las alas en el trabajo y les quita un sentido más profundo que el de un ganarse-el-pan sombrío e incierto...” – y cuando en ese mismo momento, de repente aparece y toma vida ante mis ojos es *mundo sin amor* que de nuevo me interpelaba...

Sin haberlo buscado, el año pasado se me vino ese nombre “mis huérfanos”, para lo que había dejado en el momento de mi partida (decretada “deceso” por los compañeros a los que se los había confiado...). Sin duda ese nombre expresaba una *realidad* simple y tangible: lo que yo había “dejado” o “confiado” no eran “objetos” ni “propiedades”, sino que eran *cosas vivas*. Cuando pienso en ellos, siempre es como en cosas vivas, vigorosas y fecundas, hechas para crecer, para desarrollarse y para concebir y engendrar otras cosas vivas, vigorosas y fecundas. Si tengo el sentimiento de una “riqueza” en lo que he dejado, no es la riqueza del banquero, sino la del jardinero, o la del albañil, que con sus manos hacen surgir esos jardines

¹⁶²¹Hago su relato, al principio en el mes de marzo del año pasado en la sección “La nota – o la nueva ética” (nº 3), y después dos meses más tarde, después de descubrir el Entierro, en el conjunto de notas claramente más detallado que forman el Cortejo X o “Furgón Fúnebre” (en compañía del Sepulturero), notas 93–97.

exuberantes o esas casas espaciosas y acogedoras. Ese sentimiento de algo valioso (y frágil) me liga sobre todo a las *nociones*, a las *cuestiones*, a los *grandes temas* que sé que son fecundos, y que había dejado en manos más jóvenes – esas cosas que aún tienen necesidad de trabajo y de solicitud; más que a las herramientas que yo ya había puesto a punto, o a las “casas” que ya había terminado de construir hasta el final y de amueblar¹⁶²². Otros se dedicarán a su manera a cocina; y si una resulta ser demasiado pequeña la agrandarán según sus necesidades, como a menudo tuve yo que agrandar más y más lo que antes se “veía espacioso”. Pero es por *lo que queda en suspenso*, por las canteras que se acaban de abrir en unos sitios espléndido y con unas piedras de lo más hermosas (aunque los obreros ya se han ido, llevándose lo que les ha parecido bien y destrozando el resto...) – es por ahí por donde mi pasado matemático me sigue teniendo cogido. Son esas *canteras* abandonadas, que hoy veo saqueadas y desmoronadas, a las que quisiera pasar revista.

(177) (27 de marzo) La jornada de ayer estuvo ocupada por la intendencia. Tuve que releer las cincuenta primeras páginas de la tercera y última parte del Entierro, para enviarlas a la imprenta. Esto me ha llevado más de cinco horas, haciendo pequeños ajustes de expresión aquí o allá, y añadiendo algunas notas a pie de página. La impresión de “La llave del yin y del yang” está a punto de estar terminada. Después de los increíbles problemas que tuve con la impresión de esa parte¹⁶²³, terminé por acudir a los servicios de una secretaria de la Facultad, que hace el trabajo fuera de su horario oficial. Los problemas se han terminado, gracias a Dios – hace un trabajo concienzudo y eficaz, una treintena de páginas impecables por semana. Al final lo lograremos. ¡Ya era hora!

Aparte de eso, la cuestión de una construcción formal de la categoría triangulada de motivos sobre un esquema de tipo finito sobre la base absoluta \mathbb{Z} sigue rondándome por la cabeza – me he pasado la mayor parte de la noche pensando en ella en la cama, en vez de dormir ¡cuidado! Al principio parecía que la idea que tenía no iba a funcionar más que para los esquemas de característica nula (de tipo finito sobre el cuerpo \mathbb{Q} digamos), ya sobre la misma base $\text{Spec } \mathbb{Z}$ parecía que no iba a funcionar. Después recordé que en los años sesenta ya había

¹⁶²²Sobre el impulso que hay en mí y me empuja a “construir casas” (matemáticas), ver la nota “Yin el servidor, y los nuevos amos” (nº 135).

¹⁶²³Sobre esos “problemas” (éste es un eufemismo) ver el comienzo de la nota “La oración y el conflicto” (nº 161), así como el de la nota “Jung – o el ciclo del “mal” y del “bien””, que abre la quinta y última parte de Cosechas y Siembras.

determinado en principio la estructura de la categoría de motivos sobre un cuerpo finito. Suponiendo el trabajo que entonces hice, veo aparecer finalmente el principio al menos de una descripción completa en el caso general, bastante rebuscada hay que decir, pero me parece que en modo alguno inabordable. El único ingrediente nuevo respecto de mis ideas de los años sesenta es la filosofía de Mebkhout, expresada en su "teorema del buen Dios" de extraña memoria. Aparte de eso, utilizo como ingrediente hipotético la teoría del "funtor misterioso". Si actualmente no está disponible, seguramente no es porque sea "inabordable" (por retomar una expresión que ya me he encontrado¹⁶²⁴), sino porque la gente que trabaja en la cohomología de las variedades algebraicas ha perdido, incluso en mates, el sentido de las cosas esenciales, demasiado absortos ciertamente en un entierro que requiere toda su atención...

Hay que ser justos, el trabajo de Deligne sobre las conjeturas de Weil, en "Weil I" y sobre todo en "Weil II", seguramente vendrá como anillo al dedo cuando se intenten construir las seis operaciones en las categorías de coeficientes que supuestamente expresen los motivos. Eso no impide que sea un difunto "confuso" y chocho a tope el que tenga la idea, después de quince años, de salir del ataúd que sus queridos alumnos y herederos habían tenido a bien asignarle, él que no está al corriente de nada y se ha olvidado por así decir de lo poco que sabía, para que el problema de la descripción de la categoría de motivos sobre un esquema base S se *plantee* con todas sus letras, y por eso mismo y como por casualidad, que el principio al menos de una construcción formal (que tenga en cuenta todos los elementos estructurales conocidos que van asociados a un motivo) esté al fin claramente explicitado¹⁶²⁵.

Después del memorable volumen de 1982 sobre los motivos, parecería que el "botín motivos", que durante diez o doce años había sido el coto reservado y secreto de uno sólo, se ha vuelto el botín de tres o cuatro, que se comunican entre ellos con aires de conspiradores, o como unos Grandes Iniciados de alguna secta secreta y ultrasecreta. Sin embargo bastan unos días para poner negro sobre blanco algunas cuestiones simples y llamar la atención de

¹⁶²⁴Éste es el perentorio calificativo con el que mi brillante exalumno Deligne ha tenido a bien enterrar las "conjeturas standard" ¡que por eso ninguno de mis atrevidos contemporáneos ha osado atacar durante más de veinte años! Para una cita completa, véase la nota "El Elogio Fúnebre (1) – o los cumplidos" (nº 104).

¹⁶²⁵Como ya anuncié en la reflexión de ayer, pienso incluir esa descripción en el siguiente volumen de las Reflexiones, con un esbozo de conjunto (muy sumario) del "vasto retablo de los motivos" – juzgando que el chanchullo de los motivos ocultos ya ha durado bastante. Desde ahora señalo que el principio de construcción considerado no depende de ninguna clase de conjetura sobre los ciclos algebraicos, tipo "Hodge" o "Tate" (o una de las doce variantes de las que hablamos ayer).

todos sobre ellas, y unas semanas si se quieren detallar con cuidado, indicando claramente de qué ingredientes se dispone y cuáles han de ser desarrollados. Si en los quince años que han pasado desde 1970, y en los tres años posteriores al “memorable volumen”, primero ni el uno, ni después alguno de los otros, han tenido a bien tomarse unos días de su tiempo ciertamente precioso, por no hablar de semanas, seguramente es por excelentes razones, que ciertamente ninguno de ellos se ha preocupado en sondear. Pero ese ambiente que tienen a bien fomentar, y ese espíritu en el que se mantienen, ya son por sí mismos una degradación de la aventura del descubrimiento, convertida en simple medio para alzarse por encima de los demás, cuando no es para despreciarlos. Tal ambiente tiende a propagar una corrupción, y está en las antípodas de la creación, aunque los que se complacen en él fueran los más brillantes genios. Al mantenerse en tales disposiciones –las del avaro que cuenta sus monedas– se apartan de la fuerza creativa que hay en ellos mismos, igual que se complacen en ahogarla en los demás.

(178) (30 de marzo) Anteayer cumplí cincuenta y siete años, y me relajé un poco. Hice unas pocas correcciones para terminar “La llave del yin y del yang”, que continué ayer. Es un trabajo tranquilo y agradable – al menos en el caso de que la persona que lo mecanografía también ponga de lo suyo, y que un texto en el que me he involucrado por completo no me vuelva desfigurado. Es un recreo que me he concedido durante dos días, el de releer con cuidado una cincuentena de páginas en limpio, para detectar aquí o allá una coma que todavía no está en su sitio...

El tono del trabajo no está en su cenit. Desde hace semanas, una tristeza que hay en mí me advierte de que hay cosas más esenciales que me están esperando, que las de llevar a su fin natural estas notas que estoy escribiendo. Escribo como a contracorriente, y sin embargo sé que, salvo accidente o caso de fuerza mayor, no me detendré hasta que le haya puesto al fin el punto final al Entierro. Pero el hecho de apartar, de exilar esa tristeza, que entonces se hace pesada como una piedra, de no darle voz en estas notas (si no es alusivamente y de pasada en este mismo momento), es una señal bastante clara de que desde hace un buen rato mi reflexión ya no es una “meditación”. Se inscribe en la división que hay entre el que escribe (Â;teniendo buen cuidado de no involucrarse todo entero¹⁶²⁶!), y el que vive y siente (aunque

¹⁶²⁶Sin embargo en el párrafo anterior acabo de escribir que “me dedicaba por completo” en los textos que enviaba a la imprenta. Es que las mismas palabras (o casi...), según el contexto, pueden tener un sentido diferente

sin detenerse a “preguntarse” sobre lo que vive y a impregnarse de su sentido). En esto noto que ya es hora de llegar a ese “punto final” (sin por eso hacer de prisa y corriendo lo poco que queda por ver y por decir...), y de volver sobre mí mismo...

Además del trabajo sobre las notas, hay otra cosa en estos últimos días que me ha distraído. Es el reinicio, como a mi pesar, de una reflexión matemática. Desde hace varios días he comprendido que una construcción formal de una teoría de motivos, con toda la amplitud que veía hace veinte años, no está tan lejos “en el horizonte” como me parecía. Incluso pudiera ser que una teoría “plenamente adulta”, con el formalismo completo de las seis operaciones (más la bidualidad), sólo sea cuestión de algunos años de trabajo, para alguien que se dedique a ella por completo (sin degradar su energía creativa con unas disposiciones de sepulturero). Me parece que hay dos “claves”¹⁶²⁷ para la descripción explícita de “la” cate-

o indicar un matiz diferente.

¹⁶²⁷Sin embargo hay una tercera “clave”, que no menciono aquí porque el problema en cuestión me parece (con razón o sin ella) menos delicado. Se trata de la buena definición de los “coeficientes de De Rham-Mebkhout” (al principio sin filtraciones ni F -estructuras) sobre, digamos, un esquema liso sobre la base absoluta \mathbb{Z} . Esa definición debería proporcionar al mismo tiempo la clave de “la” buena definición de los coeficientes cristalinos generales en car. $p > 0$, que mis queridos exalumnos (esta vez con Berthelot a la cabeza) nunca han sabido o querido desentrañar.

Cuando, en junio de 1983 (van a hacer dos años), Mebkhout me explicaba su “filosofía” acerca del teorema del buen Dios, tenía la impresión de que su descripción “puramente algebraica” (tipo “De Rham”) de la categoría de coeficientes discretos constructibles (sobre \mathbb{C}) de un esquema liso sobre el cuerpo de los complejos \mathbb{C} era dual del enfoque (jamás publicado) seguido por Deligne en el seminario (mencionado en alguna otra parte) que dio en el IHES en 1969/70 (salvo error), a golpes de promódulos con conexión. Supongo que el paso de un punto de vista al otro se hace con el funtor dualizante $R\mathrm{Hom}(\cdot, \mathcal{O}_X)$ respecto del haz estructural del esquema considerado, que transforma \mathcal{D}_X -módulos de tipo finito (que se pueden considerar como “ \mathcal{O}_X -módulos ind-coherentes” dotados de una conexión integrable) en módulos “procoherentes” (igualmente dotados de una conexión integrable). La ventaja del punto de vista de Mebkhout es que proporciona una expresión algebraica simple y profunda (M -coherencia, holonomía, regularidad) para los “buenos coeficientes”, que le faltaba a Deligne. La ventaja del punto de vista de Deligne es que proporciona una equivalencia (en lugar de una antiequivalencia) con los coeficientes de naturaleza trascendente que se pretenden expresar, y que se presta mejor a la expresión de la estructura multiplicativa (producto tensorial) de la categoría de coeficientes considerada. Supongo que en la práctica a menudo uno estará interesado en trabajar en los dos tableros a la vez, mutuamente duales uno de otro. La interpretación de Deligne me parece más cercana a la intuición geométrica directa, vía la de módulo (o promódulo) con conexión integrable. Esto se expresa especialmente por el hecho de que (si el cuerpo base es \mathbb{C}) a un haz constructible de \mathbb{C} -vectoriales le corresponde un único promódulo con conexión, en vez de un complejo de tales promódulos. Por eso (muy a mi pesar, puede adivinarse...) preveo que su punto de vista (que

goría de motivos sobre un esquema, digamos de tipo finito sobre la base absoluta \mathbb{Z} (caso al que uno siempre debería poder reducirse). Por una parte está la teoría del “functor misterioso”, con una generalidad y flexibilidad suficientes para pasar a las categorías trianguladas idóneas, que permitan relacionar coeficientes de De Rham-Mebkhout y coeficientes p -ádicos ordinarios (en car. nula). Por otra parte está la cuestión de la construcción explícita de la categoría de motivos sobre un cuerpo *finito* k (con una construcción “puramente algebraica”, preferentemente sin referencia a la geometría algebraica sobre k) y, además, del functor “cohomología motivica” que va de los esquemas separados de tipo finito sobre k (y para comenzar, proyectivos y lisos) hacia esa categoría. Ésta última la había construido salvo equivalencia, utilizando heurísticamente las conjeturas de Weil y las de Tate¹⁶²⁸. No tengo ninguna duda de que esa construcción es correcta. El trabajo que queda por hacer, sin duda mucho más delicado, consiste en “atrapar” esa categoría en términos del cuerpo finito dado k , y sobre todo en definir el functor “cohomología motivica”, aunque al principio sólo sea sobre la categoría

sin embargo él había enterrado sin lamentarlo, él, como para enterrar así el mismo problema de los coeficientes legado por el maestro rechazado...) será el que mejor se adapte al desarrollo del formalismo de las seis varianzas, y sea el tercer ingrediente-clave en la construcción de la categoría de motivos.

(9 de mayo) Véase también la subnota “... y la traba”, n° 171 (viii), así como “Las cinco fotos” (n° 171 (ix)).

¹⁶²⁸Si mal no recuerdo, me había limitado a describir la categoría de motivos semisimples. Una variante inmediata de la construcción (siguiendo el mismo principio) da además un candidato plausible para la categoría de los motivos no necesariamente semisimples. Cuando hablo aquí de “motivos”, de hecho se trata de “isomotivos” o de motivos salvo una isogenia. Pero utilizando los funtores “realización l -ádica” para todo número primo l , se llega a reconstruir a partir de ella la categoría de los motivos-no-iso (donde los Hom serán pues módulos de tipo finito sobre \mathbb{Z} , no sobre \mathbb{Q}).

Cuando digo que mi construcción utilizaba heurísticamente la conjetura de Tate, no hay que tomarlo en el sentido literal. Si es cierto que existen (en este caso sobre un cuerpo finito), en un esquema liso y proyectivo, clases de cohomología que son “motivicas” (justamente en un sentido que hay que desentrañar) sin ser “algebraicas” (i.e. sin que provengan de un ciclo algebraico), entonces hay que reenunciar la conjetura de Tate (igual que la de Hodge, esta vez sobre \mathbb{C}) reemplazando “clases algebraicas” por “clases motivicas”. Suponiendo que se logre (como sugiero más abajo) definir el functor cohomológico canónico (y presuntamente “universal” en un sentido conveniente) sobre la categoría de esquemas lisos y proyectivos sobre un cuerpo finito k , con valores en la categoría (llamada “de motivos semisimples sobre k ”) ya construida, esto proporcionará ipso facto una definición formal de las clases de cohomología que se llamarán “motivicas”, como los elementos de $\text{Hom}(T^i, H_{\text{mot}}^\bullet(X))$ (en dimensión $2i$), donde T es el objeto de Tate y H_{mot}^\bullet es el hipotético functor que hemos considerado. Por eso la construcción de ese functor actualmente me parece *la* cuestión crucial donde las haya, para la edificación formal (y ya no hipotética como en los años sesenta) de una teoría de motivos.

de esquemas abelianos sobre k (lo que debería ser suficiente para “atrapar” la categoría buscada...). Este segundo problema me parece de naturaleza menos técnica, más directamente “geométrica”, que el del funtor misterioso. Además, me parece que es *la* clave de la solución de las conjeturas standard¹⁶²⁹ y por eso mismo también de las cuestiones de integridad tan irritantes que se plantean en la teoría cohomológica en característica $p > 0$. ¡Otras tantas razones que hacen que esa cuestión ejerza sobre mí una poderosa atracción!

Ya es la tercera tarde que me pongo con las notas con la idea de revisar rápidamente los temas que me parecen más candentes, entre los que dejé por cuenta de mis alumnos y de todos, cuando dejé la escena matemática, hace quince años¹⁶³⁰. ¡Esta vez lo voy a conseguir!

* *
*
*

Cantera 1: Topos. Los menciono aquí sobre todo para que quede constancia, al haberme expresado de manera muy detallada en la nota “Mis huérfanos” (nº 46). Visto el desdén con que algunos de mis alumnos, con Deligne a la cabeza, se complacen en tratar esta noción unificadora y crucial, ésta se ha visto condenada después de mi partida a una existencia marginal. Como digo en la citada nota, los topos y las multiplicidades de todo tipo se encuentran por todas partes en geometría – pero por supuesto uno puede pasar de verlas, igual que durante milenios pasaron de ver los grupos de simetrías, los conjuntos, o el número cero.

Un lenguaje flexible y delicado, que se “adapta” íntimamente a la realidad topológica, fue desarrollado con mucho cuidado en los dos primeros volúmenes de SGA 4 (la famosa “ganga de non-sense” de la que habla Deligne en la introducción a la primera exposé del brillante volumen llamado “SGA 4 $\frac{1}{2}$ ”). Es la culminación natural del lenguaje y las intuiciones acerca de la noción de “haz” introducida por Leray; esta segunda etapa (o este “segundo soplo”) en el desarrollo de la intuición y la herramienta “hacística” me parece de un alcance comparable a

¹⁶²⁹El término “conjetura standard” no hay que tomarlo aquí en el sentido literal, igual que “conjetura de Tate” en la anterior nota a pie de página. En el enunciado de esas conjeturas, más bien habría que ampliar la clase de ciclos considerados (inicialmente reducidos sólo a los ciclos algebraicos). En la expresión “definitiva” de las conjeturas standard “reajustadas” (y aunque fueran ciertas tal cual), las clases de cohomología “algebraicas” serán reemplazadas por clases “motívicas”. Volveré sobre las conjeturas standard de manera más detallada en “Mis amores los motivos” (en el volumen 3 de las Reflexiones).

¹⁶³⁰Para un primer “repasso” de esos temas, véase la nota del año pasado “Mis huérfanos” (nº 45).

la primera (que encuentra su expresión provisional en el bien conocido libro de Godement). Es esa visión la que hizo posible la aparición de las herramientas cohomológicas l -ádicas y cristalina, antes de que fueran enterradas sine die por los mismos que pretendieron apropiarse de esas herramientas.

Los desarrollos de SGA 4 sobre los topos no pretenden ser completos y definitivos, pero pienso que son más que suficientes para la mayoría de las utilidades geométricas inmediatas de la visión topológica. Al igual que la topología general o la teoría de haces ordinaria, no me parece que la "topología general topológica" plantee por sí misma cuestiones verdaderamente profundas. Es un lenguaje cuidadosamente puesto a punto, al servicio de cierta ampliación de la intuición topológica y geométrica de las formas, que nos es dictado por las cosas mismas. El descrédito en que esa visión ha sido mantenida, y la *burla* que la ha golpeado, para mí son parte de las grandes desgracias del mundo matemático de los años 70 y 80.

Aquí no se trata de una "cantera abandonada" a la que hubiera que volver a dar vida, sino de una casa totalmente terminada y amueblada, y que los que habían vivido en ella y estaban llamados a hacer de ella un lugar de trabajo y de vida, han preferido dejarla, criticando al obrero que la había construido. La casa es espaciosa y saludable y todo está en su sitio, como el día en que el obrero partió para otras tareas. Si necesita algo, no es el trabajo de sus manos, ni de las de nadie. Tal vez el acto de respeto del mismo obrero, hacia esas cosas que sus manos hicieron con amor y que sabe que son hermosas, haga disiparse esos efluvios de violencia y de desprecio, y de nuevo haga acogedor lo que estaba hecho para acoger.

Cantera 2: Lenguaje cohomológico. Se trata ante todo del lenguaje de las categorías derivadas, y de los puntos de vista que introduje en la cohomología no conmutativa, uno y otro en la segunda mitad de los años cincuenta.

Se suponía que la primera corriente sería el objeto de la famosa "tesis" de Verdier, y el entierro por el mismo Verdier de su tesis¹⁶³¹ fue al mismo tiempo el del punto de vista de las categorías derivadas en el álgebra homológica. Éste había jugado un papel crucial en el florecimiento de los años sesenta en el tema cohomológico en geometría algebraica, especialmente en el formalismo de dualidad y en el desarrollo de fórmulas de puntos fijos (tipo Lefschetz-Verdier). Las necesidades prácticas habían hecho aparecer la insuficiencia del marco de las

¹⁶³¹Ver la nota "Tesis a crédito y seguro a todo riesgo" (nº 81), y "Gloria a gogó - o la ambigüedad" (nº 170 (ii)).

categorías trianguladas desarrollado por Verdier a principios de los años sesenta, marco que sigue sin ser renovado como debiera.

Del lado corriente "no conmutativa", se dispone de un buen trabajo de fundamentos con la tesis de Giraud, pero ésta se limita a un formalismo de los 1-campos, que se prestan a una expresión geométrica directa de objetos de cohomología solamente hasta dimensión 2. La cuestión de desarrollar un formalismo cohomológico no conmutativo en términos de n -campos y de n -gerbes, sugerido imperiosamente por numerosos ejemplos se enfrentaría a serias dificultades conceptuales. Vista la desafección, o mejor dicho el desprecio general, en la que han caído las cuestiones de fundamentos en cierto bello mundo, esas dificultades jamás han sido abordadas antes de que me enfrentase a ellas hace e dos años¹⁶³².

Ahora veo que ambas corrientes se unen en una disciplina nueva, que en alguna parte¹⁶³³ he propuesto llamar con el nombre de *álgebra topológica*, síntesis del álgebra homológica tradicional (estilo categorías derivadas, ciertamente), del álgebra homotópica, del formalismo (aún en el limbo) de las n -categorías, n -grupoides y campos y gerbes adecuados, y en fin de la visión de los topos, que en este momento presentan el marco de naturaleza "puramente algebraica" más vasto conocido, para incluir en él la intuición topológica. Las ideas de partida para tal síntesis ya estaban reunidas desde los años sesenta, incluyendo la de *derivador*, llamado a sustituir a la noción insuficiente de categoría triangulada, y que se aplica también a contextos "no aditivos". Ciertos desarrollos importantes en álgebra homotópica, como las nociones de límites y colímites homotópicos desarrolladas por Bousfield y Kan a principios de los años setenta sin que tuvieran conocimiento de mis ideas (tratadas como niñerías grothendieckianas por mis queridos alumnos), se sitúan en el buen camino.

Hace dos años comencé a trazar un plano maestro del trabajo que veo que hay que hacer,

¹⁶³²e trata d que hice en mi carta a Daniel Quillen en febrero de 1983, donde descubro cómo "saltar a pies juntillas" sobre el gigantesco "purgatorio" de las relaciones de compatibilidad más y más complicadas que parecen introducirse en la descripción formal de las n -categorías (no estrictas, o n -campos como ahora las llamo) según crece n . Ya el caso $n = 2$ no es una sinecura, y nadie, creo, ha encontrado aún el coraje de explicitarlas todas para $n = 3$. Esa carta se ha convertido (como digo más abajo) en el "disparo de salida" para el largo viaje "A la Poursuite des Champs", iniciado un mes después del comienzo de esa reflexión.

Esa carta no ha sido juzgada digna de ser leída por el destinatario, ni de recibir respuesta. Terminé por recibir un comentario del interesado un año más tarde, sobre el que me expreso en la sección "El peso de un pasado" (nº 50). (Cf. p. ??.)

¹⁶³³Ver la subnota nº 136₁ en la nota "Yin el servidor – o la generosidad" (especialmente la p. ??).

en la carta a Daniel Quillen¹⁶³⁴. Ésta fue el “disparo de salida” para la escritura de “A la Poursuite des Champs”, cuyo primer volumen (“Sobre los Modelos”) está prácticamente terminado, y sin duda aparecerá como volumen 4 de las reflexiones. Preveo que aún necesitaré uno o dos volúmenes más, y uno o dos años de trabajo, para terminar esta prospección preliminar de una substancia de gran riqueza, y que veinte años después al parecer soy el único en aprehender. Ésta es pues una cantera que ha sido abandonada durante quince años, pero que ha vuelto a la vida entre mis manos desde hace un año. La escritura del Esbozo de un Programa, y después la de Cosechas y Siembras, ha interrumpido ese trabajo, que cuento con retomar y llevar a buen fin, cuando termine la escritura de C y S y la de los textos (todos de dimensiones limitadas) que deben constituir, con la última parte de C y S, el volumen 3 de las Reflexiones.

Cantera 3: Seis operaciones, bidualidad. Se trata del punto de vista que introduje en el formalismo de dualidad a la Poincaré o a la Serre, con coeficientes discretos o continuos. El nombre “seis operaciones” que yo había introducido ha sido cuidadosamente erradicado por mis alumnos cohomólogos. Se limitan a utilizar aquí o allá las que les convienen, tirando por la borda la estructura que forman en su conjunto (con el formalismo de bidualidad), y sobre todo el hilo conductor irremplazable que proporciona este punto de vista (especialmente para desentrañar las buenas “categorías de coeficientes”, cf. más abajo). Desde hace más de veinte años que existe ese formalismo y ha mostrado su valía, nadie de los que estaban “en el ajo” se ha molestado (si no es en papeles destinados a permanecer secretos y de los que no he tenido conocimiento) en desentrañar el “formulario” algebraico común a las numerosas situaciones en que se dispone de una tal dualidad “passe-partout” que se expresa con un formalismo de seis operaciones¹⁶³⁵.

Vemos que aquí no se trata, propiamente hablando, de una “cantera abandonada” (visto que el trabajo de formalización que hay que hacer es irrisorio), sino más bien de un punto de vista fecundo sistemáticamente eludido (como el de los topos). Seguramente este abandono ha tenido mucho que ver con el estado de lamentable estancamiento que constato (salvo al-

¹⁶³⁴Sobre esa carta, ver especialmente la sección “El peso de un pasado” (nº 50, página ??).

¹⁶³⁵(9 de mayo) En una de las primeras exposés de SGA 5 tuve buen cuidado de explicitar largo y tendido ese formulario, que iba a ser como el nervio motor de todo el seminario por venir. Esa exposé, la más crucial de todas en SGA 5, desapareció de la edición-masacre. ¡No hay rastro de alguna alusión a ella en todo el volumen! Ver una nota al pie de la página 1161 en la nota “En ancestro” (nº 171 (i)).

gunas excepciones¹⁶³⁶) en el tema de la cohomología de las variedades algebraicas, sobre todo en comparación con el vigoroso empuje que le di entre 1955 y 1970.

Como ya anuncié en la Introducción (I 8, "El fin de un secreto"), después de Cosechas y Siembras¹⁶³⁷, cuento con incluir un breve esbozo de los rasgos esenciales del formalismo de las "seis operaciones". Gracias a mis alumnos, incluso su existencia es hoy desconocida para todos, con la única excepción de los que asistieron a algunos de los seminarios SGA 4 (1963/64) y SGA 5 (1965/66)¹⁶³⁸, y que claramente lo han olvidado. Así habré hecho lo que está en mi mano para resaltar (si hubiera obreros en busca de buenas herramientas) una herramienta de una eficacia perfecta, y un punto de vista fecundo que, en el tema cohomológico, constantemente nos conduce derecho hacia los problemas cruciales.

Las tres "canteras" (o casas, o herramientas...) abandonadas que acabo de revisar se refieren a un *lenguaje algebraico* común, para expresar situaciones geométricas de lo mas diversas, no sólo una situación geométrica particular como es la cohomología de las variedades algebraicas. Si en la segunda cantera, la que llamo "álgebra topológica", a veces se codea con cuestiones sin duda profundas (como las cuestiones ligadas a los grupos de homotopía de las esferas), eso es por accidente, no por un propósito deliberado. Mi principal motivación, ahí también, ha sido y sigue siendo la de desarrollar herramientas algebraicas de una generalidad y flexibilidad suficientes para el desarrollo de esa *geometría aritmética* que aún está en su primera infancia, y que me he pasado quince años de mi vida gestando, dando a luz y alimentando, a partir del embrión que eran las conjeturas de Weil. Es en esa geometría donde se encuentran la substancia geométrica propiamente dicha, la que durante todos estos años ha estado verdaderamente en el corazón de mis amores con la matemática, y todavía lo está

¹⁶³⁶Esas "algunas excepciones" son sobre todo (antes de 1981) los dos importantes trabajos Weil I, II de Deligne, y algunos resultados esporádicos en cohomología cristalina, y en la teoría de Dieudonné de los grupos de Barsotti-Tate sobre bases generales de car. $p > 0$ (que yo había iniciado hacia 1969). Ha habido, como ya he subrayado, una renovación en la estela del teorema del buen Dios-Mebkhout (uno siempre tan ignorado como el otro...), especialmente con la teoría de haces de Mebkhout (injustamente llamados "perversos" en vez de como debe ser...), desarrollada por Deligne et al.

¹⁶³⁷Recuérdese que se trata del volumen 3 de las Reflexiones, que en principio también contiene la última parte de Cosechas y Siembras.

¹⁶³⁸También son los seminarios, como por casualidad, que el texto que se presenta como "central" y llamado (¡oh ironía!) "SGA 4 $\frac{1}{2}$ " sobre todo recomienda no leer...

(29 de mayo) Para el alcance de la visión de las seis operaciones, véase la nota "Los detalles inútiles..." (nº 170 (v)), parte (b) ("Máquinas de no hacer nada...").

hoy. De esa substancia es de lo que tratarán los tres temas “de lo más candentes” que aún me quedan por revisar.

Cantera 4: “El problema de los coeficientes”. Este problema ya estaba en germen en la misma formulación de las conjeturas de Weil¹⁶³⁹. Estuvo en el centro de mi interés por la cohomología a lo largo de los años sesenta. Ya estaba claramente planteado, con toda la generalidad y la precisión necesarias, para los principales tipos de coeficientes que entonces se podían entever¹⁶⁴⁰. Hablo sobre esta problemática, claramente crucial para una comprensión de la cohomología de las variedades algebraicas, desde mi primer retorno sobre mi obra y el acto de respeto que es la nota “Mis huérfanos” (nº 46), y vuelvo sobre el tema en la nota “La melodía en la tumba – o la suficiencia” (nº 167). Dos hilos conductores esenciales: por una parte el formalismo de las seis operaciones y de la bidualidad, del que acabamos de hablar. Por otra parte, la necesidad de encontrar generalizaciones adecuadas, sobre un esquema base más o menos general, de los tipos de “coeficientes” ya conocidos sobre un cuerpo base, que intervienen (aunque sea tácitamente) en la descripción de los funtores cohomológicos ya conocidos sobre la categoría de esquemas proyectivos y lisos sobre ese cuerpo: cohomología l -ádica, cristalina, de De Rham, o en fin (cuando $k = \mathbb{C}$, cuerpo de los complejos) cohomología de Betti o de Hodge.

No pienso que sea excesivo decir que esta problemática contiene en germen¹⁶⁴¹ tanto la “teoría de Hodge-Deligne” “en plena madurez” que aún espera su despuntar, como la “teoría de coeficientes de De Rham-Mebkhout” que también lo está esperando¹⁶⁴²; y es por una sola y misma razón que una y otra teoría permanecen aún hoy en pañales, en vez de en el estado

¹⁶³⁹Ver el comienzo de la nota “Las maniobras” (nº 169), donde comento la problemática inicial de las conjeturas de Weil.

(29 de mayo) Ese comienzo ha pasado a ser una nota “El contexto “conjeturas de Weil”” (nº 169 (i)).

¹⁶⁴⁰No parece que hayan aparecido nuevos “tipos de coeficientes”, respecto de los que ya preveía en la segunda mitad de los años sesenta.

¹⁶⁴¹Al hacer esta constatación no quiero minimizar la originalidad ni la importancia de las contribuciones en cuestión de Deligne y Mebkhout, igual que no pienso disminuir la originalidad y la importancia de mi propia aportación al nacimiento y el impulso inicial de la geometría aritmética al constatar que ésta “ya estaba en germen” en las conjeturas de Weil.

¹⁶⁴²Puede decirse que, salvo por poco, las contribuciones en cuestión de Deligne primero (hacia 1969) y luego de Mebkhout (después de 1975) responden al problema de definir unos “coeficientes de De Rham convenientes” (que permitirían insertar la cohomología de De Rham ordinaria de los esquemas lisos en un formalismo de las seis varianzas), en dos direcciones muy diferentes. Deligne define una “buena” categoría de coeficientes sólo

adulto que adquirió en uno o dos años la teoría de los coeficientes l -ádicos (con l primo con la característica): es el empeño de mis alumnos cohomólogos, con Deligne a la cabeza, en enterrar la problemática legada por el maestro, al mismo tiempo que al maestro mismo.

Por parciales que sean los pasos dados por una parte por Deligne (colmado con todas las facilidades del niño mimado de la ciencia), y por otra parte por Mebkhout (en el más completo aislamiento que le imponían los mismos que eran los mejor situados para acogerlo), no dejan de proporcionar al menos unos hilos conductores valiosos, para llegar a desentrañar ciertas categorías de coeficientes cruciales. Esas importantes contribuciones estaban presentes en mi espíritu al escribir la citada nota "La melodía en la tumba". Después me he vuelto a sumergir en un baño del "yoga coeficientes y motivos" que ya se había desentrañado durante los años sesenta, y ahora tengo una imagen más precisa y más completa. Por eso pienso volver sobre el problema de los coeficientes /y el de los motivos al mismo tiempo) en el volumen 3 de las Reflexiones, después del esbozo del formalismo de las seis varianzas.

Por ahora baste decir que esencialmente veo tres tipos de coeficientes fundamentales¹⁶⁴³,

sobre el esquema $\text{Spec } \mathbb{C}$, y los funtores $Rf_!$, Rf_* en el caso del morfismo estructural $X \rightarrow \text{Spec } \mathbb{C}$ de un esquema separado y de tipo finito sobre \mathbb{C} , y para coeficientes constantes (¡ay!) sobre X . Mebkhout define una "buena" categoría de coeficientes, en principio válida para todo X separado y de tipo finito sobre un cuerpo de característica nula K – pero no llega a definir los funtores $Rf_!$ y Rf_* para un morfismo $f: X \rightarrow Y$ entre tales esquemas sobre K , y a desarrollar un teorema de dualidad para $Rf_!$ y $Lf^!$ (salvo cuando $Y = \text{Spec}(K)$ – y aún así, sólo en el contexto trascendente, sin duda claramente más difícil, de las variedades analíticas complejas). Otra limitación de la teoría desarrollada hasta ahora por Mebkhout (en un ambiente de lo más descorazonador, hay que reconocerlo) es que hasta el momento sólo está hecha para X liso (a falta, supongo, de utilizar sistemáticamente el punto de vista cristalino, que proporciona un sustituto satisfactorio del haz de anillos de operadores diferenciales, tan cómodo en el caso liso).

Para canteras arrasadas ¡éstas sí que son canteras arrasadas! y muestran con elocuencia la desafección sistemática de mis exalumnos (y de aquellos marcados por el ascendiente que éstos puedan ejercer) hacia las principales ideas-fuerza que yo había introducido, y desarrollado en algunas direcciones, durante los años sesenta.

¹⁶⁴³Si hablo de tipos de coeficientes "fundamentales", es para sugerir con esa denominación que los demás tipos de coeficientes importantes que ahora puedo entrever deben poder describirse en términos de éstos, sea "combinándolos" de manera adecuada, sea enriqueciéndolos con estructuras convenientes, o con ambas cosas a la vez. Entre los enriquecimientos de estructura considerados sobre los coeficientes de De Rham-Mebkhout, está (además de la "filtración por los pesos", que parece ser "interna" a la categoría de coeficientes considerada) una "filtración de De Rham" que juega un papel de primer plano en las aplicaciones motivicas. Es posible que esa estructura suplementaria no tenga sentido (desde el punto de vista de un formalismo de las seis operaciones) más que si se conjuga con una estructura "discreta" a la Betti, lo que debería permitir formular las buenas

sobre un esquema base X más o menos arbitrario: los coeficientes l -ádicos (l número primo arbitrario), los coeficientes de *De Rham-Mebkhout*¹⁶⁴⁴ (interesantes sobre todo cuando X es de tipo finito sobre un esquema base S , siendo el caso más importante aquel en que S es el espectro de los anillos \mathbb{Z} , \mathbb{Q} o \mathbb{C}), y en fin los coeficientes de Betti (cuando X es de tipo finito sobre \mathbb{C}). De estas categorías, sólo la tercera me parece que ya esté determinada ahora sin ningún elemento hipotético. Para definir la primera (aunque sólo sea cuando X es de tipo finito sobre la base absoluta \mathbb{Z}), o para describir sus relaciones con la segunda, me parece que el ingrediente esencial es la existencia de una teoría del funtor misterioso (que había postulado a finales de los años sesenta, problema que también parece haber zozobrado con el resto...), sobre la que tendré que volver de manera más detallada en su debido lugar.

Cantera 5: Motivos. Ya me he expresado de manera muy detallada sobre el entierro de los motivos por mi amigo Pierre Deligne, con la bendición de la Congregación al completo, y es inútil que de nuevo me extienda aquí sobre este tema. Más bien quisiera subrayar aquí un hecho nuevo que acaba de aparecer, y debiera haber aparecido hace quince o veinte años. Todavía hace un mes, la construcción "formal" de la categoría de motivos sobre un esquema base más o menos general (un esquema de tipo finito sobre \mathbb{Z} digamos, o sólo sobre el espectro de un cuerpo algebraicamente cerrado...) decididamente me parecía como algo "en el horizonte", ahogado entre las brumas de un futuro lejano. Sin duda ese estado era una tenaz herencia de unos días lejanos en que la reflexión motivica había arrancado sobre unas bases de lo más hipotéticas, cuando ni siquiera se disponía del formalismo de la cohomología l -ádica. También está esta "circunstancia atenuante" para mí, que mis tareas de redacción de fundamentos, de las cosas que estaban al alcance de la mano, absorbió hasta tal punto mi energía entre 1958 y 1970 que mis reflexiones motivicas (y otras, sobre los temas que parecían un "lujo" en vista de las imperiosas tareas del momento) constantemente estuvieron reducidas a la porción congrua que me concedía ¡casi en contra de una mala conciencia del que

propiedades que ha de satisfacer esa filtración. Pienso volver de manera más detallada sobre estas cuestiones en "Mis amores los motivos" (en el vol. 3 de las Reflexiones).

¹⁶⁴⁴Recuérdese que para este tipo de coeficientes de De Rham-Mebkhout por el momento veo dos variantes duales una de otra, la de Mebkhout y la que dudo en llamar "de Deligne" ¡cuando es un hijo que ha repudiado! (29 de mayo) Para algunos comentarios sobre el hijo repudiado, véase la nota "... y traba" (nº 171 (viii)). Para más precisiones sobre los coeficientes de De Rham, véase la nota "Las cinco fotos (cristales y \mathcal{D} -módulos)", nº 171 (ix).

hubiera hecho “novillos”! Sea como fuere, me quedó la impresión de que el problema de los coeficientes era el que estaba maduro para ser hecho enseguida (pero por otros, visto que ya estaba ocupado con otras cosas...), mientras que los motivos, por el momento, sólo eran buenos para un libro de “matemática-ficción”, si encontrase el tiempo para escribirlo. Seguramente las cosas hubieran cambiado de aspecto muy deprisa si realmente me hubiese puesto a escribirlo, en vez de descrismarme con unas tareas que nadie en el mundo tuvo después el valor de continuar, cuando todo el mundo está muy contento de usar lo que he hecho...

El caso es que he terminado por darme cuenta de esto, sin embargo en sí mismo evidente una vez que se pone delante: desde el momento en que uno se toma la molestia de describir unos coeficientes suficientemente “finos”, es decir, teniendo en cuenta todas las estructuras conocidas que están asociadas a un motivo, se termina por describir *el motivo mismo*. O quizás sea más correcto decir que se termina por describir una categoría que contendrá a la categoría (triangulada) de motivos como una *subcategoría plena* (lo que no está ya nada mal) – igual que la categoría de motivos sobre el cuerpo de los complejos aparece (si se admite una versión bastante fuerte de la conjetura de Hodge) como una subcategoría plena de la categoría de las estructuras de Hodge-Deligne. En cuanto a caracterizar exactamente, en términos “algebraicos” directamente adaptados a los coeficientes con los que se trabaja, cuál es exactamente esa subcategoría plena, i.e. exactamente *qué* coeficientes “son motivos”, se cae ahí en cuestiones que corren el riesgo de ser mucho más delicadas. Son las que se refieren a las *compatibilidades* entre las diversas estructuras geométrico-aritméticas asociadas a un motivo (compatibilidades a las que ya he aludido, creo, en la citada nota “La melodía en la tumba”). La solución de esos problemas (que me parecen irrelevantes para la construcción efectiva de una “teoría de motivos”) es la que bien pudiera ser “para dentro de cien años”. De todas formas, la experiencia nos muestra una y otra vez que tales pronósticos (sobre la naturaleza más o menos inabordable de una cuestión) no tienen mucho sentido, si no es el de desanimar allí donde el ánimo no sea muy firme...

(1 de abril) Algunos comentarios más sobre el formalismo del “*grupo de Galois* (o *grupo fundamental*) *motívico*”. Esa noción (que desentrañé y comencé a desarrollar en 1964, antes de tener el honor de conocer a mi futuro exalumno Pierre Deligne) da lugar a unas intuiciones y a un formalismo de gran precisión y finura. Su existencia y sus rasgos esenciales son independientes de la construcción particular que se haya adoptado para la noción de motivo sobre un cuerpo (o de motivo “liso” sobre un esquema arbitrario), desde el momento que ésta sat-

isfaga algunas condiciones razonables. Confíe a Neantro Saavedra la tarea de poner en forma publicable, en un contexto lo más general posible, el diccionario que había desentrañado hacia 1964 entre, por una parte la geometría de las categorías que yo llamaba “tensoriales rígidas” (categorías k -lineales con una operación “producto tensorial” satisfaciendo ciertas condiciones, donde k es un *cuerpo*), y por otra parte la teoría de representaciones lineales de los grupos proalgebraicos sobre k (o, con más precisión y generalidad, de los “gerbes proalgebraicos” sobre k). Llevó esa tarea a buen fin en su tesis, publicada en los Lecture Notes en 1972 (LN 265)¹⁶⁴⁵. Yo había llevado ese diccionario más lejos (especialmente en lo que se refiere a la traducción de las estructuras filtradas o graduadas etc. sobre ciertos funtores fibra, o la de una noción de “polarización” asociada a una categoría tannakiana) que en la tesis de Saavedra¹⁶⁴⁶ o en el “memorable volumen” LN 900 (donde se rehace la tesis de Saavedra y la noción de grupo de Galois motivico está en el centro de la problemática, sin que mi nombre tampoco sea pronunciado en ese tema, ni en cualquier otro que se refiera a los motivos).

Me permito señalar también que el primer paso en la determinación (salvo equivalencia)

¹⁶⁴⁵(10 de mayo) Después de escribir estas líneas, he tenido ocasión de leer el libro en cuestión, del que el autor no había juzgado útil enviarme un ejemplar. He podido constatar que en ese libro Saavedra figura como el brillante inventor de la nueva filosofía que en él se expone, siguiendo fielmente las notas que yo le había pasado, y prácticamente sin pronunciar mi nombre (ni en las nociones introducidas en ese libro y los resultados cruciales, ni en las nociones ya conocidas como la de cristal, de módulo estratificado o de motivo). El nombre mismo “categoría tannakiana” con el que ha rebautizado la noción principal es una mistificación hasta tal punto genial, que seguramente no la ha inventado él mismo, igual que la teoría de la que se presenta como autor. Además esa “paternidad” ha sido de lo más provisional, y mi amigo Pierre ya se ha encargado, diez años después de la publicación del volumen, de hacer lo necesario para que vuelva (siguiendo la expectativa de todos) a aquél que ya estaba designado para ello. Para más detalles acerca de esa brillante operación sobre un despojo (la primera y única de tal envergadura, antes de la operación “SGA 4 $\frac{1}{2}$ – SGA 5”, hecha con el mismo estilo inimitable), ver la sucesión de notas “El sexto clavo en el ataúd” (n^os 176₁ a 176₇).

¹⁶⁴⁶(10 de mayo) Esta es una presunción que ha resultado ser falsa. Se debía a mi convicción de que Saavedra en absoluto sería capaz ni siquiera de “completar” el programa que le había indicado, cuando el dominio del punto de vista “representaciones lineales de gerbes proalgebraicos” ya parecía superarle con mucho, y su bagaje matemático era de lo más reducido. Vistos los medios nada excepcionales de Saavedra, para mí es impensable que en los menos de dos años que hay entre mi partida (cuando él no sabía nada de cohomología, ni de la estructura de los grupos algebraicos) y la publicación del libro, haya podido asimilar (y de una manera perfecta, como muestra el libro) la locura de nociones de todo tipo con las que hace malabarismos en él. Véase la nota “Monsieur Verdoux – o el galán” en la citada sucesión de notas “El sexto clavo en el ataúd”.

de la categoría de motivos sobre un cuerpo finito, de la que ya hemos hablado¹⁶⁴⁷, había sido la determinación del grupo de Galois motivico de dicho cuerpo finito, que tiene que ser conmutativo (al estar generado topológicamente por el elemento de Frobenius), y de hecho es una extensión de $\hat{\mathbb{Z}}$ (generado por el Frobenius) por cierto pro-toro algebraico sobre \mathbb{Q} ¹⁶⁴⁸. El segundo paso fue la descripción del elemento de $H^2(\mathbb{Q}, G)$ que (según la teoría de Giraud) clasifica el G -gerbe de los funtores fibra¹⁶⁴⁹.

Como ya dije en la nota "Recuerdo de un sueño – o el nacimiento de los motivos" (nº 51), di con el grupo de Galois motivico al buscar la relación entre las representaciones l -ádicas, con l variable, de un grupo de Galois profinito $\text{Gal}(\bar{K}/K)$ en los módulos l -ádicos, obtenidas por ejemplo al tomar los $H^i(X_{\bar{K}}, \mathbb{Q}_l)$, donde X es un esquema proyectivo liso sobre K e i es un entero (o, eventualmente, un submódulo conveniente de éste). Serre consideraba la imagen del grupo de Galois en $\text{Aut}(V(l))$ para todo l , que es un grupo de Lie l -ádico reductivo, y parece ser que su estructura (en el sentido de la teoría de Lie) era independiente de l . Al buscar la razón profunda de este fenómeno (todavía hoy hipotético), poniéndolo en relación con las conjeturas de Tate, es como descubrí la noción de grupo de Galois motivico, en la estela de la de "motivo" y de "cohomología motivica".

Si ha habido algo simple y profundo que yo haya sacado a la luz del día, y si ha habido un acto creativo en mi vida matemática, lo ha sido el nacimiento de esa noción crucial, que une la geometría y la aritmética. Por eso, ese memorable 19 de abril del año pasado, me sofoqué con el sentimiento de una inimaginable *impudicia*, al ver que se apropiaban de esa cosa con soberbia desenvoltura, como si fuera la última de las bagatelas que se acabase de improvisar en un momento a la vuelta de un párrafo técnico: mirad, es de lo más tonto, basta aplicar la proposición 4.7.3 de nuestro modesto artículo donde se explica la teoría de las categorías

¹⁶⁴⁷(10 de mayo) Compruebo que esa determinación también figura en el inagotable libro de Saavedra (sin aludir a mi modesta persona, hay que decirlo). Utiliza la teoría cohomológica de los cuerpos de clases global (determinación del grupo $H^2(\mathbb{Q}, T)$, donde T es un grupo de tipo multiplicativo sobre \mathbb{Q}) – por tanto esto también forma parte de las cosas que mi exalumno (de dotes aparentemente sobrehumanas) habría asimilado en menos de dos años...

¹⁶⁴⁸Se trata del grupo de Galois que clasifica los motivos *semisimples*. Para obtener los motivos generales, hay que hacer el producto con el grupo aditivo \mathbb{G}_a sobre \mathbb{Q} .

¹⁶⁴⁹El punto crucial es que ea clase se anula (gracias a la existencia de los funtores fibra "cohomología l -ádica") en todos los primos $l \neq p = \text{car. } k$, y la existencia del funtor-fibra cristalino nos da suficiente información sobre esta clase en el primo que falta p .

tannakianas...¹⁶⁵⁰. Así es como se hacen las matemáticas en los años 1980, después de los brillantes precedentes de los años 1970¹⁶⁵¹.

De acuerdo, me salgo del tema – se suponía que iba a visitar una cantera, no a ponerme sentimental. Señalo pues que, como en el caso del grupo fundamental profinito, cuando X es un esquema geoméricamente conexo sobre un cuerpo k , hay que distinguir entre el grupo fundamental motivico del mismo esquema X y el grupo fundamental motivico “geométrico”. No coinciden *ni siquiera* cuando k es algebraicamente cerrado – porque el grupo fundamental motivico de k no es trivial (¡solamente es conexo!). Hay que decir Por eso hay que introducir el grupo fundamental motivico “geométrico” de X , que se supone que establece (entre otras cosas) un lazo entre los diversos grupos de Lie l -ádicos asociados (como cocientes) al grupo fundamental profinito geométrico $\pi_1(X_{\bar{k}})$. Se define como el núcleo del homomorfismo natural

$$\pi_1^{\text{mot}}(X) \longrightarrow \pi_1^{\text{mot}}(\text{Spec}(k))$$

(relativo a la elección de un funtor-fibra sobre la categoría de motivos lisos sobre X).

El punto al que quería llegar es que ese núcleo, que pudiera denotarse $\pi_1^{\text{mot}}(X/k)$, debería ser el primer paso hacia la construcción de un “tipo de homotopía motivico (geométrico) de X sobre k ”, al que ya he hecho alusión de pasada anteriormente¹⁶⁵². La descripción formal de ese “tipo de homotopía”¹⁶⁵³, cuya cohomología no debería ser otra que la cohomología motivica de X , es parte del interesante trabajo conceptual que hay en perspectiva en la cantera “motivos”, en una dirección decididamente diferente (y sin duda en gran medida inde-

¹⁶⁵⁰Al escribir estas líneas se me vino la asociación con la manera tan similar de introducir la definición de la función L con coeficientes en un haz l -ádico, sin hacer referencia a nadie y como si fuera la última de las banalidades que acabase de improvisar el mismo brillante autor. Véase la subnota “...y el non-sense” (nº 169_g) en la nota “Las maniobras” (nº 169), p. 1113.

¹⁶⁵¹E incluso ya en los años sesenta – véase la nota “La evicción” (nº 63).

¹⁶⁵²En la nota “Requiem por un vago esqueleto” (nº 165).

¹⁶⁵³Como objeto, preveo que será un tipo de homotopía relativo (en el sentido de Illusie) en el topos “extensión” (en el sentido de Giraud) del topos fpqc de $\text{Spec}(\mathbb{C})$ asociado al gerbe (sobre ese topos fpqc) de los funtores-fibra sobre la categoría de motivos lisos sobre X . La cohomología relativa (sobre el topos base que acabamos de describir) de ese tipo de homotopía es quasicohérente (e incluso “coherente”), y puede identificarse con la cohomología motivica de X sobre K . Utilizando un punto complejo de X (en el caso en que K es de característica 0) para obtener un funtor-fibra de Betti, el tipo de homotopía-fibra correspondiente debe ser canónicamente isomorfo al \mathbb{Q} -tipo de homotopía (despreciando los fenómenos de torsión...) asociado por vía trascendente a $X \otimes_K \mathbb{C}$, al menos cuando $X \otimes_K \mathbb{C}$ es 1-conexo.

pendiente) de la tarea central, que la construcción efectiva de las categorías de motivos y del formalismo de las seis operaciones en éstas.

Cantera 6: Conjeturas standard. Como ya expliqué en una anterior nota a pie de página (p. 1407), esas conjeturas pueden entenderse en dos sentidos diferentes. Primero en el sentido literal tal y como las formulé en el Coloquio de Bombay en 1967¹⁶⁵⁴. Bajo esa forma me parece que resumen las cuestiones más cruciales que actualmente se presentan en la teoría de ciclos algebraicos, al menos desde el punto de vista de la llamada equivalencia “homológica” para estos ciclos.

En el momento de formular esas conjeturas, mi motivación principal no se dirigía hacia los ciclos mismos, sino hacia el medio que proporcionan (tal vez...) para edificar una teoría de motivos semisimples sobre un cuerpo, satisfaciendo a los desiderata que debían ser “common knowledge” desde hacía quince o veinte años (y que sin embargo permanecen ocultos...). En el volumen 3 de las Reflexiones indicaré diversas variantes debilitadas de esas conjeturas, que bastarían para edificar tal teoría (siendo la más débil prácticamente equivalente a tal efecto). Como ya he subrayado en alguna parte, aunque la conjetura en su forma inicial resultase ser cierta en cierto cuerpo k (por ejemplo cuando k es finito, o incluso para todo k), eso no significaría por sí mismo que las clases de cohomología que se deberían llamar “motívicas”¹⁶⁵⁵ (y que podemos esperar que hagan ciertas diversas conjeturas, por ejemplo tipo Hodge o Tate) sean necesariamente algebraicas. Si algún día se descubriera que existen clases de cohomología motívicas no algebraicas, sin duda eso significaría que la importancia de los ciclos algebraicos en la teoría de motivos, i.e. en el estudio aritmético-geométrico de la cohomología de las variedades algebraicas, sería menor de lo que pensaba al principio de la teoría. El caso es que la construcción efectiva de la teoría de motivos que en este momento entreveo a priori es independiente de las conjeturas corrientes /tipo Hodge, Tate, o “standard”) sobre los ciclos algebraicos.

Eso no impide que las conjeturas standard y sus variantes por una parte, y las de Hodge

¹⁶⁵⁴Algebraic Geometry, Bombay 1968, Oxford University Press (1969).

¹⁶⁵⁵Me parece que puedo proponer una definición razonable de las clases de cohomología motívicas sobre una variedad algebraica proyectiva y lisa, al menos cuando el cuerpo base es de característica nula. En el caso general, el caso crucial (que hemos tratado anteriormente) es el de un cuerpo base finito. Módulo la descripción de las clases de cohomología motívicas en este último caso, me parece que puedo avanzar “la” buena definición de las clases motívicas. Comparar con los comentarios en una nota al pie de la página 1407.

y Tate y sus numerosas variantes por otra, conjeturas que implican especialmente enunciados de *existencia* de ciclos algebraicos (i.e. de algebraicidad de clases de cohomología), o (en las versiones modificadas) enunciados de existencia de las llamadas clases de cohomología "motívicas", estén íntimamente ligadas unas a otras, así como a la descripción de los principales "tipos de coeficientes", y, en el límite, a la de la misma categoría de motivos¹⁶⁵⁶.

Aquí también, un trabajo de decantación, de puesta en orden y de información, que tendría que estar hecho desde hace veinte años, no ha sido hecho (ni, sobre todo, hecho público) por aquellos que han preferido enterrar hasta hoy las ideas fecundas (cuando no estaban publicadas) o criticarlas (cuando lo estaban), reservándose el beneficio (inmediato) y el crédito (más tarde), en vez de informar y poner a disposición de todos las problemáticas fascinantes, cruciales para nuestra comprensión de los lazos que hay entre la geometría, la topología y la aritmética. Veo que lo que aquí falta no es la capacidad ni los dones brillantes, sino la simple honestidad, y también cierta *decencia* en la relación con cierta "comunidad científica" que concede prestigio y poder, a unos que no por eso se sienten con la menor obligación, el menor "agradecimiento" en forma de una actitud "de servicio" por poco que sea. Por eso, aunque he perdido el contacto con este tema desde hace más de quince años y ya no estoy "en el ajo" por así decir, soy yo el que va a hacer un esfuerzo para ponerme al día de lo que antes me era familiar, al menos para reparar lo mejor que pueda, en el volumen 3 de las Reflexiones, las omisiones de los más jóvenes y los más dotados que yo, y hacer por fin lo que ellos no han tenido la generosidad de hacer.

Con esto creo haber repasado esas "canteras" que me parece que ahora (y ya desde el momento de mi partida de la escena matemática) son "las más candentes", desde la óptica de la edificación de esa "geometría aritmética" cuyas bases puse a lo largo de los años sesenta. No pretendo decir que he hecho un breve repaso de *todas* las cuestiones substanciales que

¹⁶⁵⁶Esto no contradice la afirmación que acabo de hacer, a saber que la construcción que entreveo de la categoría de motivos (sobre un cuerpo digamos) es "independiente" (i.e. "técnicamente" o "lógicamente" independiente) de las diversas conjeturas consideradas. Esos "íntimos lazos" de los que hablo (que hacen, p. ej., que las doce variantes que veo de las conjeturas tipo Hodge y tipo Tate sugieren otros tantos tipos diferentes de "coeficientes" cohomológicos) son de naturaleza heurística, no técnica – igual que el lazo entre la fórmula (bautizada "conjetural") de Lefschetz-Verdier y la fórmula de las trazas para la correspondencia de Frobenius. En este último caso, ese lazo heurístico esencial, que *no* es un lazo de dependencia lógica, ha sido debidamente subrayado en las subnotas "Las verdaderas mates...", "... y el "non-sense" (n^os 169₅, 169₆) en la nota "Las maniobras".

quizás sea el único en ver y que me llegan al corazón. Por lo que sé, éstas siguen el el punto en que las dejé cuando me fui de la escena matemática, y muchas ni siquiera han tenido la suerte de ser explicitadas en la literatura. Entre éstas, me permito señalar la *conjetura de Riemann-Roch discreta* en el marco de los esquemas¹⁶⁵⁷. Igualmente está la generalización de la teoría de *cuerpos de clases local y global geométrica*, con un enunciado de *dualidad* que sea de naturaleza esencialmente “geométrica” (dando los enunciados clásicos “aritméticos” como corolarios). Hablo de eso en unas cartas a Larry Breen en 1976, reproducidas como un apéndice al Cap. I de “A la Poursuite des Champs” (y aparecerá por tanto en el vol. 4 de las Reflexiones). En esos enunciados el principal trabajo que hay en perspectiva será el de una descripción cuidadosa de las categorías de “coeficientes” con las que se trabaja. En ellos un papel importante lo juega cierta autodualidad, descubierta por Serre¹⁶⁵⁸, en la categoría de grupos algebraicos unipotentes salvo isogenias radicales, sobre un cuerpo k de car. $p > 0$ (autodualidad que me parece que sigue sin ser conocida, fuera de un puñado de personas a las que se la he contado). La cuestión de una generalización de tales resultados a dimensión superior es (al menos para mí) un total misterio (pero Milne sabría algo en el caso de una superficie algebraica...).

Estas cuestiones de dualidad se remontan, creo, a finales de los años cincuenta, cuando me empeñé en la construcción de un *complejo* (de cadenas) “*jacobiano*” de grupos proalgebraicos, asociado a un esquema de tipo finito sobre un cuerpo (para empezar...), en términos de “*jacobianas locales*” convenientemente asociadas a los diversos anillos locales, por analogía con el complejo “residual” o “dualizante” que había construido unos años antes en la dualidad coherente. Todas esas cuestiones de dualidad se vieron relegadas a un segundo plano en los años sesenta, especialmente por las tareas de desarrollar el “non-sense” de la cohomología étal y l -ádica y el lenguaje de los topes. Cierta parte de mi programa, relativa a las jacobianas locales y globales relativas, fue realizada hacia 1977 (sin mencionar a mi modesta persona) por C. Contou-Carrère, que se apresuró a recoger velas vista la acogida que le hicieron Deligne y Raynaud¹⁶⁵⁹. Hoy hace falta bastante coraje para retomar y desarrollar ideas que lleven

¹⁶⁵⁷Esta conjetura está explicitada por primera vez, parece ser, en la subnota n° 87₁ de la nota con el sugestivo nombre de “La masacre” – visto que la conjetura forma parte de las cosas masacradas en SGA 5, desaparecida sin el menor rastro ni del *nombre* en la edición-Illusie.

¹⁶⁵⁸Además de esta hermosa idea de Serre, también me ha influenciado el punto de vista “geométrico” introducido por Lang en los cuerpos de clases globales, y por Serre en los cuerpos de clases locales.

¹⁶⁵⁹Ver la nota “Féretro 3 – o las jacobianas un poco demasiado relativas” (n° 95), y la subnota n° 95₁, sobre

demasiado claramente mi marca (aunque uno se esfuerce en ocultarla lo mejor que pueda). El único que se ha obstinado en eso es Zoghman Mebkhout, y la suerte que le fue reservada y que culminó con las proezas del Coloquio Perverso muestran con claridad el riesgo que se corre.

Si quisiera hacer una lista con las bonitas cuestiones que descubrí entre 1955 y 1970 (y de las que hablé a mi alrededor aquí o allá), aún tendría para varios días más, e incluso semanas sin duda si quisiera ser un poco explícito y entrar en los entresijos. Éste no es lugar para hacerlo, y dudo de que lo haga jamás. Sin contar con que si algún día desease (¡quién sabe!) que un joven matemático se dedicara a alguna de estas cuestiones, para entrenarse y darse a conocer, más vale que la descubra él mismo, en vez de correr el riesgo de hacerse pegar cierta etiqueta.

Cuidado con los Coloquios Perversos que el futuro nos reserva...

(179) (2 de abril) Hace cinco semanas (desde el 26 de febrero, con la nota "El silencio", que abre la sucesión de notas agrupadas bajo el nombre "Las cuatro operaciones") que estoy revisando los principales hechos de naturaleza "material" o (por poco que sea) "técnica" sobre el Entierro. En "Las cuatro operaciones" me he limitado al aspecto "estafa" en el sentido estricto del término – allí donde se traspasa ese "umbral" del que hemos hablado en la nota del mismo nombre (nº 172), y que separa las *malas disposiciones* (que se expresan con reflejos de "rechazo automático", a menudo en contra del más elemental instinto matemático) de la *mala fe* patente y del plagio sin más. En la parte que acabo de escribir, "Las canteras desoladas", me enfrento sobre todo al "primer nivel" del Entierro, más allá de ese "umbral" – el entierro de una vasta visión y de unas poderosas ideas-fuerza, que ciertamente nadie está obligado a retomar, y que todo el mundo tiene derecho a ignorar u olvidar – aunque, al hacerlo, "se entierre a sí mismo", condenando a su trabajo (o al menos la parte de ese trabajo directamente relacionada con la visión rechazada) a una esterilidad más o menos completa.

Con esto tengo la impresión de haber terminado el repaso ¡por fin! En cuanto a este "repaso de las canteras" (abandonadas), me ha aportado una comprensión más detallada del Entierro de mi obra, al hacerme retomar al mismo tiempo el contacto, por poco que sea, con unos temas que había perdido de vista desde hace quince años. Esto me ha permitido, sobre todo, hacerme una idea clara de los órdenes de urgencia en lo que me propongo poner negro

algunas desventuras de Contou-Carrère en el gran mundo matemático.

sobre blanco en los próximos volúmenes de las Reflexiones. Ciertamente mi propósito ya no será el de poner los fundamentos meticulosos de ciencias en gestación – eso es algo que he hecho suficientemente, y si ya no hay nadie más que se dedique a esta tarea, como antes yo ¡tanto peor para cada uno y para todos! Mi propósito será más bien desentrañar algunas ideas-fuerza, al servicio de una visión de conjunto nacida entre 1955 y 1970, y que hoy me encuentro (gracias sobre todo a los esfuerzos de algunos de aquellos que fueron mis alumnos, y con el asentimiento de todos) bien olvidadas, bien entregadas al ridículo, bien apropiadas sin vergüenza y mutiladas y vaciadas de lo esencial de su fuerza. Al retomarlas ahora, por fin doy rienda suelta a un impulso de conocimiento que hay en mí y que a menudo, durante los años sesenta, tuve que mantener con la porción congrua, en beneficio de interminables tareas de “servicio”. Ese tiempo ya pasó – y sin embargo sé que en esta nueva fase de mi pasión matemática, el impulso de servicio no está menos presente que antes. No “serviré” menos que antes a esa “comunidad” ideal de espíritus ávidos de conocimiento¹⁶⁶⁰, que sigue dando a mi trabajo matemático un sentido más profundo que el de un pasatiempo personal y un medio de autoengrandecimiento.

En ese trabajo, ciertamente el “patrón” tampoco está ausente, igual que antes. Enfrentado a la malevolencia y la burla por parte de aquellos mismos que para mí habían sido “mis amigos” en el mundo matemático, herido muchas veces en un elemental sentido de decencia por

¹⁶⁶⁰Me expreso por primera vez sobre la “comunidad matemática” en la primera parte de Cosechas y Siembras, en la sección “La “comunidad matemática”: ficción y realidad” (nº 10). Al referirme aquí a una “comunidad ideal de espíritus ávidos de conocimiento” pudiera parece que me inclino de nuevo sobre algo cuyo carácter ficticio ya había quedado clara en la citada sección. Pero en la parte VIII de Vanidad y Renovación fui llevado por primera vez en mi vida (más vale tarde que nunca...) a constatar una dimensión colectiva en mi propia “aventura de conocimiento”, a nivel matemático. (Ver al respecto las secciones “La aventura solitaria” y “El peso de un pasado”, nºs 47, 50, y más particularmente las páginas ??, ??.) También está claro que la “comunidad” (o “colectividad”) que vive esa aventura colectiva es de naturaleza muy diferente a la de cualquier entidad sociológica, que se encarna en un determinado *medio* en una *época* dada, con tal “mentalidad” particular, o (hoy en día) con cierta estructura de poder y ciertos intereses de clase. Esa “comunidad ideal” a la que me refiero, “sin fronteras en el espacio ni en el tiempo”, no es menos real para mí que la entidad sociológica. Y es más esencial, en el sentido de que es (como escribo en la continuación de esa misma frase) la que “sigue dando a mi trabajo matemático un sentido más profundo que el de un pasatiempo personal y un medio de autoengrandecimiento”. No es más “ficticia” de lo que yo mismo soy, que me siento parte de ella, más lúcidamente que antes. La “ficción” ha consistido, no en la percepción de la existencia de tal “comunidad”, sino en la confusión entre ésta y un medio con el que me había identificado.

aquellos que había amado y de los que me fiaba sin reservas, hubo en mí un movimiento irreprimible, frente a los que han perdido el sentimiento de respeto, de *testimoniar el respeto a mí mismo*, con el respeto a esas cosas vivas, vigorosas y hermosas que con mis manos saqué a la luz del día. El mejor testimonio, tal vez, que pueda dar de ese respeto es hacerme el servidor de esas cosas, durante algunos años de los años que aún me sean concedidos. Así, las reflexiones matemáticas que pienso desarrollar en estos próximos años, en las Reflexiones, serán, al mismo tiempo que la reanudación de un *juego infantil* y que el *don de un servicio*, un *acto de respeto*.

Antes de ponerle el punto final al Entierro, quisiera hacer un breve balance, más allá de los “hechos materiales”, de lo que esta reflexión me ha enseñado. Miraré primero lo que me ha enseñado sobre los demás, para terminar con lo que me ha enseñado sobre mí mismo.

El hecho que todavía hoy sigue siendo el más llamativo, entre todos los que han salido a la luz durante la reflexión, es la *degradación de las costumbres y los espíritus* en el mundo matemático de los años 70 y 80. Esa degradación se expresa, entre otras, en cien y mil “pequeñas naderías”, como las que me han llegado en bocanadas a lo largo de los últimos ocho o nueve años – unas “naderías” lo suficientemente desconcertantes sin embargo como para suscitar la reflexión de la primera parte de Cosechas y Siembras y su principal interrogante: ¿cómo (y cuándo) se ha podido llegar a eso? Y ¿cuál ha sido mi papel y mi lugar en esa degradación insidiosa e implacable que hoy constato?

Esa degradación culmina en unas operaciones como “SGA $4\frac{1}{2}$ ” – SGA 5” o la (aún más increíble) del Coloquio Perverso, superando con mucho en cinismo y en desprecio todo lo que hubiera podido imaginarme, justo la víspera del día en las descubrí muy a mi pesar.

No es este lugar para volver sobre esas “naderías” (que más de una ha sido señalada de pasada aquí o allá en mi reflexión), ni sobre las grandes operaciones (preparadas por las pequeñas maniobras). El espíritu que se expresa en unas y otras, las “naderías” y las grandes estafas, es el mismo. El “umbral” que a veces es bueno trazar entre lo aceptable y lo deshonesto es por sí mismo muy frágil y artificial, una especie de salvaguarda de la que, de todas formas, ya nadie (al parecer) se preocupa. No lamento haber tenido ocasión, a través de ese Entierro en que mi persona está implicada de manera crucial, de mirar más de cerca que nunca, quizás, ese espíritu que ciertamente no es un privilegio ni de ese Entierro (puesto en marcha en honor de mi modesta persona) ni del mundo de los matemáticos. Sólo puedo decir que no he conocido que ese espíritu haya reinado en ese mundo, o en alguna otra ciencia, en

otra época que no sea la nuestra. Ésa es una señal entre muchas otras, sin duda, del estado terminal en la descomposición de una civilización y de lo que, a pesar de todo, seguía dándole un sentido.

Estos últimos días, mi pensamiento se ha detenido más de una vez sobre esa extraña coincidencia, que mi partida de la escena matemática, hace más de quince años, fue causada por el efecto-choque de cierta corrupción en el mundo científico, ante la que había elegido cerrar los ojos durante mucho tiempo (creyendo que estaba alejado de ella). De repente me vi enfrentado a ella, incluso en la institución en la que contaba con terminar mis días¹⁶⁶¹. Se trataba de la interesada connivencia, casi universal, de los científicos con los aparatos militares. Esa insidiosa intromisión de lo militar en el mundo científico en su conjunto es igualmente un fenómeno reciente, que sólo se ha dado (al menos con la amplitud que ahora vemos) después de la última guerra mundial. Ciertamente, si ese "choque" perturbó mi trayectoria prevista (prevista por mí mismo igual que por todos) hasta el punto de desencadenar mi partida sin retorno de un mundo con el que me había identificado hasta entonces (salvo una reserva tácita...), es porque había en mí una imperiosa y urgente necesidad de renovación, de la que sólo he tenido conciencia con la perspectiva. Después he tenido tendencia a minimizar la ocasión particular que había desencadenado esa partida tan poco corriente. Sin embargo sé, también, hasta qué punto son inmensas (al mismo tiempo que invisibles) esas fuerzas de inercia que justamente tienden a mantenernos indefinidamente en una misma "trayectoria", y se oponen a la renovación interior – y esto me hace medir también la potencia del choque interior que fue necesario para arrancarme de una trayectoria tan sólidamente trazada como la mía.

A lo que quiero llegar es que "la ocasión particular" que desencadenó mi partida seguramente no carece de *sentido*. En todo caso ese sentido estaba muy presente en los primeros meses, y sin duda incluso durante todo el primer año después de mi partida. Luego, con el flujo de impresiones nuevas y con la misma dinámica de esa primera y tumultuosa renovación, era natural que ese sentido reculase a un segundo plano y terminase por desaparecer de mi vista. Pero aunque deje de percibir cierto "sentido" de mis actos pasados o presentes, no por eso desaparece ese sentido. Y mi retorno a una actividad matemática, con el contacto más estrecho que implica con ese mundo que había dejado, inesperadamente me

¹⁶⁶¹Ver la nota "El desgarro saludable" (nº 42), y también "Hermanos y esposos – o la doble firma" y su subnota (nºs 134, 134₁).

ha devuelto a ese pasado olvidado. Pues uno de los primeros frutos de ese "retorno" (retorno igual de imprevisto que antes lo fue mi partida...) ha sido el descubrimiento, en ese mundo que había sido el mío, de otra corrupción, que jamás había conocido en él. Si intento darle un nombre a esa cosa nueva, se me viene: *una pérdida de respeto*. Más de una vez la he sentido dolorosamente a lo largo de estos últimos años, cuando veía a "alguno de los que había amado, aplastar discretamente a algún otro de los que ahora amo, y el que él me reconocía". Durante la reflexión sobre el Entierro me la he encontrado también más de una vez, y con tonos de lo más virulentos, esta vez dirigidos contra cosas que había hecho nacer con mis manos, o contra algún continuador que había osado inspirarse en ellas. En esos momentos verdaderamente he conocido las "bocanadas" y el "olor" de ese espíritu, en el que se ha perdido el sentido del respeto. Pero bien sé también que ese espíritu "no sólo sopla alrededor de mi morada", aun que sea por su soplo sobre mí, y sobre los que quiero, como verdaderamente lo "conozco" – igual que el sabor de una fruta amarga sólo se conoce cuando se come. Ese espíritu se ha vuelto hoy el espíritu de los tiempos...

Y bien veo que esas dos corrupciones, la que desencadenó mi partida y la que me esperaba en mi "retorno", no dejan de tener relación. Si intento captar con palabras ese sentimiento difuso de un lazo, diría que en la actitud de facilidad de los científicos frente a las seducciones del dinero de los militares (por no hablar más que de ese aspecto) y las comodidades que éste ofrece, percibo una falta de respeto hacia uno mismo, tanto a nivel individual como colectivo¹⁶⁶². Y en esa pérdida de respeto a sí mismo es donde reconozco la raíz de la pérdida de respeto a los demás, y a la obra viva salida de sus manos o de las del Creador.

No pretendo haber "comprendido" ni una ni otra "corrupción". Por una parte está "el espíritu de los tiempos", cuya dinámica particular se escapa casi por completo (me parece) a la acción individual. Esa dinámica colectiva sigue siendo para mí un total misterio, que jamás se me ha ocurrido sondear. Por otra parte está la manera en que cada ser particular, dotado de sus facultades de percepción y de creatividad, y lastrado con todo el peso de sus condicionamientos particulares, responde a ese espíritu de los tiempos y hace de esa respuesta (conscientemente o no) un elemento crucial de su aventura particular.

¹⁶⁶²Lo siento si me arriesgo a herir, aquí, a alguno de mis amigos de antaño que hacen suya esa "actitud de facilidad" ¡sin por eso, ciertamente, estimar que se faltan al respeto a sí mismos! Por otra parte ¡no está nada claro que los científicos de otras épocas, si se hubiesen visto colectivamente ante "seducciones" del mismo orden, hubieran reaccionado de otro modo! ¡A menudo la ocasión hace al ladrón!

En el curso de mi reflexión, muchas veces he intentado captar algunas elecciones, y las fuerzas en acción tras esas elecciones, en el caso de dos de los principales protagonistas del Entierro: el difunto, y el Oficiante Principal en la Exequias¹⁶⁶³. Lo que es seguro es que al hacer el camino he aprendido cosas, pero no que haya tenido éxito en mi tarea. Incluso puedo decir que seguramente *no* he tenido éxito, en el caso de mi protagonista. He reunido las piezas de un puzzle, las he juntado, e incluso estoy convencido de que las piezas son las buenas y que su encaje, salvo por poca cosa, es el correcto – pero me sigue faltando el conocimiento del *todo*. Sigue siendo un encaje de piezas que, por el momento, me son *ajenas* – ajenas a mi persona y a mi vida, y por eso mismo incomprendidas. Sin duda el trabajo realizado me ayudará, en otras ocasiones, a orientarme mal que bien, a andarme con ojo allí donde me interese andarme con ojo (y cuanto más viejo soy más me doy cuenta de que eso interesa muy a menudo...). Pero nada de eso llega a ser una verdadera comprensión. Y me pregunto si finalmente el esfuerzo hecho en ese sentido no será una engañifa – o si al menos el *propósito* (el de “comprender a otro” en cierta situación de conflicto) no era una engañifa (aunque el *camino* seguido haya sido rico en enseñanzas...). Me digo que comprender verdaderamente el conflicto en *esa persona* (o en cualquier otra a la que yo haya estado ligado de cerca y en la que haya visto estallar contradicciones semejantes) sin duda eso es también *comprender el conflicto a secas*. Y bien sé que tal comprensión no me puede venir de una meditación sobre otro (que siempre se escapa a mi conocimiento inmediato), sino sólo de una meditación sobre mí mismo. Si la larga reflexión “La llave del yin y del yang” termina por revelarse fértil, no, o será por las ocasionales escapadas sobre la persona de otro, sino más bien por los comentarios sobre mi propia vida y sobre mi propia vivencia, y sobre la comprensión que de ella tenía.

(180) (3 de abril) Finalmente no me siento incitado a intentar hacer una retrospectiva de pocas líneas, o de algunas páginas, de lo que he aprendido sobre mi principal protagonista en el Entierro. En el estado actual de las cosas, me parece que eso no sería más que un ejercicio estilístico, y no un medio para una renovación de una comprensión de lo más fragmentaria. Y por el momento más bien ¡tengo prisa por ponerle el punto final a esta reflexión sobre el Entierro!

Además bien sé que ese punto final no será el final del mismo Entierro. Seguramente los

¹⁶⁶³(22 de junio) Un tercer “protagonista principal” ha terminado por aparecer en el “último minuto”, en la nota “El álbum de familia” (nº 173), parte c. (Entre todos él – o el consentimiento), d. y e.

próximos mese, con los ecos de todo tipo que me llegarán de estas notas, fruto de la soledad, serán ricos en sorpresas y enseñanzas, que la reflexión solitaria no me puede aportar. Tampoco está dicho que que todas las sorpresas que me lleguen tengan un sabor amargo, incluso puede ser que el futuro cercano me reserve también alguna alegría – tanto más apreciada cuanto que sin duda será rara; igual que también he tenido la alegría, nada menos que el año pasado (¡un año de fastos!), de recibir calurosas cartas de tres de mis colegas o amigos de antaño que tengo en particular estima o afecto¹⁶⁶⁴.

En cuanto a un efecto global, por modesto que sea, de Cosechas y Siembras sobre “el espíritu de los tiempos” en el mundo matemático, apenas hace falta decir que no me hago la menor ilusión al respecto. Quizás, todo lo más, la publicación de estas notas pondrá fin a tal iniquidad sin precedentes, y permitirá reajustar tal anomalía por demasiado clamorosa – y aún así, quizás sea optimista. Y también es posible que la inesperada aparición del mismo difunto, dado por muerto y manido desde hace mucho, ponga fin, o al menos una sordina más circunspecta, al concierto de burlas que rodeaba a la obra dejada de sus manos. Y si esa reaparición no pone fin al mismo tiempo al boicot de buen tono sobre una visión y unas ideas fuertes y fecundas, al menos incitará a algún joven matemático, más generoso que los demás, a inspirarse en ellas sin reservas (aún a riesgo de disgustar) y a hacerlas suyas con respeto.

Sin embargo, si he escrito Cosechas y Siembras, no es por ninguna de esas cosas, que quizás vengan por añadidura ¡quién sabe! Lo he escrito “para mí”, ciertamente, como todo lo que escribo – como un medio para una comprensión que busca a tientas. Pero al mismo tiempo el pensamiento de otros, de aquellos que amé y que un día dejé, cuando mi aventura me llevaba a *otra parte* – ese pensamiento me ha acompañado a lo largo de la escritura de Cosechas y Siembras¹⁶⁶⁵. Estas notas, al mismo tiempo que la reflexión, y a veces la meditación, han sido y siguen siendo para mí un *don* que hago, además de a mí mismo, a aquellos a los que me dirijo. Y ciertamente sé que ese don quizás no sea recibido por ninguno, aparte de mí mismo. Sin embargo no lamentaré haberlo hecho. Además, si hoy no es recibido, por alguno de aquellos a los que está destinado, quizás lo sea mañana. Este testimonio a la vez espontáneo y largamente madurado, en el que cada página y cada palabra llega en su momento y lugar, no será menos verdadero mañana que hoy. Pero sea hoy o mañana, si hay

¹⁶⁶⁴Se trata de cartas de D. Mumford, I.M. Gelfand y J. Murre.

¹⁶⁶⁵Ese pensamiento está expresado más de una vez en Vanidad y Renovación (la primera parte de Cosechas y Siembras). Tal vez sea menos aparente en las siguientes partes, pero no por eso está menos presente.

una cosa imprevista que recibiré con alegría, será enterarme de que mi don ha sido recibido, aunque sólo sea por uno, que se habrá reconocido a través de mí...

(181) Al igual que con el "primer plano" del retablo del Entierro, no me siento incitado a hacer una retrospectiva detallada de mis luces y mis perplejidades con los otros dos planos, formados uno por el "afanoso grupo de mis alumnos, llevando picos, palas y cuerdas", y el otro por la "Congregación al completo". Sobre ésta, y su papel en el Entierro, ya me he expresado de manera muy detallada en la nota "El Sepulturero – o la Congregación al completo" (nº 97)¹⁶⁶⁶. En cuanto a mis perplejidades sobre el papel y las motivaciones de mis queridos exalumnos, aparecen claramente en la nota "El silencio" (nº 84), pero sin ser reexaminadas seriamente en ningún momento posterior de la reflexión. Es pues a ese nivel, el del "segundo plano" del retablo del Entierro ¡donde mi trabajo deja más que desear!¹⁶⁶⁷. En él no ha habido un trabajo comparable al que he hecho en la citada nota "El Sepulturero...". Esa parte del retablo se profundiza en dos notas posteriores, a la luz de la dinámica del yin y el yang: "La circunstancia providencial – o la Apoteosis" y "El rechazo (1) – o el recuerdo" (nºs 151, 152).

Esa nota "El Sepulturero – o la Congregación al completo", que es la última de las escritas en la "primera racha" de la reflexión sobre el Entierro, también es sin duda su culminación. Sin embargo, con la perspectiva de casi un año, ya no estoy convencido de que cierta motivación colectiva que parecía bastante evidente, detrás del Entierro de mi modesta persona (visto como un acto de "represalias por una disidencia"), realmente toque el verdadero *nervio* del Entierro, al nivel de la voluntad colectiva. Lo que me hace dudar es que me parece que esa motivación está totalmente ausente, o es de un alcance irrisorio en comparación con las otras fuerzas en juego, en el caso de cada uno de mis alumnos¹⁶⁶⁸. Ahora bien, uno de los hechos más chocantes en todo el Entierro es justamente el "acuerdo unánime" que existe entre sus tres "planos" sucesivos, cuyos actos y omisiones se encadenan y complementan (como orquestados por una voluntad común de una "coherencia sin fisuras") ¡con la perfección de

¹⁶⁶⁶(22 de junio) Mi percepción todavía borrosa de la Congregación se concretó de manera imprevista en la citada nota "El álbum de familia" (nº 173), partes c., d., e.

¹⁶⁶⁷(22 de junio) No obstante, para una continuación (modesta) de la reflexión sobre el "segundo plano" del retablo, véase la nota del 19 de junio "Cinco tesis para una masacre – o la piedad filial" (nº 176₇).

¹⁶⁶⁸Este hecho hace su aparición en la reflexión en la nota "Las uñas escondidas – o las sonrisas" (nº 137), pp. ??-??.

una ceremonia fúnebre en el sentido propio del término! Con una unanimidad tan notable, con una tal uniformidad en las disposiciones interiores y los actos, que se adivina una motivación común, un mismo “nervio” que mueve a unos y otros.

No pretendo sugerir que ese “rencor difuso” que he podido constatar aquí o allá, causado por mi “disidencia”, sentida (superficialmente) como una deserción, y (más profundamente) como una puesta en causa inadmisibles – que ese rencor sea nulo y no exista, y que no juegue cierto papel. Pero ahora dudo de que ese papel sea determinante y que *ahí* esté ese “nervio” común – que por tanto sería común a todos; *salvo* a aquellos mismos cuyo papel en el Entierro ha sido el más crucial de todos! (A saber, aquellos que fueron mis alumnos, y por eso los primeros depositarios de cierta herencia.)

Esa “causa” (de apariencia relativamente racional) que es mi “disidencia” me parece que no tiene común medida con el soplo de violencia que he sentido en una operación como la de la masacre de un “espléndido seminario”, bajo la mirada complaciente de la Congregación; y sin común medida también con la iniquidad igualmente violenta que se despliega en un Coloquio Perverso, con los aplausos de todo el público. Tampoco es que yo fuera un patrón odioso y temido como para que la animosidad acumulada que provocaba no pudiera descargarse mientras estaba por esos parajes; y hubiese esperado a que fuera declarado muerto y enterrado para descargarse al fin contra él y contra aquellos en los que se “le reconocía” a poco que fuera. Nada, en los ecos que me llegan de aquí o allá, va en el sentido ni de un *temor* que mi persona hubiera inspirado y que hubiese encontrado después su revancha tardía¹⁶⁶⁹, ni de

¹⁶⁶⁹Es cierto que he hablado mucho, en “Vanidad y Renovación”, del *temor* que rodeó, a partir de un momento que no he sabido situar, al “hombre de notoriedad”, y del que a veces he percibido las señales alrededor de mi persona. Pero se trataba de un temor difuso asociado justamente a la notoriedad, y no a mi misma persona – desaparecía en cuanto se podía establecer un contacto personal. Tengo la impresión de que al nivel del contacto personal yo era percibido más bien como “de buena pasta”, en vez de como una persona que fuese temida. No fue diferente, estoy convencido, ni siquiera en el caso de ese alumno del que se habla en la sección “El borrón – o veinte años después” (nº 27), en el que cierto “trac” siguió manifestándose durante mucho tiempo, en cada nuevo encuentro. Ahora me parece que ese trac es señal de una inseguridad interior (“Unsicherheit”) invasiva, que más tarde encontró compensación y exutorio en unas actitudes de dominación y desprecio. Entre sus numerosos alumnos, los tres que he tenido ocasión de conocer han sido, cada uno, duramente probados por unas actitudes de malevolencia, en apariencia “gratuita”. Claramente el espíritu que se ha instalado y reina un poco por todas partes en el medio matemático ha favorecido la aparición de tales comportamientos aberrantes, que a su vez contribuyen a moldear ese espíritu y a imprimirle esa marca desconcertante de una brutalidad sigilosa...

actos o comportamientos, por poco precisos que sean, que se me *reprochasen* y que pudieran alimentar una animosidad o una violencia (que sin embargo no dice su nombre).

Ésta es una situación-tipo de la violencia que he llamado "gratuita" o "sin causa". Si esa violencia terminó por estar en el centro de mi atención, en la larga meditación "La llave del yin y del yang" (que ella misma constituye como el corazón de Cosechas y Siembras), seguramente eso no es casualidad. Esa violencia no me la encontré ayer, ni por mucho, y no fue en mi vida como matemático donde me la encontré por primera vez, cara a cara. Si a veces me he olvidado de su existencia en el mundo de los hombres, nunca ha sido por mucho tiempo, pues ella misma se ha encargado de recordármela y a veces muy deprisa. Y por hablar de la de ahora – por una "coincidencia" extraña y (lo reconozco) a menudo mal recibida (o al menos, mal acogida...), no recuerdo haberme enfrentado en mi vida a los familiares signos de tal violencia de manera tan insistente, repetitiva, hostil, como después de mi "retorno a las mates" y sobre todo después de la escritura de Cosechas y Siembras; y con más fuerza aún en estos últimos meses y semanas.

Seguramente ahí hay un mensaje insistente, que me llega una y otra vez, y que sin duda volverá hasta que sea escuchado. Comencé a prestarle oídos en las últimas semanas de la larga meditación sobre el yin y el yang – pero sabiendo que aún no había llegado hasta el final de lo que tenía que decirme. Sin embargo en los dos meses que desde entonces han pasado, un trabajo subterráneo ha debido realizarse en silencio. Me parece que lo que es esencial y está oculto¹⁶⁷⁰ ha comenzado a decantarse de las cosas accesorias más aparentes (o, al menos, menos difíciles de admitir). La imagen del "enano y el gigante" (proporcionada por mi amigo Pierre) ha seguido atormentándome. Detrás de esa imagen creo reconocer

¹⁶⁷⁰Al escribir esta línea tenía conciencia de que el término "oculto" era aquí un parche, una especie de concesión al "Consensus". A menudo he podido constatar, al descubrir alguna cosa que había ignorado durante toda mi vida, que esa cosa en modo alguno estaba "oculta", sino al contrario bien a la vista, evidente, a veces hasta el punto de que hacía daño a los ojos, sin que por eso consintiera en verla. Así ocurre casi siempre en el descubrimiento de lo nuevo, se trate de un trabajo matemático o de un trabajo de descubrimiento de uno mismo. La causa de tal ceguera, de ese bloqueo de las facultades del buen sentido o de una intuición elemental, no es una deficiencia de esas facultades. Se encuentra más bien en una inercia casi insuperable del espíritu para apartarse de las orejeras de los consensos bien establecidos – estén éstos admitidos en toda la sociedad o en algún medio particular más limitado del que formamos parte, o incluso que sólo estén suscritos y sellados en nuestro fuero interno, cual los artículos de un tratado que el "patrón" hubiera suscrito consigo mismo y para su sola conveniencia...

un arquetipo de una fuerza considerable, que sería como la sombra, o una de las sombras, de la represión sufrida en la primera infancia. Su papel sería el de un exutorio, y el de una compensación, de la represión interiorizada desde hace mucho tiempo en esa “convicción inexpresada de impotencia”. . . En ese arquetipo presentido, creo notar un poderoso motor de actos de violencia gratuita, que golpea al que es percibido como “gigante”, como portador de una fuerza intacta – actos que se desencadenan sin otra “causa” que la de una *ocasión propicia*, cuando el riesgo que se corre parece nulo, o mínimo.

Quizás ya haya dicho demasiado, cuando con esas líneas acabo sólo de rozar una intuición tenue e insistentes, que me señala un trabajo que ha de hacerse, y que permanece ante mí. Para ese trabajo, el Entierro es sólo uno de los materiales, con muchos otros que me llegan de mi vida llamada “privada”. No es éste lugar para hacerlo ni siquiera abordarlo. Su lugar no está en unas notas destinadas a ser publicadas.

(182) (4 de abril) En esta retrospectiva prometida, sobre lo que mi reflexión me ha enseñado sobre los demás, mi pensamiento, como a mi pesar, vuelve con insistencia a mi propia persona. Eso es para mí buena señal – la señal de la fuerte necesidad que hay en mí de volver a lo esencial. Del conocimiento de mí mismo me viene, por añadidura, la comprensión de los demás, y no a la inversa. Y desde que medito, más de una vez me ha ocurrido que el deseo de “comprender a otros” ha sido una manera de distraerme de la tarea esencial, la de conocerme a mí mismo.

Antes de volverme a mí mismo de manera deliberada (¡y en contra de mi impaciencia por llegar al famoso “punto final!”), quisiera incluir un testimonio que me ha llegado recientemente, sobre mi amigo Pierre. Es el único testimonio de esa clase del que he tenido conocimiento, después de mi partida de la escena matemática. Da una iluminación de mi amigo muy diferente a la que dan otros que conozco por otro lado. Esto me recuerda de nuevo, muy oportunamente, que la realidad es siempre más compleja y más rica que las imágenes que pueda hacerme de ella a trancas y barrancas¹⁶⁷¹.

¹⁶⁷¹Con esto no quiero dar a entender que el esfuerzo que se haga (y que yo hago constantemente) para hacerse una imagen de la realidad lo más “fiel” posible, y para ajustar esa imagen al hilo de las “informaciones” de toda clase que nos lleguen – que ese esfuerzo sea vano o estéril. Al contrario, ahí hay una dialéctica de gran eficacia para ponernos en contacto con la realidad y para “conocerla”. Sólo en la medida que la imagen (lastrada, por la naturaleza de las cosas, con una inercia propia) permanezca totalmente inerte, congelada, se vuelve un obstáculo para la aprehensión de la realidad, o mejor dicho: un eficaz *medio* para hacer fracasar nuestras facultades de

El testimonio en cuestión no es directo. Se trata de las impresiones de un encuentro (más o menos fortuito) de un matemático extranjero con Deligne, del que ese colega le habla (supongo que aún en caliente) a mi interlocutor, que me ha transmitido el relato en una carta. Con la autorización de mi interlocutor y del colega (que llamaré "Z" en lo sucesivo) que hace el relato, doy aquí la traducción de la parte de la carta que se refiere a ese encuentro. Mi interlocutor supone que la escena debe situarse hacia el año 1981. (N.B. también es el año del Coloquio Perverso, coloquio del que no había hablado con mi interlocutor.)

"... Cierta día Z. fue a Bures a dar una conferencia, y se encontró en una habitación [claramente "la sala del té" del IHES] donde se servía el té, y donde había muchos matemáticos. De repente la puerta se abre y Deligne entra en la habitación. Monsieur Z. cuenta la escena de manera muy viva: tenía un aspecto cansado, con los brazos caídos, se notaba cierto aislamiento a su alrededor. Parecía que todos los demás le miraban fijamente, un poco como a un bicho raro, sin que nadie supiese decirle algo. Z. estaba sentado un poco aparte, cerca de la ventana, y Deligne, más bien indeciso, se sentó a su lado. Z. no sabía bien qué decirle. Entonces se le vino la idea de decirle simplemente hasta qué punto encontraba extraordinario el conjunto de ideas acerca de la "topología étal" etc., y las nuevas ideas que usted ha aportado. ["Usted", aquí y en lo sucesivo, significa: yo, Grothendieck, a quien se dirige mi interlocutor]. Inmediatamente los ojos de Deligne se pusieron a brillar y le dijo, sí, ésa es una de las mejores cosas que hay en matemáticas; y lo bonito que era escuchar sus¹⁶⁷² conferencias... y añadió: pues piense en esto y aquello... enumerando muchas cosas que Z. no entendía en absoluto (según lo que él mismo me ha dicho), pero veía el entusiasmo que de repente había aparecido en su interlocutor. Y Deligne añadió: ¡qué pena que usted¹⁶⁷³ se haya retirado! Estaba seguro de que la cohomología cristalina y muchas otras cosas más no estarían en este estado más bien fosco, sino que ya serían construcciones bien establecidas como la cohomología étal, si usted¹⁶⁷⁴ también las hubiera atacado..."

Dos cosas me llaman la atención en ese relato. Está la impresión de aislamiento, que parece llamarle mucho la atención a Z. No sabría decir si esa impresión proviene de un momento muy particular en la vida de Deligne, o si tal aislamiento ha terminado por impregnar

aprehensión, y para "evacuar" el conocimiento que efectivamente tenemos de la realidad.

¹⁶⁷²Como antes, "sus" se refiere a mí, Grothendieck.

¹⁶⁷³Como antes, "usted" se refiere a mí, Grothendieck.

¹⁶⁷⁴Como antes, "usted" se refiere a mí, Grothendieck.

sus relaciones con el conjunto de sus congéneres. No me ha llegado ningún otro testimonio en este último sentido.

La otra cosa llamativa, e igualmente única entre los ecos que me han llegado, es la repentina aparición de ese entusiasmo, de ese calor, al evocar mi nombre y cierto pasado. Es un pasado que desde hace mucho tiempo ha decidido declarar nulo y sin efecto. Y también las raíces que él tenía en ese pasado. Y en ese pasado aún tenía la fescura de la infancia, esa frescura que ha desterrado de su vida de "adulto", de hombre importante y admirado. A su alrededor debía ser de buen tono no hablar de ese pasado, en unos tiempos en que ya no era más que un estudiante entre otros, prendado de una bella pasión... – igual que en la casa del hombre acomodado, rodeado de muebles de estilo, no se habla de sus comienzos humildes, o incluso miserables...

Y he aquí que ese desconocido, sentado a su lado por la mayor de las casualidades, de repente se pone a hablar y con calor, como si eso fuera la cosa más natural del mundo ¡de eso de lo que nadie habla jamás (al menos no delante de él...)! Seguramente fue como si de repente ese ambiente selecto y formal se hubiera desvanecido, y ese calor de un desconocido despertase en él ese mismo calor, y –durante un momento– lo uniese de nuevo a una fuente lejana, dada por olvidada y perdida para siempre jamás...

(183) Por fin llego a la parte más personal de esta retrospectiva-balance iniciada hace más de un mes. Me falta pasar revista rápidamente a lo que esta reflexión me ha enseñado *sobre mí mismo*.

La primera cosa que la reflexión me ha hecho descubrir es cierto *pasado* – mi pasado matemático, sobre el que jamás me había preocupado en detenerme, ni siquiera un momento. Debajo de la aparente platitude de una superficie brillante y sin problemas, he visto abrirse de nuevo la profundidad de todo lo que normalmente es omitido, escamoteado (como por un subrepticio golpe de escoba bien dado) de la imagen consciente y confortable que uno suele hacerse de sí mismo y de lo que nos rodea. Entre los "borrones" (o basura...) jamás examinados, al menos no en mi vida como matemático, está la acción insidiosa, y a veces invasiva, de la vanidad en mi relación con ciertos amigos. Desde el principio esa vanidad tomó la forma de una especie de elitismo matemático, que permanecía tácito y del que no tenía conciencia alguna, de lo evidente que parecía mi actitud. Ese elitismo (o "meritocracia", como lo llamaban Chevalley y Guedj), debió endurecerse con los años. Cristalizó en esa actitud

“deportiva” que termino por descubrir hacia el final de la “primera racha” de la reflexión. Bajo unas apariencias de buena ley, esa actitud sancionaba unas disposiciones celosamente posesivas hacia lo que era sentido como “coto de caza” para mí, y para aquellos que quisiera acoger en él, en vista de sus brillantes cualidades.

Esas disposiciones muy “patrón” no agotaron, afortunadamente, el contenido de lo que fue, entre 1948 y 1970, mi relación con mis amigos, colegas y alumnos en el mundo matemático, o con la misma matemática – y por mucho. Sin embargo constituían una insidiosa nota de fondo, que jamás me tomé la molestia de mirar hasta el año pasado, en la primera parte (o la “primera racha”) de Cosechas y Siembras. Ese progresivo descubrimiento culmina con la sección “La matemática deportiva” (nº 40). Me parece que ésta marca el momento de un cambio cualitativo en la reflexión. En ese momento lo sentí como el *paso de un puerto de montaña*, que de repente me hubiera abierto un panorama nuevo...

Con la perspectiva de un año más, ahora veo ese primer periodo tan largo de mi vida como matemático en medio de matemáticos, entre 1948 y 1970, como una especie de *trueque* del “derecho de primogenitura” que me pertenece (como pertenece a todos), el de vivir plenamente (si esa es mi elección) una aventura particular y única, por el “plato de lentejas” de una identificación (que me hubiera gustado sin reservas, pero sin lograrlo del todo jamás...) con una “comunidad matemática” idílica y ficticia, y al mismo tiempo dispensadora de confortables ventajas¹⁶⁷⁵. Con esta imagen no pretendo haber dicho todo sobre ese periodo, ciertamente demasiado rico como para poder ser encerrado en una fórmula troquelada. Pero me parece que esta imagen capta un aspecto importante, que apareció por primera vez en esa primera fase de la reflexión. Ese aspecto reaparece en el nombre “Vanidad y Renovación” que tomó (después) esa parte de Cosechas y Siembras.

La parte más personal y más profunda de esa primera fase está formada por los tres últimos “capítulos”¹⁶⁷⁶ VI a VIII: “Cosechas”, “El niño se divierte” y “La aventura solitaria”. En “Cosechas”, primero tomo contacto con ciertos momentos de mi vida (esta vez no sólo

¹⁶⁷⁵Ésa es la ambigüedad de la que se ha hablado en una anterior nota a pie de página (en la p. 1423).

¹⁶⁷⁶Por supuesto (y según preciso en la Introducción a C y S), esos “capítulos”, que agrupan secciones consecutivas ligadas por un tema común o por afinidades particulares, se han formado después, una vez terminada la escritura de lo que iba a ser (sólo) la primera parte de Cosechas y Siembras. En Vanidad y Renovación ocasionalmente me refiero a ellos como a unas “partes” de C y S (que no hay que confundir con las cinco partes “Vanidad y renovación” etc. en las que se ha agrupado el conjunto de la reflexión de febrero de 1984 hasta hoy).

de mi vida como matemático) – momentos cargados de una fuerza renovadora. Se hubiera dicho que, movido por una fuerza desconocida, por alguna voz secreta e imperiosa, intentaba reencontrar esas mismas disposiciones de *inocencia*, para franquear el umbral que obscuramente sentía que estaba ante mí. Sin que en ese momento hubiera sabido predecirlo, por supuesto, en ese momento me quedaba por hacer el descubrimiento de una actitud posesiva hacia la misma matemática. Seguía subiendo una cuesta, sin prisa pero sin pausa, como si mis pies siguieran un camino invisible que sólo ellos “veían”. Sabía, sin tener que decírmelo, que me llevaba allí donde era necesario, mientras que poco a poco, paso a paso, las brumas se disipaban.

Así es como llegué a ese nuevo umbral en mi viaje, o más bien a ese *puerto de montaña*:

.. Y tuve la impresión, en cuanto llegué a ese punto, del que llega a un mirador, desde donde ve desplegarse el paisaje que acaba de recorrer, y del que en cada momento sólo podía percibir una parte. Y ahora tiene esa percepción de extensión y de espacio, que es una liberación... "

En cuanto se franquea ese punto sensible de la reflexión, ésta se vuelve más profunda en una meditación sobre uno mismo. Ya al día siguiente siento la necesidad de introducir esa imagen del “patrón” y del “obrero”, alias el niño, imagen que ya me era familiar desde hacía dos o tres años. Pero estaba lejos de sospechar hasta qué punto iba a revelarse útil en la reflexión aún por venir, cuando después de dos meses ya me creía a punto de llegar al final ¡para ponerme ipso facto con mis notas matemáticas de “A la Poursuite des Champs”!

En las cuatro secciones que forman el “capítulo” “El niño se divierte”, entro en contacto con ciertos aspectos y peripecias de mi relación con la matemática. Ya los había sondeado largo y tendido casi tres años antes (entre julio y diciembre de 1981), pero ya había tenido tiempo de olvidarlos. Esta vez mi propósito era sobre todo el de sondear el sentido de mi retorno imprevisto a un trabajo matemático de largo alcance, y de lograr “situarme” entre las dos pasiones, en apariencia mutuamente exclusivas, que ahora dominan mi vida: la matemática y la meditación.

La “exclusión” mutua de esas dos pasiones me parece ahora menos draconiana que hace dos años. En “A la Poursuite des Champs”, la reflexión matemática a veces deja sitio, o incluso se vuelve la ocasión, a una reflexión un poco personal, en la que mi persona, en tanto que ser dotado de sensibilidad y sentimientos, de curiosidad (no sólo matemática) y de un destino,

no está totalmente ausente. Y a la inversa, en esta reflexión sobre mí mismo que es Cosechas y Siembras, esa misma reflexión me pone en contacto con antiguos amores matemáticos, y aquí o allá se vuelve ocasión para iniciar una reflexión matemática¹⁶⁷⁷.

Es posible que esas posibilidades de coexistencia, incluso de simbiosis, entre esas dos expresiones diferentes del impulso de conocimiento que hay en mí, deban permanecer, por la misma naturaleza de las cosas, bastante limitadas. Pero en todo caso para mí estaba claro, desde la reflexión del año pasado (e incluso ya después de la larga meditación realizada tres años antes), que esas dos pasiones no son de naturaleza antagonista, ni siquiera esencialmente diferentes. En la segunda parte de la reflexión, "La aventura solitaria", me esfuerzo en captar lo mejor posible en qué difieren exactamente esas pasiones, y las "aventuras" que una y otra me abren. Con ocasión de esa pregunta descubro este hecho evidente, que había ignorado durante toda mi vida: que la matemática es "*una aventura colectiva*", y que mi propia aventura matemática no adquiere su sentido más que por sus lazos con esa aventura colectiva más vasta de la que forma parte.

A decir verdad, al principio sólo rozo de pasada este hecho, en la sección "La aventura solitaria", cuando mi propósito en ese momento era más bien el de captar con palabras algo que por contra me era bien conocido, y que sin embargo seguía sin aceptar plenamente: que la meditación, ella, es una *aventura solitaria*. Seguramente ese esfuerzo por formular algo "conocido" no ha sido inútil ¡lejos de eso! Me ha hecho profundizar en ese conocimiento, a la vez que me hace descubrir en su estela el hecho evidente y nuevo (al menos para mí) del lazo que me une a *otra* aventura (de la que en ese momento hubiera querido, o alguien o algo en mí hubiera querido, distanciarse...), la aventura matemática que, ella, es colectiva.

En adelante el terreno estaba presto para que al día siguiente, en la sección "Acta de una división", penetrase en el corazón mismo de mis perplejidades. Es la constatación, en primer lugar, de que la "apuesta del patrón", y aunque quisiera engañarse a sí mismo (lo que más bien estaría en su naturaleza...), sólo puede estar en la aventura colectiva – la única susceptible de aportarle "ganancias" substanciales. "Sólo el niño es solitario por naturaleza"; sólo al niño le puede atraer una aventura que nadie más en el mundo quiere, y un conocimiento, ciertamente tangible y muy a menudo evidente, que sin embargo no podrá compartir con nadie. Y ahora es por ahí, muy a disgusto del "patrón", por donde va la "preferencia del chiquillo" en el caso

¹⁶⁷⁷(10 de mayo) Además esos "inicios de reflexión", ya desde ahora, han aportado sus frutos, con la renovación de mi comprensión de ciertos temas, dejados de lado desde hace quince años.

de mi "empresa".

Esa constatación desemboca en la constatación de una *división* que hay en mí, *la división patrón-niño*. Es la primera vez que hago tal constatación con disposiciones de extrema atención y de rigor. No es un *decreto*, que hubiera formulado de acuerdo con tal o cual "manera de ver" o filosofía o qué sé yo, y que pretendiese una validez más o menos universal. Es una simple *constatación* en efecto, surgida de un examen atento de un caso especial muy particular, el de mi modesta persona, en cierto estadio de mi desarrollo. Quizás esa división desaparezca algún día, sin que por eso el patrón deje de dedicarse a lo necesario, a la vez que deja al obrero-niño trabajar a su guisa. Ésa no es ahora mi preocupación, ni tiene por qué serlo. A cada día le basta su afán...

(5 de abril) Es cierto que esa división me fue revelada va a hacer nueve años, en un sueño, con una parábola puesta en escena con una fuerza estremecedora. Fue dos días después de haber descubierto la meditación, ese poder largo tiempo ignorado que hay en mí, y que está a mi disposición en todo momento – y al ir hasta el fondo del sentido de ese sueño es como me encontré eso que hay en mí que no está dividido, *el otro* que hay en mí, tanto tiempo silencioso e invisible, "un ser muy querido, dado por muerto durante toda una vida...". La cosa nueva, la cosa esencial que entonces apareció, *no* era la división, que demasiado conocía ya, ni lo que el sueño me revelaba con tal fuerza sobre la naturaleza de esa división, que se encarnaba en dos seres familiares y queridos que no tenían nombre y que eran *el mismo* – sino que era esos *reencuentros*, que llegaban después de cuatro horas de intensa meditación, cual intensas labores de parto.

Bien supe entonces, y en los siguientes días y semanas, que esos reencuentros no eran el fin de la división. Pero gracias a ellos, veía esa división con ojos nuevos – como algo importante, ciertamente, pero en suma de lo más "accesorio" ante otra realidad más esencial, la de una *unidad* indivisa, indestructible, de eso que había reencontrado en mí, y que más tarde he reconocido como "el niño". Ese doble conocimiento estuvo presente entonces de manera muy viva y aguda. Se mitigó en los siguientes años, en el sentido de que el conocimiento de esa división "accesoria", y sin embargo bien real y tangible, tuvo tendencia a ser escamoteado. Aunque "el patrón" se había dejado convencer de "apostar" a fondo sobre la meditación (el famoso "caballo de tres patas"...), de buena gana sugería (sin tener la audacia, o la torpeza, de decirle claro...) que con la meditación y todo eso la división ya era una cosa superada, y que ya no quedaba de eso por así decir, apenas una pequeña mancha aquí y otra allá, de acuerdo

no lo vamos a negar, pero es que es casi como si no hubiera nada; no hay más que mirar al chiquillo-obrero tan contento de pasárselo a lo grande, y un patrón-padrazo que camina de puntillas para no molestarle ¡un verdadero idilio, por así decir! Me pregunto si la reflexión del año pasado, la de antes del giro (con la “matemática deportiva”), sobre todo allí donde hago una retrospectiva muy inesperada sobre “mis pasiones” (en la sección del mismo nombre n° 35), no tiene todavía justamente un poco de esos tonos, en los que la iluminación tiende una pizca a lo rosa...

El caso es que esa “constatación de una división” me ha puesto en contacto muy oportunamente con una realidad que tenía tendencia a perder de vista, desde hacía muchos años. Al mismo tiempo me ha hecho encontrar bajo una nueva iluminación, con unos ojos nuevos, esa división claramente percibida ocho años antes. Puedo decirlo sin la menor reserva ni la menor duda, pues recuerdo bien que en el momento de esa “constatación” no había ninguna asociación con el episodio de los reencuentros, ni con lo que éste me había enseñado ¡justamente sobre cierta división y sobre su naturaleza! Esa asociación no se presentó hasta más tarde, en el momento en que retomé el hilo de las notas de la víspera. Esto muestra hasta qué punto el contenido “accesorio” (¡je indeseable!) del conocimiento que apareció con ese episodio había sido escamoteado. Eso debió hacerse tanto más fácilmente cuanto que ni en esa época, ni después del giro crucial de los reencuentros, hubo reflexión alguna sobre ese contenido, y que la imagen (que apareció unos años más tarde) del “patrón” y del “obrero-niño”, quizás la más adecuada para expresar ese contenido, aún me faltaban.

Ahora me parece que esa renovada “constatación” de la división representa la cosa más importante que he aprendido sobre mí en esa primera parte de Cosechas y Siembras. Esa constatación se hace en unas pocas líneas de una de las secciones más breves de esa parte de la reflexión. Pudiera pensarse que para llegar a eso no haría falta perseguir en ciento cincuenta páginas los arcanos de las manifestaciones de la vanidad en mi vida matemática. Seguramente nada es más cierto, en términos del “buen sentido” corriente. Pero también es verdad que ese “buen sentido” tallado a golpes de podadera en modo alguno es apto para captar las vías delicadas y profundas de un trabajo de descubrimiento, se trate de un descubrimiento de sí mismo o del trabajo más basto¹⁶⁷⁸ del descubrimiento matemático. Tengo la íntima convic-

¹⁶⁷⁸Si el trabajo de descubrimiento científico me parece “más basto” que el de descubrimiento de sí mismo, es (me parece) por dos razones. Por una parte, sólo pone en juego nuestras facultades intelectuales, lo que es decir una parte ínfima de nuestro ser. (Además el trabajo científico tiene tendencia a hipertrofiar esa parte de

ción de que en esta larga reflexión que es Cosechas y Siembras, cada cosa llega en su lugar y en su momento, preparada y madurada por todas las que la han precedido.

(184) (6 de abril) Con esa breve constatación de una división, hacia finales de marzo del año pasado (hace poco más de un año), al principio creí haber terminado la reflexión Cosechas y Siembras. Estaba lejos de sospechar que ¡aún iban a venir cinco veces más (contando el número de páginas)! Los días siguientes me ocupé en otras cosas y mis pensamientos comenzaron a volver sobre temas matemáticos. Sin embargo, un "pequeño punto" dejado en suspenso durante la reflexión seguía rondándome por la cabeza. Más allá de una perplejidad que pudiera parecer un puro detalle, debía sentir confusamente que aún no había hecho verdaderamente el repaso de las fuerzas que actuaban en el "vuelco" del patrón hacia una dedicación matemática de largo recorrido. O, si había sacado a la luz del día los resortes esenciales, mi comprensión permanecía pálida y fugitiva, a falta de haber "reposado" suficientemente la cosa para que penetrase más adentro. Ese "último pequeño punto" se iba a convertir en la vía por la que iba a volver sobre lo que permanecía impregnado de una impresión borrosa. Ese reinicio de la reflexión se realiza en la sección que entonces (y durante tres semanas todavía) se suponía que iba a cerrar Cosechas y Siembras, y que en seguida tomó el nombre de "El peso de un pasado". Ese nombre expresa bien el inesperado descubrimiento de ese *peso* de mi pasado matemático, al mismo tiempo que de la fuerza del lazo que sigue ligándome a la aventura colectiva. Y aún así, lo que ese día entreveo no es más que la pequeña punta de un iceberg, cuya parte sumergida es colosal e irá apareciendo progresivamente, a lo largo de los meses y del año siguiente...

Esa sección que cierra esa primera racha de la reflexión es al mismo tiempo como un inicio y una llamada de la segunda. Claramente ese "peso de un pasado" tiene su raíz en mi apego a una obra, y más aún que a la obra acabada, llevada a término, en el apego a las ideas-fuerza y a las visiones de las que siento bien, de las que "conozco" íntimamente, la

nuestras facultades, a expensas de las otras y de un equilibrio global de la persona, y en el límite, a transformar a ésta en una especie de monstruo-ordenador...) Por otra parte, las resistencias interiores (que se oponen al descubrimiento de lo real) puestas en juego por el trabajo científico a menudo no tienen comparación con las que se oponen al conocimiento de sí mismo. También por eso "la aventura científica" rara vez, y por así decir menos que nunca en nuestros días, es una "aventura de la verdad" – una aventura pues que requiera nuestras capacidades de humildad y de coraje para asumir una verdad inoportuna, primero para nosotros, y después para el mundo exterior.

fecundidad y la potencia, y de las que más o menos confusamente me doy cuenta de que después de varios años vegetan en un terreno ingrato y árido, secretamente e insidiosamente hostil... Así la reflexión "El peso de un pasado", que me trae el recuerdo de la obra y de mis lazos con esa obra, se convierte en la ocasión para una larga nota en que, por primera vez desde mi "partida", me expreso sobre esa obra y sobre la suerte que ha corrido. Lo que había sido presentido confusamente desde hacía diez o quince años al fin toma forma y se manifiesta con palabras, a veces dudosas en venir, y que, una vez escritas negro sobre blanco, claramente me dicen un mensaje que hasta entonces había evitado conocer. Después, vista la longitud de esa nota escrita de un tirón, la subdividí en dos, con los nombres "Mis huérfanos" y "Rechazo de una herencia – o el precio de una contradicción" (n^os 46, 47).

Puede considerarse que esa doble nota constituye el disparo de salida para la reflexión sobre el Entierro¹⁶⁷⁹. Ésta se iba a desencadenar tres semanas más tarde, el 19 de abril, bajo el golpe de la emoción suscitada por el "memorable volumen" LN 900, que consagra la exhumación de los motivos bajo la batuta del "nuevo Padre" Deligne. Esa "segunda racha" de la reflexión prosigue con intensidad hasta finales de mayo – mediados de junio, en que termina (y de nuevo me creo a punto de poner el punto final ¡el de verdad!) con el episodio-enfermedad¹⁶⁸⁰.

Esa segunda racha no es, propiamente hablando, una reflexión sobre mí mismo ni sobre mi pasado, sino más bien una "investigación" sobre el Entierro que acababa de descubrir, al mismo tiempo que un esfuerzo por "digerir" mal que bien y sobre la marcha los hechos patentes y sin embargo (¡sin duda vista mi inextirpable ingenuidad!) alucinantes, increíbles. Si a pesar de todo me ha enseñado algo sobre mí mismo, es sobre todo que me ha llamado la atención sobre la fuerza de mi apego a mi pasado y a mi obra. Me tocó en carne viva el ver la obra como partida en pedazos, tales pedazos para la papelera, tales otros para mofarse, y tales otros para apropiarse de ellos sin vergüenza, como de unas bagatelas para el primero que llegue...

¹⁶⁷⁹Desgraciadamente esa circunstancia no aparece en el índice del Entierro I (o El traje del Emperador de China), donde la doble-nota en cuestión forma el Cortejo II (Los huérfanos), y no el Cortejo I (que es El alumno póstumo). Esto se debe al orden en que se suceden las referencias a las "notas" (n^os 44 a 47) dentro de la última sección "El peso de un pasado" (n^o 50) de Vanidad y Renovación, sección que esas notas supuestamente comentan.

¹⁶⁸⁰Sobre ese episodio-enfermedad, véanse las notas "El incidente – o el cuerpo y el espíritu" y "La trampa – o facilidad y agotamiento" (n^os 98, 99).

Entonces supe que aún no había “salido de la noria” ¡por más que me lo había creído en la exultación que había seguido al cruce de cierto “puerto de montaña” y al vasto panorama que se había abierto ante mí¹⁶⁸¹! O por decirlo de oro modo, entonces pude medir todo el *peso* de ese pasado, y toda la fuerza de los mecanismos egóticos que siguen uniéndome a ella. ¡Eso ha sido una gran sorpresa!

Sin embargo aún hay otra cosa que descubro sobre mí mismo durante esa segunda reflexión, que completa lo ya había aprendido en la primera. En ésta, había sacado a la luz sobre todo cierto “reverso” de una actitud vanidosa que había en mí, con unas actitudes de *exclusión* frente a ciertos colegas e incluso amigos que, por una razón u otra, no colocaba en el mundo de la “élite” de la que yo mismo me sentía formar parte (¡tácitamente, por supuesto!). La *cara* de esa misma medalla es una actitud de *complacencia* y de ambigüedad en mi relación con los matemáticos más jóvenes (y especialmente con mis alumnos), que por así decir yo había cooptado como formando parte, ellos, de “mi mundo”; sea a causa de sus brillantes dotes, sea simplemente porque les había aceptado como alumnos y desde ese momento los percibía como colocados bajo mi “protección”. Comienzo a poner el dedo sobre esa actitud en la nota “La ascensión” (nº 63’) del 10 de mayo, seguida por la nota “El ser aparte” (nº 67’) del 27 de mayo, una y otra consagradas a mi relación con mi joven y brillante amigo Pierre. Esa reflexión se profundiza en la nota “La ambigüedad” (nº 63”) del 1 de junio, que se dedica a mis relaciones con mis alumnos en general. Es ahí donde por fin percibo cierta ambigüedad que, a falta de haber sido percibida y examinada por mí, todavía me había seguido hasta esos últimos años. Además me he enfrentado de nuevo a esa ambigüedad recientemente, en un contexto algo diferente, en la subnota “La evicción (2)” (nº 169₁) (en la segunda parte de ésta, fechada el 16 de marzo). Ahí me veo llevado a constatar que la evicción de mi persona del seminario SGA (que representa en suma la dedicación de diez años de mi vida)¹⁶⁸², evicción puesta en marcha por los cuidados de algunos de mis exalumnos más cercanos, es simplemente la cosecha natural de una actitud ambigua que me había complacido en mantener con ellos, sobre su justo lugar y el mío en la obra de vastas dimensiones SGA, a la que alguno de ellos se había dedicado durante uno o dos años.

¹⁶⁸¹Esa exultación se expresa en la sección “¡Se acabó la noria!” (nº 41) y se le pone sordina cinco o seis semanas más tarde, en la nota “Un pie en la noria” (nº 72).

¹⁶⁸²Para el último en fecha de los episodios de esa evicción, véase la nota “Las Pompas Fúnebres – “im Dienste der Wissenschaft”” (nº 175).

(185) Me falta revisar lo que me ha enseñado sobre mí mismo la “tercera racha” de la reflexión, que comienza el pasado 22 de septiembre (después del final del episodio-enfermedad) y que está a punto de tocar a su fin¹⁶⁸³. Aquí se trata, ante todo, de la reflexión realizada en “La llave del yin y del yang”, que es la parte que me parece la más personal y la más profunda de Cosechas y Siembras. Sin ningún propósito deliberado, mi persona y mi relación con el mundo se encuentran en ella casi siempre en el centro de la atención. Cuando parece que ésta se aparta por momentos, para dirigirse a temas en apariencia más generales, o para detenerse sobre la persona de mi amigo Pierre, siempre es al centro, al actor-observador, al que siente, percibe, interroga y sondea, al que retorna sin tardanza, como atraída por una fuerza invisible. Ante todo y sin pretender serlo, es pues una *meditación sobre mi vida y sobre mí mismo*, abordados por una vía inesperada: la del Entierro.

También es la parte de la reflexión que me parece la más rica, con la que más he aprendido. Muchas cosas “conocidas” se han situado unas respecto de las otras, y cosas que sólo eran entrevistas o presentidas, o “sabidas” pero descuidadas, ahogadas en la confusa penumbra del revoltijo, han surgido de las sombras y han revelado su peso, y sus contornos. Ha sido como una nueva abertura, la invitación a un nuevo viaje a lo desconocido – en un momento en que parecía que esa famosa “dedicación matemática de largo recorrido” iba a poner fin a unos años de trabajo en el descubrimiento de mí mismo...

No se trata de revisar aquí de manera detallada las diferentes etapas de esa larga reflexión, no de hacer una “lista” de todo lo que me ha enseñado. Más bien quisiera decir en pocas palabras lo que me parece lo más importante en el conocimiento de mí, como material pues de una maduración que aún prosigue al hilo de los días, de los meses y de los años.

Esa reflexión comenzó con el espíritu de un “paréntesis” que abría (una o dos notas todo lo más...) para poner al lector (y por eso mismo, ponerme a mí mismo) “en el baño” de la visión dialéctica yin-yang (o “femenino-masculino”) de las cosas. La razón para abrir tal paréntesis era la necesidad de lograr situar, en términos de una intuición del yin y del yang,

¹⁶⁸³Dejo aquí aparte la quinta parte de C y S, que en su origen era una “digresión” dentro de la Ceremonia Fúnebre (e incluso dentro de “La Llave del yin y del yang”). Esa parte no está terminada en el momento de escribir esta retrospectiva de Cosechas y Siembras, y no se incluirá en ésta.

(22 de junio) En las siguientes semanas se ha visto que la parte de la reflexión “Las cuatro operaciones” (o el Entierro (3)), que sigue a “La Llave del yin y del yang”, constituye una “cuarta racha” de Cosechas y Siembras, que no se incluye en esta retrospectiva final.

la chocante impresión que me había dado el examen de cierto "Elogio Fúnebre"¹⁶⁸⁴: La de un propósito deliberado de "inversión" de los papeles en una relación originalmente yin-yang. Ese "paréntesis" se abre el 2 de octubre. Sólo el 10 de noviembre, después de cien páginas llenas de reflexiones sobre los juegos del yin y del yang en mi vida en particular y en la existencia en general, y (por terminar) en el juego del descubrimiento matemático, parece que por fin el momento está maduro para *formular* al menos¹⁶⁸⁵ esa asociación de ideas aparecida seis meses antes, a la espera de poder sondearla con pleno conocimiento de causa, catorce días más tarde¹⁶⁸⁶. (Y casi dos meses más tarde, el 14 de enero, se cierra al fin el famoso paréntesis sobre el yin y el yang, sin que yo me diera cuenta durante algún tiempo de que ya se había cerrado...)

Rápidamente y sin haberlo buscado ni previsto, es "el conflicto" en la vida humana y en la persona el que se sitúa en el centro de la atención. La energía egótica repentina y poderosamente movilizada por el descubrimiento del Entierro llegó como inesperado punto de apoyo, para enfrentarme de nuevo, y en carne viva, al "misterio del conflicto" que desde hace años me interpelaba¹⁶⁸⁷. Ya a lo largo de los años precedentes, ese misterio se iba situando progresivamente en el primer plano de las cosas que me hubiera gustado sondear y comprender, tanto como pudiera, sin que jamás "diera el paso" y me lanzase a ello por completo...

Poco a poco a lo largo de la reflexión se revela lo que, en mi vida, ha sido como el "núcleo duro", el temible centro de ese misterio, como el corazón mismo del "enigma del Mal": la violencia que se puede llamar "gratuita", o "sin causa", la violencia por el mero placer, se diría, de herir, de dañar o de devastar – una violencia que jamás dice su nombre, a menudo acolchada, bajo unos aires de ingenuidad inocente y afable, y tanto más eficaz para tocar y destrozar – la "garra en guante de terciopelo", delicada, viva y sin piedad... Es sobre esa violencia sobre la que la atención termina por centrarse, a lo largo de la reflexión realizada en la sucesión de notas "La garra en guante de terciopelo" (n^os 137–140), y es ella la que también permanece en el centro de la atención hasta el final de la Llave. Ella es también el calderón en la última nota que evoca la "cadena sin fin" del karma, transmitido de padres a hijos y de

¹⁶⁸⁴Para ese "Elogio Fúnebre" (con los cumplidos hábilmente dosificados y administrados...) ver las dos notas que llevan ese nombre (n^os 104, 105), así como la nota "Las joyas" (n^o 170 (iii)) que da un resumen parcial.

¹⁶⁸⁵En la nota "La inversión (3) – o yin entierra a yang" (n^o 133).

¹⁶⁸⁶Al principio de la nota "La uñas escondidas – o las sonrisas" (n^o 137).

¹⁶⁸⁷Esa "interpelación" comenzó a ser percibida sobre todo después de mi larga meditación sobre mis padres, que se realizó entre agosto de 1979 y marzo de 1980.

hijos a nietos, de generación en generación desde la noche de los tiempos.

Esa es la primera vez en mi vida que me he enfrentado a ese misterio de la violencia “sin odio y sin piedad” – una violencia profundamente implantada en la vida de los hombres, y que ha marcado mi vida, desde mi infancia, con una impronta indeleble. También es la primera vez que constato esa impronta en mi ser. También es la constatación, al mismo tiempo, del mero hecho de la *existencia* de esa violencia, de su temible omnipresencia, en mi propia vida como en la de cada uno¹⁶⁸⁸. Esa simple y sola constatación contiene en germen al mismo tiempo una *aceptación* de ese temible hecho. Quizás en esa constatación se encuentre lo más importante que he aprendido (o al menos he *comenzado* a aprender) durante toda la reflexión Cosechas Y Siembras.

No se trata de una llegada, de la culminación de una reflexión. Más bien es un primer paso que me hace pasar un umbral que me lleva a lo desconocido. En mi camino y en mi maduración, ese humilde paso me parece de mayor alcance que los embriones de “respuesta” que he entrevisto (en los días siguientes) a la cuestión de la “*causa*” de la “violencia sin causa”¹⁶⁸⁹. Esa cuestión misma no adquiere todo su sentido, mucho más grave que una simple cuestión “mecánica psíquica”, hasta que no es vista y asumida la existencia misma y el alcance del hecho por el que uno se pregunta.

Algunos dirán que me estoy saliendo del tema, que la constatación de un hecho psicológico general (o que pretendo que lo sea), que concierne a todos y cada uno, se refiere al conocimiento objetivo reservado a las disciplinas científicas (como la psicología, la psiquiatría, la sociología o yo qué sé), que no es del dominio (percibido como vago e impalpable, si no es totalmente peregrino) del famoso “conocimiento de sí mismo”. Pero veo (no de manera vaga e impalpable, sino tan claramente como un hecho matemático familiar y patente...) que fuera del descubrimiento de uno mismo, tal constatación pierde su sentido vivo – pierde lo que hace de él otra cosa que un ejercicio de estilo filosófico-psicológico, que el desarrollo de una “tesis” (ciertamente muy interesante y bla, bla, bla...). Esa constatación es por sí misma un *descubrimiento*, un descubrimiento íntimamente personal que ninguna persona en el mundo puede hacer en mi lugar, y que yo no puedo hacer en lugar de otra persona en el mundo. Ese descubrimiento es una etapa, la última etapa o casi, en un viaje al descubrim-

¹⁶⁸⁸ Esa constatación constituye el momento fuerte de la reflexión realizada en la nota “Sin odio y sin piedad” (nº 157).

¹⁶⁸⁹ Ver la nota del mismo nombre (nº 159).

iento de mí mismo. Me sitúa frente a una cosa importante, temible, que me ha marcado y que hasta ahora había descuidado, como si fuera por una especie de mala suerte particular (debida tal vez a tales o cuales particularidades de mi modesta persona) por la que me he visto expuesto a ella durante toda mi vida, y por la que he visto a otros exponerse a ella o infligirla, a poco que me tome la molestia de abrir los ojos y de mirar a mi alrededor.

Además, seguramente no es casualidad que desde el principio de esta reflexión sobre la violencia me he visto llevado, por la lógica interna de la reflexión, a hacer (también por primera vez en mi vida) un repaso de los casos de los que guardo recuerdo, en los que yo mismo soy el que hace sufrir a otro, y ciertamente sin pensármelo dos veces, esa violencia “que supera al entendimiento”¹⁶⁹⁰. El interés de ese repaso no está en que me dé ocasión de echarme la culpa (y además en público) – cosa que además he omitido por completo hacer. Sino que está en que me ha abierto una puerta a una comprensión más profunda de la violencia – una puerta que sólo a mí me corresponde franquear, en el momento que me plazca.

(186) Esto es lo que me parece lo más importante, desde la óptica de un viaje en descubrimiento de uno mismo. Esta última fase de la reflexión sobre el yin y el yang, centrada en la violencia, prosigue a lo largo de las cuatro últimas partes: “La garra en guante de terciopelo”, “La violencia – o los juegos y el agujón”, “El otro Uno-mismo” y “Conflicto y descubrimiento – o el enigma del Mal”, del 7 de diciembre al 14 de enero (que representan poco más de un tercio de la Llave).

Con la perspectiva, me parece que el papel principal de las ocho partes anteriores de la Llave es el de haberme llevado finalmente a esa reflexión crucial. Muchas de las cosas que desarrollé en esa parte preliminar son cosas que me eran familiares desde hacía años, y que sin embargo tenía que “recordar” para permitirle a un lector “que desembarque” el seguirme, y para darle a la reflexión una coherencia interna, que de otro modo corría el riesgo de faltar, o de no ser visible más que para mí. Por momentos el estilo se resiente de esas disposiciones interiores del que tiene prisa por terminar con esos recordatorios, para llegar por fin al “meollo del tema” – aunque a menudo esos supuestos recordatorios eran de un alcance mucho mayor, y dignos de que me detuviera un poco en ellos, que ese “meollo” al que tenía tanta prisa en llegar (y al que, con prisas o no, no llego hasta un mes más tarde...). Me parece que

¹⁶⁹⁰Ver la nota “La violencia del justo” (nº 141) que sigue a la citada parte “La garra en guante de terciopelo” de la Llave.

esas disposiciones se notan sobre todo en las tres partes consecutivas "La pareja", "Nuestra Madre la Muerte", "Rechazo y aceptación". Es cierto que incluso ahí, al retomar el contacto con cosas supuestamente "conocidas", no he podido dejar al mismo tiempo de renovar el conocimiento, y con una luz a veces nueva – incluso en cosas tan impersonales, a primera vista, como esas "puertas sobre el mundo" que son cada uno de los grupos de parejas (o "agujeros de cerradura") yin-yang ligados por afinidades inmediatas.

Pero es en las tres partes siguientes (las que preceden a las cuatro últimas, centradas en el tema de la violencia) donde abordo unas orillas hasta entonces inexploradas: "La matemática yin y yang", "La inversión del yin y del yang", "Amos y Servidores".

Es en la primera de esas partes donde está la "gran sorpresa" que iba a arrojar una luz nueva sobre el sentido, o al menos cierto sentido, del Entierro. Se trata del hecho de que mi enfoque de la matemática, y más generalmente en mi marcha espontánea al descubrimiento del mundo, la tonalidad base de mi ser es *yin*, "*femenina*". Por decirlo de otro modo, aunque la estructura condicionada del yo, el "patrón" de mi empresa, es yang (por no decir "macho" a machamartillo), mi naturaleza original, "el niño" que hay en mí (que también es el obrero que construye lo que el niño descubre jugando...), es predominantemente "femenino". Además esa particularidad no es la única que distingue mi "estilo" personal de enfoque de la matemática del de cualquier otro. En efecto, me parece que incluso entre los matemáticos no es tan raro que esa nota de fondo (o "dominante") original sea yin. Por contra, lo que es excepcional en mi caso (me parece) es que en mi camino de descubrimiento, y especialmente en mi trabajo matemático, toda mi vida haya sido fiel a esa naturaleza original, sin ninguna veleidad de hacerle retoques o rectificaciones, sea en virtud de los desiderata de cierto Censor interior (que de todas formas nunca ha podido darse cuenta, de tan lejos que estaría de sospechar una sensibilidad y un enfoque creativo "femenino" ¡en un asunto "entre hombres" como es la matemática!), o por un deseo de conformarme con los cánones del buen gusto en vigor en el mundo exterior, y más particularmente en el mundo científico. No tengo ninguna duda que gracias sobre todo a esa fidelidad a mi propia naturaleza, al menos en ese limitado dominio de mi vida¹⁶⁹¹, mi creatividad matemática ha podido desple-

¹⁶⁹¹Como ya he tenido ocasión de decir una y otra vez en diversas ocasiones a lo largo de C y S, una de las dos fuerzas egóticas más fuertes que han dominado mi vida desde la edad de ocho años (y hasta 1976, cuando tenía cuarenta y ocho años) ha sido la represión de los rasgos "femeninos" que hay en mí, en beneficio de los rasgos sentidos como "viriles". Sólo durante la reflexión "La llave del yin y del yang" me di cuenta de que esa

garse plenamente y sin trabas, como un árbol vigoroso, sólidamente plantado en la tierra, que se despliega libremente al ritmo de las noches y los días, de los vientos y las estaciones. Así fue, aunque mis dones eran más bien modestos, y que al comienzo no tenían los mejores auspicios¹⁶⁹².

Cuando hago esa inesperada constatación sobre mi enfoque de la matemática, en la nota "La marea que sube..." (nº 122)¹⁶⁹³, eso llega como una especie de curiosidad imprevista, un poco "al margen" de mi vida, en la que las relaciones con los demás llevan todas la marca de mis opciones yang y superyang. Solamente en la continuación de la reflexión, centrada en la dinámica del conflicto, y con ocasión de una vuelta al Entierro, me doy cuenta de hasta qué punto la relación de mis congéneres matemáticos con mi persona, y sobre todo con mi obra, ha estado marcada por esa particularidad insólita, que pone en juego en ellos unos reflejos de reserva (cuando no de rechazo) ante un estilo de enfocar oscuramente sentido como "fuera de lugar" (por no decir inconveniente). Tales reacciones eran corrientes en mis comienzos en el mundo matemático, pero atemperadas en esos tiempos clementes por el ambiente de respeto a los demás que entonces prevalecía, al menos en los medios matemáticos en los que tuve la suerte de aterrizar. Más tarde, debieron ser reprimidas sin más, teniendo en cuenta "la potencia de los resultados de Grothendieck" (por citar una carta de Borel a Mebkhout, en la que se evocan esas "reservas"). Por contra se han vuelto la regla general, y a veces campan a sus anchas detrás de cierta discreción de buen tono (que sigue siendo de rigor) después de mi partida de la escena matemática, ya que el respeto de antaño se ha erosionado y ha

represión no se ejerció en mi trabajo matemático (ni, más tarde, en la meditación, o trabajo de descubrimiento de sí mismo). La dominante "femenina" original de mi ser pudo campar a su antojo ¡en una actividad generalmente percibida (y con razón) como "viril" por excelencia! (Ver la nota "La más "macho" de las artes", nº 119.)

¹⁶⁹²Si hablo de "dones modestos" no es por falsa modestia. Es algo que he podido constatar una y otra vez, tanto en el contacto con matemáticos brillantes, incomparablemente más despiertos que yo para captar lo esencial y para enterarse y asimilar ideas nuevas, como en las relaciones de trabajo con ciertos estudiantes anónimos y sin bagaje matemático serio, pero cuya curiosidad e inventiva matemática se despertaban por momentos.

Hablo un poco de mis "comienzos" (al menos de mis primeros contactos con el mundo de los matemáticos, en 1948) en la sección "El extranjero bienvenido" (nº 9). Sin embargo fue tres años antes, en 1945, cuando comencé mi "vida de matemático", cuando lo esencial de mi energía se consagra a un trabajo de investigación matemática. Hasta el año 1949 ó 1950, mis perspectivas, en tanto que extranjero en Francia, de ganarme el pan como matemático parecían de lo más problemáticas. En el caso de que no se presentase tal posibilidad, pensaba aprender carpintería como una manera de ganarme el pan con algo que me gustase.

¹⁶⁹³Ver también la nota posterior "La flecha y la ola" (nº 130).

desaparecido desde hace mucho, y que el interesado (supuestamente muerto y enterrado) ya no está presente para dar la réplica... Ese aspecto imprevisto del Entierro, como un entierro simbólico de lo "femenino matemático" en mi modesta persona, es sondeado en las notas "La circunstancia providencial – o la Apoteosis" y "El rechazo – o el recuerdo" (n^os 151, 152), del 23 y el 24 de septiembre, por tanto justo en medio de la meditación sobre la violencia.

Queda un último aspecto de mi persona que aún quisiera evocar, y que apareció al escribir la Llave del yin y del yang, en la última de las partes citadas, "Amos y Servidores" (que precede inmediatamente al giro de la reflexión que se inicia con "La garra en guante de terciopelo"). Se trata del "impulso de servicio", y del papel de primer plano que éste ha jugado en la elección de mis tareas matemáticas y como fuerza viva que actúa en las vastas e interminables trabajos de fundamentación, que después de mí nadie ha tenido el valor (o la humildad) de retomar y continuar. Ese aspecto, presente en mí con una fuerza excepcional, testimonia de manera elocuente la nota dominante "femenina" en mi naturaleza original, que se ha conservado (o refugiado...) en la actividad matemática (donde a nadie se le ocurriría ir a buscarla...).

En este momento se me ocurre que incluso es posible que ese impulso contribuyese por su parte, esta vez de naturaleza no egótica, en ese "giro" que hubo en favor de una intensa actividad matemática, relegando a un segundo plano, durante un tiempo indeterminado, el trabajo de meditación. Éste, por su misma naturaleza, es un trabajo solitario, un trabajo que (me parece), a menos que nos engañemos, no puede inscribirse en la óptica de una dedicación al servicio de todos, o de alguna "comunidad ideal de seres ávidos de conocer". Parecería pues que hay un impulso profundo, distinto del deseo egótico de confirmación o de aprobación, un impulso que expresa los profundos lazos de la persona con la especie de la que forma parte, y que se ven frustrados en un trabajo de meditación de largo recorrido, en el sentido en que yo lo entiendo. Y quizás esté ahí una causa suplementaria, además de las (por sí mismas ya bastante poderosas) que provienen de la estructura del ego (por tanto las disposiciones del "patrón"), que hace que tal trabajo parezca hasta tal punto raro que no estoy seguro de haber encontrado rastro de él en otro.

(187) (7 de abril) Creo haber terminado con esta retrospectiva-balance, sobre lo que me ha enseñado el conjunto de la reflexión Cosechas y Siembras. Sólo he excluido de esta retrospectiva la quinta parte de Cosechas y Siembras¹⁶⁹⁴, que en este momento aún no está terminada.

¹⁶⁹⁴(22 de junio) ¡Y también la cuarta (que estoy escribiendo)! Ver una nota al pie de la página 1443.

Esa parte comenzó como una “digresión” dentro de “La Llave del yin y del yang”, digresión que finalmente duró todo un mes, y se materializó en un centenar de páginas de “notas de lectura” sobre la autobiografía de C.G. Jung. Como el final de esa digresión seguía sin estar claramente a la vista, la he dejado para más tarde. Tenía prisa sobre todo en llevar a buen puerto el Entierro, que sea escrito, mecanografiado, impreso y enviado a diestro y siniestro en fin – ¡y que no se hable más!

Además presiento que esa quinta parte va a aportarme luces inesperadas sobre ese mismo Entierro ¡vaya que sí! – con el examen que preveo de la relación de Jung con Sigmund Freud, que durante años hizo de maestro del joven Jung, que aún buscaba su camino. En la primera lectura del capítulo (de la autobiografía) consagrado a esa relación no vi nada raro – después cierto número de cosas insólitas llamaron mi atención, y volví sobre algunas, y repasé de nuevo ese capítulo. Claramente esa relación estaba cargada de ambigüedad, que el mismo Freud parece haber notado fuertemente, y que Jung se complace en ignorar totalmente (como haría el primer seminarista que llegase...), poniendo el malestar de Freud sólo en la cuenta de su “neurosis” (que se da el placer de describir con vivos colores, incluso quizás un poco demasiado vivos como para ser totalmente verdad...). El caso es que se me han venido diversas asociaciones con mi relación con mi amigo y (igualmente) no-alumno Deligne, asociaciones que cuento con seguir y tal vez hojear un poquito. Tengo como un presentimiento de que lo que ha pasado con el Entierro, en cuanto a los mecanismos psíquicos puestos en juego, en modo alguno es una concurrencia de circunstancias única y atípica al máximo ¡bien al contrario! Y presiento que la relación de Jung con Freud bien pudiera proporcionar luces suplementarias en este tema.

Pero para mí, al menos ahora, esa quinta parte (que tal vez lleve por nombre “Jung – o el estancamiento de una aventura”¹⁶⁹⁵) ya no es parte del Entierro, aunque haya surgido de él – e incluso diría: ¡ya no es Cosechas y Siembras! Es “lo de Después” – al igual que los ecos de todo tipo, seguramente incluyendo los verdes y los que no están maduros, que van a llegarme con el envío de las tres partes “Vanidad y Renovación”, “El Entierro (I) – o el traje del Emperador de China”, y “El Entierro (III) – o las Cuatro Operaciones”¹⁶⁹⁶. Van a ser mil páginas o más,

¹⁶⁹⁵Pensando escribir “estancamiento”, he visto como escribía “enterramiento” en su lugar. No está claro que el nuevo nombre sugerido por ese lapsus: “Jung – o el enterramiento de una aventura” no sea igualmente apropiado, o incluso que no se ajuste más que el que tenía previsto.

¹⁶⁹⁶No confundir la cuarta parte de Cosechas y Siembras, que lleva por subtítulo “Las Cuatro Operaciones”,

una vez que termine de pasar a limpio esa parte – ¡no está nada mal! A cada día le basta su afán...

Esa prisa por terminarlo y “enviarlo” es sin duda, ante todo, la prisa del caballo de batalla que huele la pólvora, impaciente por lanzarse a la pelea¹⁶⁹⁷. Pero quizás también, y de manera más profunda, esté el deseo de apartar de mí cierto pasado. Esas “mil páginas” materializan de manera llamativa todo el *peso* de ese pasado – y ver terminado ese trabajo, hasta en las últimas tareas de intendencia (la última de las cuales será sin duda el envío de Cosechas y Siembras a los ciento treinta destinatarios que están previstos en mi lista de envío provisional...¹⁶⁹⁸), eso se me presenta también, casi instintivamente, como el momento en que también habré *largado* ese pasado. ¿Ilusión? El tiempo me lo dirá...

Y he aquí pues que llego a los “acordes finales” antes de ese famoso “punto final”, que desde hace más de un año he creído ver ante mí, y día tras día, semana tras semana, mes tras mes se ha visto retrasado, con la llegada de lo imprevisto que reclamaba su lugar.

¿Qué queda por decir, en estos últimos acordes? Está la gratitud, que se expresa con “agradecimientos”. Esta reflexión es fruto de la soledad, y sin embargo me han ayudado de muchas maneras.

La ayuda más evidente me ha venido de Zoghman Mebkhout, igualmente de muchas maneras: por la paciencia con la que me ha puesto “en el ajo” de la filosofía acerca del teorema del buen Dios-Mebkhout; por la confianza que me ha testimoniado al hacerme partícipe, contra viento y marea, de las dificultades y desengaños que ha tenido en sus relaciones con los que fueron mis alumnos; por la ayuda que me ha dado al orientarme en una literatura matemática farragosa, con la que había perdido el contacto; y en fin, por el interés amistoso y sin reservas que ha mostrado desde el momento en que tuvo conocimiento de este trabajo en el que me veía empeñado, y en el que sobre todo (creo) ha percibido y acogido el *testimonio*.

Igualmente estoy agradecido a Pierre Deligne, por haberse desplazado para venir a verme y enterarse (el pasado mes de octubre) de la parte del Entierro ya escrita, y por compartir

con la sucesión de notas agrupadas con el mismo nombre, y que figura en esa parte (notas n^os 167' – 176₇).

¹⁶⁹⁷Ya se habló de tales disposiciones en la última sección “El peso de un pasado” (n^o 50) de “Vanidad y Renovación”, con una iluminación algo diferente (y donde el “caballo de batalla” es reemplazado por el toro, que embiste un pedazo de tela roja que se “agita delante de su nariz”...).

¹⁶⁹⁸El famoso “peso” se hará más “llamativo” aún ¡como resultado de las doscientas mil páginas (200 × 1000) en vez de mil!

conmigo sus comentarios¹⁶⁹⁹. Esa visita me ha ayudado, ella también, en más de un sentido.

En fin, me ha ayudado la buena voluntad y el ambiente de simpatía que me he encontrado en las secretarías de la USTL que se han encargado de mecanografiar el manuscrito: Mlle. Boulet, Mme. Boucher, Mlle. Brun, Mme. Cellier, Mlle. Lacan, Mme. Mori. Dos de ellas han tenido que trabajar durante su tiempo libre para terminar en los plazos previstos, sin querer aceptar retribución por ese trabajo – gesto que me ha conmovido mucho. Por otra parte, Mlle. Lacan es la que se ha encargado ella sola de mecanografiar toda la segunda mitad del conjunto de mis notas para Cosechas y Siembras, con un cuidado y una eficacia ejemplares. A todas y cada una, me alegro de expresar aquí mi gratitud.

Igualmente pienso en todos aquellos y todas aquellas que, en muchos momentos de mi trabajo, me ha parecido que perturbaban ese trabajo y mi tranquilidad, de una manera a menudo mal recibida¹⁷⁰⁰. Seguramente esas mismas “perturbaciones”, que por momentos me han puesto a prueba y algunas de las cuales todavía dejan en mí el residuo de una tristeza, tienen también que jugar un papel en mi trabajo, y aportarme un mensaje que sólo a mí me toca escuchar y asimilar. Cuando tristeza o resentimiento se conviertan en gratitud, sabré que ese mensaje ha sido acogido...

(188) Estos últimos acordes del Entierro tienen, ya desde hace más de un año, un nombre muy adecuado: ¡De Profundis! En la Introducción (I 7, “El Ordenamiento en las Exequias”) incluso llego aún más lejos, al anunciar (tal vez imprudentemente...) que es la “plena satisfacción” del difunto la que formará “la nota final y el último acorde del memorable Entierro”. Es excusable que entonces hiciera ese pronóstico (como si fuera algo ya decidido) – en el momento de escribir esas líneas (en el mes de mayo del año pasado) parecía un pronóstico a muy corto plazo, cuando creía que justamente estaba a punto de llegar a esos acordes finales del “De Profundis”.

Es cierto que, de manera mucho más aguda que el año pasado (cuando la “segunda racha” de la reflexión tocaba a su fin), me doy cuenta de hasta qué punto estoy lejos de haber hecho verdaderamente “el repaso” del Entierro, dejando aparte los meros hechos materiales (de los

¹⁶⁹⁹Para esa visita y las precisiones que me ha aportado Deligne, ver las notas (n°s 163, 164) que forman la parte “Los últimos deberes (o la visita)” del Entierro (III).

¹⁷⁰⁰Se hace alusión aquí o allá a esas “perturbaciones” en las notas de estos últimos meses. Ver al respecto, especialmente, la nota “El mensajero (2)” (n° 181).

cuales me parece que “tengo” los suficientes¹⁷⁰¹). Si es cierto, como por momentos me ha parecido, que comprender el Entierro es también “comprender el conflicto”, es probable que el tiempo que me queda por vivir no baste para hacer ese “repaso” – al menos no en profundidad.

Así, puedo decir que es con unas disposiciones muy diferentes a las que tenía al escribir la Introducción al Entierro, como escribo ahora esta última nota. ¿Significa esto que termino esta reflexión sin que esté presente ese sentimiento de “plena satisfacción”?

No lo creo. Cuando una visión se hace más profunda, el trabajo que había hecho nacer la visión y había preparado su profundización, y que pudiera parecer “llevado a término”, se revela *inacabado* por la aparición de un “más allá” de lo que había sido hecho. Sin embargo, el *sentido* del trabajo, y de la satisfacción o la insatisfacción que nos produce, no está en su conclusión, y no depende del hecho de si ese trabajo está destinado o no a tener conclusión. El sentido del trabajo está en el mismo trabajo, está en el *momento presente* – en las disposiciones con las que lo hacemos, en el amor que en él ponemos (o en la ausencia de amor...) – no en un hipotético futuro fuera de nuestro alcance.

En el mes de marzo del año pasado, antes incluso de haber descubierto el Entierro, escribo en la Introducción (I 1, “Sueño y cumplimiento”, p. ??):

“...Dejo este trabajo con la plena satisfacción del que sabe que ha llevado un trabajo a término. No hay cosa, por “pequeña” que sea, que haya eludido, o que me hubiera gustado decir y no haya dicho, y que en este momento dejase en mí el residuo de una insatisfacción, de una pena, por “pequeñas” que sean.”

Ahora sé que ese trabajo que creía “llevado a término”, ni siquiera hoy lo está, y quizás no lo esté jamás. Pero también sé que eso es algo, en suma, accesorio. Esa “plena satisfacción” que sentí con fuerza en el mismo momento en que escribía esas líneas que intentan captarla de cerca, me ha seguido a lo largo de toda la escritura de Cosechas y Siembras. Es una vieja amiga mía, que ya me había acompañado a lo largo de toda mi vida como matemático, diciéndome en voz baja que iba por buen camino. Más tarde me la encontré en el trabajo de meditación – es la misma.

¹⁷⁰¹(10 de mayo) Sin embargo, después de escribir estas líneas, me he pasado más de un mes “encajando” mal que bien los nuevos hechos que han aparecido ;en una buena veintena de subnotas añadidas in extremis!

Cuando dejo de oírla, el trabajo pierde su sentido. Por eso su voz me es preciosa, y en mi trabajo tengo buen cuidado de no alejarme mucho de ella. Gracias a ella el trabajo ha sido, a lo largo de toda mi vida, fuente de alegría, con la “plena satisfacción” del que se da a ella por completo.

Así ha sido también en este trabajo que se termina – este trabajo que es “*Cosechas*”, y que al mismo tiempo es “*Siembras*”...