

Me alegraría mucho que aquellos que quieran hacerme objeciones no se apresuraran, e intentaran comprender todo lo que he escrito antes de juzgar una parte: ya que *el todo se mantiene y el fin sirve para probar el comienzo*. DESCARTES (*Carta a Mersenne*)

Siendo todas las causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y siendo que todas se mantienen entre sí por un vínculo natural e insensible que une a las más alejadas y más diferentes, tengo por imposible el conocer las partes sin conocer el todo, así como también conocer el todo sin conocer particularmente las partes. PASCAL (ed. Brunschvicg, II, 72)

Unid lo que es completo con lo que no lo es, lo concordante con lo discordante, lo que está en armonía y lo que está en desacuerdo. HERÁCLITO

El conocimiento aislado que ha obtenido un grupo de especialistas en un campo estrecho no tiene en sí mismo valor de ninguna clase. Sólo tiene valor en el sistema teórico que lo reúne con todo el resto del conocimiento, y solamente en la medida en que contribuya realmente, en estas síntesis, a responder a la pregunta: «¿Qué somos nosotros?» E. SCHRÖDINGER

Puede que actualmente haya otros conocimientos que adquirir, otras cuestiones que plantearse, partiendo, no de lo que los demás han conocido, sino de lo que han ignorado. S. MOSCOVICI

Partiendo de las necesidades de los hombres, he tenido que dedicarme a la ciencia y el ideal de mi juventud ha tenido que transformarse en una forma de la reflexión. HEGEL (*Carta a Schelling*)

El método ya no puede separarse de su objeto. W. HEISENBERG

## El espíritu del valle

Despiertos, ellos duermen. HERÁCLITO

Para llegar al punto que no conoces, debes tomar el camino que no conoces. SAN JUAN DE LA CRUZ

El concepto de ciencia no es absoluto ni eterno. JACOB BRONOWSKI

Personalmente creo que al menos hay un problema... que interesa a todos los hombres que piensan; el problema de comprender al mundo, a nosotros mismos y a nuestro conocimiento, en tanto que éste forma parte del mundo. KARL POPPER

### *El evadido del paradigma*

Estoy cada vez más convencido de que los problemas cuya urgencia nos ata a la actualidad exige que nos despeguemos de ella para considerarlos en su fondo.

Estoy cada vez más convencido de que nuestros principios de conocimiento ocultan lo que, en adelante, es vital conocer.

Estoy cada vez más convencido que la relación ciencia  $\nabla$  política ideología cuando no es invisible, sigue siendo tratada de manera indigente, al haber sido absorbidos sus dos términos en otro que se ha convertido en maestro.

Estoy cada vez más convencido de que los conceptos de los que nos servimos para concebir nuestra sociedad —toda sociedad— están mutilados y desembocan en acciones inevitablemente mutilantes.

Estoy cada vez más convencido de que la ciencia antro-po-social necesita articularse a la ciencia de la naturaleza, y que esta articulación requiere una reorganización de la estructura misma del saber.

Pero la amplitud enciclopédica, y la radicalidad abismal de estos problemas inhiben y desaniman, y así, la misma consciencia de su importancia contribuye a apartarnos de ellos. Por lo que a mí concierne, han sido precisas circunstancias y condiciones excepcionales<sup>1</sup> para que pasara de la convicción a la acción, es decir, al trabajo.

La primera cristalización de mi esfuerzo se encuentra en *El paradigma perdido* (1973). Este brote prematuro de *El Método*, que se hallaba entonces en gestación, se esfuerza en reformular el concepto de hombre, es decir, de ciencia del hombre o antropología.

Ya hace mucho tiempo que Sapir había remarcado que «era absurdo decir que el concepto de hombre es, bien individual, bien social» (a lo que yo añado: bien biológico): «o sea, que es como decir que la materia obedece alternativamente a las leyes de la química y a las de la física atómica» (Sapir, 1927, in Sapir, 1971, página 36)<sup>2</sup>. La disociación de los tres términos individuo/especie/sociedad/ rompe la relación permanente y simultánea de éstos. El problema fundamental es, pues, restablecer y cuestionar lo que ha desaparecido con la disociación: esta relación misma. Es, pues, de primera necesidad, no sólo rearticular individuo y sociedad (cosa que comenzó en ocasiones, aunque al precio del aplastamiento de una de las dos nociones en provecho de la otra), sino también efectuar la articulación reputada de imposible (peor, de «superada») entre la esfera biológica y la esfera antro-po-social.

Esto fue lo que intenté en *El paradigma perdido*. Evidentemente, no buscaba reducir lo antropológico a lo biológico, ni hacer una «síntesis» de los conocimientos *up to date*. Quise mostrar que la soldadura empírica que podía establecer desde 1960, a través de la etología de los primates superiores y la prehistoria hominiana, entre Animal y Hombre, Naturaleza y Cultura, *necesitaba concebir al hombre como un concepto trinitario individuo*  $\nabla$  *sociedad, en el especie*

*que no se pueda reducir o subordinar un término al otro. Lo que,*

<sup>1</sup> Ya las he expuesto (Morin, 1973, págs. 11-14).

<sup>2</sup> Toda indicación entre paréntesis de un nombre de autor, seguido de una fecha, remite a las obras incluidas en la bibliografía que hay al final del volumen, por orden alfabético y con mención de la fecha de edición a la que remite la nota. La edición original sólo es señalada cuando es necesario subrayar el carácter innovador o histórico de las ideas incluidas en la obra citada.

en mi opinión, apelaba a un principio de explicación complejo y a una teoría de la auto-organización.

Tal perspectiva plantea nuevos problemas, todavía más fundamentales y radicales, a los que no se puede escapar:

- ¿Qué significa el radical *auto* de auto-organización?
- ¿Qué es la organización?
- ¿Qué es la complejidad?

La primera cuestión vuelve a abrir la problemática de la organización viva. La segunda y tercera abren cuestiones en cadena. Me han arrastrado por caminos que yo desconocía.

La organización es un concepto original si se piensa en su naturaleza física. Entonces introduce una dimensión física radical en la organización viva y en la organización antro-po-social, que pueden y deben ser consideradas como desarrollos transformadores de la organización física. De golpe, la unión entre física y biología ya no puede quedar limitada a la química, ni siquiera a la termodinámica. Debe ser organizacional. Desde ahora, no sólo hay que articular la esfera antro-po-social a la esfera biológica, hay que articular una y otra a la esfera física:

física —————> biología —————> antro-po-sociología

Pero para realizar semejante doble articulación, sería preciso reunir conocimientos y competencias que rebasan nuestras capacidades. Es pedir demasiado, por tanto.

Y sin embargo, esto no bastaría, puesto que no podría ser cuestión de concebir la realidad física como lo verdaderamente primero, la base objetiva de toda explicación.

Desde hace más de medio siglo sabemos que ni la observación microfísica, ni la observación cosmo-física, pueden separarse de su observador. Los más grandes progresos de las ciencias contemporáneas se han efectuado reintegrando al observador en la observación. Cosa que es lógicamente necesaria: todo concepto remite no sólo al objeto concebido, sino al sujeto conceptuador. Encontramos de nuevo la evidencia que despejara, hace dos siglos, el filósofo-obispo: no existen los «cuerpos no pensados<sup>1</sup>». Ahora bien, el observador que observa, el espíritu que piensa y concibe, son indisolubles de una cultura y, por tanto, de una sociedad *hic et nunc*. Todo conocimiento, incluso el más físico, sufre una determinación sociológica. En toda ciencia, incluso en la más física, hay una di-

<sup>1</sup> «El espíritu, que no está en guardia para consigo mismo, se ilusiona y piensa que puede concebir y concibe efectivamente los cuerpos existentes no pensados o que están fuera del espíritu, aunque al mismo tiempo sean captados y existan en él» (Berkeley, *Principios del conocimiento humano*, sección 23).

Estoy cada vez más convencido de que los conceptos de los que nos servimos para concebir nuestra sociedad —toda sociedad— están mutilados y desembocan en acciones inevitablemente mutilantes.

Estoy cada vez más convencido de que la ciencia antro-po-social necesita articularse a la ciencia de la naturaleza, y que esta articulación requiere una reorganización de la estructura misma del saber.

Pero la amplitud enciclopédica, y la radicalidad abismal de estos problemas inhiben y desaniman, y así, la misma consciencia de su importancia contribuye a apartarnos de ellos. Por lo que a mí concierne, han sido precisas circunstancias y condiciones excepcionales<sup>1</sup> para que pasara de la convicción a la acción, es decir, al trabajo.

La primera cristalización de mi esfuerzo se encuentra en *El paradigma perdido* (1973). Este brote prematuro de *El Método*, que se hallaba entonces en gestación, se esfuerza en reformular el concepto de hombre, es decir, de ciencia del hombre o antropología.

Ya hace mucho tiempo que Sapir había remarcado que «era absurdo decir que el concepto de hombre es, bien individual, bien social» (a lo que yo añado: bien biológico): «o sea, que es como decir que la materia obedece alternativamente a las leyes de la química y a las de la física atómica» (Sapir, 1927, *in* Sapir, 1971, página 36)<sup>2</sup>. La disociación de los tres términos individuo/especie/sociedad/ rompe la relación permanente y simultánea de éstos. El problema fundamental es, pues, restablecer y cuestionar lo que ha desaparecido con la disociación: esta relación misma. Es, pues, de primera necesidad, no sólo rearticular individuo y sociedad (cosa que comenzó en ocasiones, aunque al precio del aplastamiento de una de las dos nociones en provecho de la otra), sino también efectuar la articulación reputada de imposible (peor, de «superada») entre la esfera biológica y la esfera antro-po-social.

Esto fue lo que intenté en *El paradigma perdido*. Evidentemente, no buscaba reducir lo antropológico a lo biológico, ni hacer una «síntesis» de los conocimientos *up to date*. Quise mostrar que la soldadura empírica que podía establecer desde 1960, a través de la etología de los primates superiores y la prehistoria hominiana, entre Animal y Hombre, Naturaleza y Cultura, *necesitaba concebir al hombre como un concepto trinitario individuo*  $\nabla$  *sociedad, en el*

*especie*

*que no se pueda reducir o subordinar un término al otro. Lo que,*

<sup>1</sup> Ya las he expuesto (Morin, 1973, págs. 11-14).

<sup>2</sup> Toda indicación entre paréntesis de un nombre de autor, seguido de una fecha, remite a las obras incluidas en la bibliografía que hay al final del volumen, por orden alfabético y con mención de la fecha de edición a la que remite la nota. La edición original sólo es señalada cuando es necesario subrayar el carácter innovador o histórico de las ideas incluidas en la obra citada.

en mi opinión, apelaba a un principio de explicación complejo y a una teoría de la auto-organización.

Tal perspectiva plantea nuevos problemas, todavía más fundamentales y radicales, a los que no se puede escapar:

- ¿Qué significa el radical *auto* de auto-organización?
- ¿Qué es la organización?
- ¿Qué es la complejidad?

La primera cuestión vuelve a abrir la problemática de la organización viva. La segunda y tercera abren cuestiones en cadena. Me han arrastrado por caminos que yo desconocía.

La organización es un concepto original si se piensa en su naturaleza física. Entonces introduce una dimensión física radical en la organización viva y en la organización antro-po-social, que pueden y deben ser consideradas como desarrollos transformadores de la organización física. De golpe, la unión entre física y biología ya no puede quedar limitada a la química, ni siquiera a la termodinámica. Debe ser organizacional. Desde ahora, no sólo hay que articular la esfera antro-po-social a la esfera biológica, hay que articular una y otra a la esfera física:

física  $\longrightarrow$  biología  $\longrightarrow$  antro-po-sociología

Pero para realizar semejante doble articulación, sería preciso reunir conocimientos y competencias que rebasan nuestras capacidades. Es pedir demasiado, por tanto.

Y sin embargo, esto no bastaría, puesto que no podría ser cuestión de concebir la realidad física como lo verdaderamente primero, la base objetiva de toda explicación.

Desde hace más de medio siglo sabemos que ni la observación microfísica, ni la observación cosmo-física, pueden separarse de su observador. Los más grandes progresos de las ciencias contemporáneas se han efectuado reintegrando al observador en la observación. Cosa que es lógicamente necesaria: todo concepto remite no sólo al objeto concebido, sino al sujeto conceptuador. Encontramos de nuevo la evidencia que despejara, hace dos siglos, el filósofo-obispo: no existen los «cuerpos no pensados<sup>1</sup>». Ahora bien, el observador que observa, el espíritu que piensa y concibe, son indisolubles de una cultura y, por tanto, de una sociedad *hic et nunc*. Todo conocimiento, incluso el más físico, sufre una determinación sociológica. En toda ciencia, incluso en la más física, hay una di-

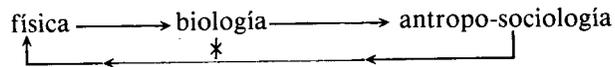
<sup>1</sup> «El espíritu, que no está en guardia para consigo mismo, se ilusiona y piensa que puede concebir y concibe efectivamente los cuerpos existentes no pensados o que están fuera del espíritu, aunque al mismo tiempo sean captados y existan en él» (Berkeley, *Principios del conocimiento humano*, sección 23).

mención antro-po-social. *De golpe, la realidad antro-po-social se proyecta e inscribe en el corazón mismo de la ciencia física.*

Todo esto es evidente. Pero es una evidencia que permanece aislada, rodeada de un cordón sanitario. Ninguna ciencia ha querido conocer la categoría más objetiva del conocimiento: la del que conoce. Ninguna ciencia natural ha querido conocer su origen cultural. Ninguna ciencia física ha querido reconocer su naturaleza humana. El gran corte entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias del hombre oculta a la vez la realidad física de las segundas, la realidad social de las primeras. Topamos con la omnipotencia de un principio de disyunción: condena a las ciencias humanas a la inconsistencia extra-física y condena a las ciencias naturales a la inconsistencia de su realidad social. Como dice muy justamente von Foerster, «la existencia de las ciencias llamadas sociales indica la negativa a permitir que las otras ciencias sean sociales» (y yo añado: y permitir que las ciencias sociales sean físicas)... (von Foerster, 1974, pág. 28).

*Ahora bien, toda realidad antro-po-social depende, en cierta manera (¿cuál?), de la ciencia física, pero toda ciencia física depende, en cierta manera (¿cuál?), de la realidad antro-po-social.*

Desde ahora descubrimos que la implicación mutua entre estos términos se embucla en una relación circular que es preciso elucidar:



Pero al mismo tiempo vemos que la elucidación de semejante relación topa con una triple imposibilidad:

1. El circuito física → biología → antro-po-sociología invade

todo el campo del conocimiento y exige un saber enciclopédico imposible.

2. La constitución de una relación, allí donde había disyunción, plantea un problema doblemente insondable: el del origen y naturaleza del principio que nos ordena aislar y separar para conocer, el de la posibilidad de otro principio capaz de volver a unir lo aislado y lo separado.

3. El carácter circular de la relación física → antro-po-sociología

adquiere la figura de un círculo vicioso, es decir, de absurdo lógico, puesto que el conocimiento físico depende del conocimiento antro-po-sociológico, el cual depende del conocimiento físico y, así

sucesivamente, al infinito. No tenemos aquí una rampa de lanzamiento, sino un ciclo infernal.

Topamos, pues, tras esta primera vuelta a la pista, con un muro triple: el muro enciclopédico, el muro epistemológico, el muro lógico. En estos términos, la misión que he creído que debía asignarme es imposible. Hay que renunciar a ella.

### La escuela del Duelo

Y es precisamente esta renuncia lo que nos enseña la Universidad. La escuela de Investigación es una escuela de Duelo.

Todo neófito que entra en la Investigación ve cómo se le impone la mayor renuncia al conocimiento. Se le convence de que la época de Pico della Mirandola pasó hace tres siglos, y de que en adelante es imposible constituir una visión del hombre y del mundo.

Se le demuestra que el aumento informacional y la heterogeneización del saber sobrepasan toda posibilidad de engramación y tratamiento por el cerebro humano. Se le asegura que no hay que deplorarlo, sino felicitarlo por ello. Debería, pues, consagrar toda su inteligencia a aumentar este *saber-aquí*. Se le integra en un equipo especializado, y en esta expresión el término fuerte es «especializado» y no «equipo».

Especialista a partir de ahora, el investigador ve cómo se le ofrece la posesión exclusiva de un fragmento del puzzle, cuya visión global debe escapar a todos y a cada uno. Y le vemos convertido en un verdadero investigador científico, que obra en función de esta idea motriz: el saber no es producido para ser articulado y pensado, sino para ser capitalizado y utilizado de manera anónima.

Las cuestiones fundamentales son rechazadas como cuestiones generales, es decir, vagas, abstractas, no operacionales. La cuestión original que la ciencia arrebató a la religión y a la filosofía para asumirla, la cuestión que justifica su ambición de ciencia: ¿qué es el hombre, qué es el mundo, qué es el hombre en el mundo?, la remite actualmente la ciencia a la filosofía, siempre incompetente en su opinión por el etilismo especulativo, la remite a la religión, siempre ilusoria en su opinión por su mitomanía inveterada. Abandona toda cuestión fundamental para los no sabios, descalificados *a priori*. Sólo tolera que, a la edad de retirarse, sus grandes dignatarios adopten cierta altura meditativa.

No es posible articular las ciencias del hombre a las ciencias de la naturaleza. No es posible hacer comunicar sus conocimientos con su vida. Tal es la gran lección que desciende del *Collège de France* a los colegios de Francia.

¿Es necesario el Duelo? La Institución lo afirma, lo proclama. Gracias al método que aísla, separa, desune, reduce a la unidad,

mide, ha descubierto la ciencia la célula, la molécula, el átomo, la partícula, las galaxias, los cuásars, los púlsars, la gravitación, el electromagnetismo, el cuántum de energía, ha aprendido a interpretar las piedras, los sedimentos, los fósiles, los huesos, las escrituras desconocidas, incluida la escritura inscrita en el ADN. Sin embargo, las estructuras de estos saberes están disociadas entre sí. Actualmente, la física y la biología sólo se comunican por ciertos istmos. La física ya no llega a comunicarse ni siquiera consigo misma: la ciencia-reina está dislocada entre micro-física, cosmo-física y nuestro entre-dos todavía aparentemente sometido a la física clásica. El continente antropológico ha derivado, convirtiéndose en una Australia. En su seno, la triada constitutiva del concepto de hombre, individuo  $\nabla$  sociedad, está también totalmente desunida, especie

como hemos visto (Morin, 1973) y volveremos a ver. El hombre enmudece: aquí queda una mano-de-herramienta, allá una lengua-que-habla, en otra parte un sexo que aplasta un poco de cerebro. La idea de hombre es tanto más eliminable en cuanto que es minable: el hombre de las ciencias humanas es un espectro supra-físico y supra-biológico. Como el hombre, el mundo está dislocado entre las ciencias, desmigajado entre las disciplinas, pulverizado en informaciones.

Actualmente no podemos escapar a la cuestión: ¿Debe pagarse la necesaria descomposición analítica con la descomposición de los seres y de las cosas en una atomización generalizada? ¿Debe pagarse el necesario aislamiento del objeto con la disyunción e incomunicabilidad entre lo que está separado? ¿Debe pagarse la especialización funcional con una parcelación absurda? ¿Es necesario que el conocimiento se disloque en mil saberes ignorantes?

Ahora bien, ¿qué significa esta cuestión, sino que la ciencia debe perder su respeto hacia la ciencia y que la ciencia debe cuestionar a la ciencia? Otro problema más que, aparentemente, aumenta la enormidad de los problemas que nos constriñe a renunciar. Pero precisamente este problema es el que nos impide renunciar a nuestro problema.

¿Cómo, en efecto, ceder al decreto de una ciencia en donde acabamos de descubrir una gigantesca mancha ciega? ¿No habrá que pensar más bien que esta ciencia sufre de insuficiencia y de mutilación?

Pero entonces, ¿qué es la ciencia? *Aquí debemos darnos cuenta de que esta cuestión no tiene respuesta científica*: la ciencia no se conoce científicamente y no tiene ningún medio para conocerse científicamente. Hay un método científico para controlar y considerar los objetos de la ciencia. Pero no hay método científico para

considerar la ciencia como objeto de ciencia y todavía menos al científico como *sujeto* de este objeto. Hay tribunales epistemológicos que, *a posteriori* y desde el exterior, pretenden juzgar y contrastar las teorías científicas; hay tribunales filosóficos donde la ciencia es condenada por defecto. No hay ciencia de la ciencia. Incluso se puede decir que toda la metodología científica, enteramente abocada a la expulsión del sujeto y de la reflexividad, mantiene esta ocultación en sí misma: «La ciencia sin conciencia no es más que ruina del alma», decía Rabelais. La conciencia que falta aquí no es la conciencia moral, es la conciencia sin más, es decir, la aptitud para concebirse a sí misma. De ahí estas increíbles carencias: ¿Cómo es que la ciencia sigue siendo incapaz de concebirse como praxis social? ¿Cómo es incapaz, no solamente de controlar, sino de concebir su poder de manipulación y su manipulación por los poderes? ¿Cómo es que los científicos son incapaces de concebir el vínculo entre la investigación «desinteresada» y la investigación del interés? *¿Por qué son también totalmente incapaces de examinar en términos científicos la relación entre saber y poder?*

Desde ahora, si queremos ser lógicos con nuestra intención, tendremos que asumir necesariamente el problema de la ciencia.

### *El imposible imposible*

La misión es cada vez más imposible. Pero la dimisión resulta ahora todavía más imposible.

¿Podemos quedar satisfechos al no concebir al individuo más que excluyendo la sociedad, a la sociedad excluyendo la especie, a lo humano excluyendo la vida, a la vida excluyendo la *physis*, y a la física excluyendo la vida? ¿Se puede aceptar que los progresos locales en precisión vayan acompañados de un halo de imprecisión sobre las formas globales y las articulaciones? ¿Se puede aceptar que la medida, la previsión, la manipulación hagan retroceder la inteligibilidad? ¿Se puede aceptar que las informaciones se transformen en ruido, que una lluvia de micro-elucidaciones se transforme en oscurecimiento generalizado? ¿Se puede aceptar que las cuestiones clave sean enviadas a las mazmorras? ¿Se puede aceptar que el conocimiento se funde en la exclusión del cognoscente, que el pensamiento se funde en la exclusión del pensante, que el sujeto sea excluido de la construcción del objeto? ¿Que la ciencia sea totalmente inconsciente de su inserción y de su determinación sociales? ¿Se puede considerar como normal y evidente que el conocimiento científico no tenga sujeto, y que su objeto esté dislocado entre las

ciencias, desmigajado entre las disciplinas? ¿Se puede aceptar semejante noche sobre el conocimiento?<sup>1</sup>.

¿Podemos continuar arrojando estas cuestiones a la basura? ¿Se puede plantearlas, intentar responderlas, es inconcebible, irrisorio, insensato. Pero todavía más inconcebible, irrisorio, insensato es expulsarlas.

### El a-método

Entendámonos: no busco aquí ni el conocimiento general ni la teoría unitaria. Es necesario, por el contrario y por principio, rechazar un conocimiento general: éste escamotea siempre las dificultades del conocimiento, es decir, la resistencia que lo real opone a la idea: ésta es siempre abstracta, pobre, «ideológica», es siempre simplificante. Igualmente la teoría unitaria, para evitar la disyunción entre los saberes separados, obedece a una sobresimplificación reductora enganchando todo el universo a una sola fórmula lógica. De hecho, la pobreza de todas las tentativas unitarias, de todas las respuestas globales, confirma la ciencia disciplinaria en la resignación del duelo. La elección no es, pues, entre el saber particular, preciso, limitado y la idea general abstracta. Es entre el Duelo y la búsqueda de un método que pueda articular lo que está separado y volver a unir lo que está desunido.

Se trata aquí, sin duda, de un método, en sentido cartesiano, que permite «conducir bien su razón y buscar la verdad en las ciencias». Pero Descartes podía, en su primer discurso, ejercer la duda, exorcizar la duda, establecer las certidumbres previas y hacer surgir el Método como Minerva armada de pies a cabeza. La duda cartesiana estaba segura de sí misma. Nuestra duda duda de sí misma; descubre la imposibilidad de hacer tabla rasa, puesto que las condiciones lógicas, lingüísticas, culturales del pensamiento son inevitablemente prejuizantes. Y esta duda, que no puede ser absoluta, no puede ser tampoco absolutamente vaciada.

Este «caballero francés» partió con demasiado buen paso. Hoy no se puede partir más que con la incertidumbre, incluida la incertidumbre sobre la duda. Hoy tiene que ser *metódicamente* puesto en duda el principio mismo del método cartesiano, la disyunción de

los objetos entre sí, de las nociones entre sí (las ideas claras y distintas), la disyunción absoluta del objeto y del sujeto. Hoy nuestra necesidad histórica es encontrar un método que detecte y no oculte las uniones, articulaciones, solidaridades, implicaciones, imbricaciones, interdependencias y complejidades.

Tenemos que partir de la extinción de las falsas claridades. No de lo claro y de lo distinto, sino de lo oscuro y de lo incierto; no ya del conocimiento seguro, sino de la crítica de la seguridad.

Sólo podemos partir en la ignorancia, la incertidumbre, la confusión. Pero se trata de una nueva consciencia de la ignorancia, de la incertidumbre y de la confusión. De lo que hemos tomado consciencia no es de la ignorancia humana en general, sino de la ignorancia agazapada, disimulada, cuasi nuclear, en el corazón de nuestro conocimiento reputado como el más cierto, el conocimiento científico. Ahora ya sabemos que este conocimiento es mal conocido, mal conocedor, dividido, ignorante tanto de su propio desconocido como de su conocido. La incertidumbre deviene viático: la duda sobre la duda da a la duda una nueva dimensión, la de la reflexividad; la duda por la cual el sujeto se interroga sobre las condiciones de emergencia y de existencia de su propio pensamiento constituye desde ahora un pensamiento potencialmente relativista, relacionista y auto-cognoscente. En fin, la aceptación de la confusión puede convertirse en un medio para resistir a la simplificación mutiladora. Ciertamente, el método nos falta en el comienzo; al menos podemos disponer de un anti-método en el que ignorancia, incertidumbre, confusión se convierten en virtudes.

### El recurso científico

Podemos tanto más tener confianza en estas exclusiones de la ciencia clásica en cuanto que han llegado a ser las pioneras de la nueva ciencia. El surgimiento de lo no simplificable, de lo incierto, de lo confuso, a través de lo cual se manifiesta la crisis de la ciencia del siglo XX es, al mismo tiempo, inseparable de los nuevos desarrollos de esta ciencia. Lo que parece una regresión, desde el punto de vista de la disyunción, de la simplificación, de la reducción, de la certidumbre (el desorden termodinámico, la incertidumbre microfísica, el carácter aleatorio de las mutaciones genéticas) es, por el contrario, inseparable de una progresión en tierras desconocidas. Más fundamentalmente, la disyunción y la simplificación están ya muertas en la base misma de la realidad física. La partícula subatómica ha surgido, de forma irremediable, en la confusión, la incertidumbre, el desorden. Cualesquiera que sean los desarrollos futuros de la microfísica, no se volverá ya al elemento a la vez aislable, simple e indivisible. Ciertamente, confusión e incertidumbre no son

<sup>1</sup> Voy más lejos. ¿Puede uno tan fácilmente separar su ciencia de su vida? ¿Puede uno considerarse ya sea (científicamente) como objeto determinado, ya sea (existencialmente, éticamente) como sujeto soberano? ¿Se puede saltar varias veces al día de una religión objetivista fundada en el determinismo, a una religión humanista del Mí, de la consciencia, de la responsabilidad, después eventualmente a la Religión oficial donde el Mundo encuentra creador y el hombre padre y salvador? ¿Puede uno quedar satisfecho cuando pasa de la «seriedad» científica a racionalizaciones filosóficas miserables, después a la histeria política, y de ahí a una vida privada pulsional?



Conservar la circularidad es, quizá a la vez, abrir la posibilidad de un conocimiento que reflexiona sobre sí mismo: en efecto, la circularidad física —————> antro-po-sociología y la circularidad

objeto —————> sujeto deben llevar al físico a reflexionar sobre los caracteres culturales y sociales de su ciencia, sobre su propio espíritu y conducirlo a interrogarse sobre sí mismo. Como nos lo indica el *cogito* cartesiano, el sujeto surge en y por el movimiento reflexivo del pensamiento sobre el pensamiento<sup>1</sup>.

Concebir la circularidad es, desde ahora, abrir la posibilidad de un método que, al hacer interactuar los términos que se remiten unos a otros, se haría productivo, a través de estos procesos y cambios, de un conocimiento complejo que comporte su propia reflexividad.

Así vemos surgir nuestra esperanza de lo que producía la desesperación del pensamiento simplificante: la paradoja, la antinomia, el círculo vicioso. *Entrevemos la posibilidad de transformar los círculos viciosos en ciclos virtuosos, que lleguen a ser reflexivos y generadores de un pensamiento complejo.* De ahí esta idea que guiará nuestra partida: no hay que romper nuestras circularidades, *por el contrario, hay que velar para no apartarse de ellas.* El círculo será nuestra rueda, nuestra ruta será espiral.

### La en-ciclo-pedia

De pronto, el problema insuperable del enciclopedismo cambia de rostro, puesto que los términos del problema han cambiado. El término enciclopedia no debe ya ser tomado en el sentido acumulativo y alfabetonto en el que se ha degradado. Debe ser tomado en su sentido originario *agkuklios paidea*, aprendizaje que pone el saber en ciclo; efectivamente, se trata de en-ciclo-pediar, es decir, aprender a articular los puntos de vista disjuntos del saber en un ciclo activo.

<sup>1</sup> Tanto más el método de Descartes es disyuntivo, tanto más la evidencia irrefutable del *cogito* constituye la transformación del círculo aparentemente vicioso en circularidad productora. El círculo «vicioso» es el yo pienso que donde el pensamiento

gira en redondo reflexionando sobre sí al infinito. Ahora bien, de hecho, círculo, al constituir una auto-referencia, en lugar de encerrar el pensamiento como en un recipiente cerrado, hace surgir por evidencia el *autos*, es decir, el ser-sujeto o *Ego*: Yo.

Y por ello mismo el *cogito* se transforma en irrefutable afirmación de existencia:

Yo  
soy

Este en-ciclo-pedismo no pretende, sin embargo, englobar todo el saber. Esto sería, a la vez, recaer en la idea acumulativa e ir a parar a la manía totalitaria de los grandes sistemas unitarios que encierran lo real en un gran corsé de orden y de coherencia (lo dejan escapar evidentemente). Sé lo que quieren decir las palabras de Adorno «la totalidad es la no-verdad»: todo sistema que pretende encerrar el mundo en su lógica es una racionalización demencial.

El en-ciclo-pedismo aquí requerido pretende articular *lo que está fundamentalmente disjunto y que debería estar fundamentalmente junto*. El esfuerzo llevará, pues, no a la totalidad de los conocimientos en cada esfera, sino a los conocimientos cruciales, los puntos estratégicos, los nudos de comunicación, las articulaciones organizacionales entre las esferas disjuntas. En este sentido, la idea de organización, al desarrollarse, va a constituir como la rama de Salzburgo alrededor de la cual podrán constelarse y cristalizar los conceptos científicos clave.

La apuesta teórica que hago, en este trabajo, es que el conocimiento de lo que es organización podría transformarse en principio organizador de un conocimiento que articularía lo disjunto y complejizaría lo simplificado. Los riesgos científicos que corro son evidentes. No son tanto los errores de información, puesto que he recurrido a la colaboración crítica de investigadores competentes en los dominios que me eran extraños hace solamente siete años, cuanto los errores de fondo en la detectación de problemas cruciales y estratégicos. El paraguas de científicidad que me cubre no me inmuniza. Mi vía, como toda vía, está amenazada por el error, y además voy a pasar por desfiladeros donde estaré al descubierto. Pero, sobre todo, mi camino sin camino sin cesar correrá el riesgo de perderse entre el esoterismo y la vulgarización, el filosofismo y el cientifismo.

Así pues, no escapo a la dificultad enciclopédica; sino que ésta deja de plantearse en términos de acumulación, en términos de sistema, en términos de totalidad; se plantea en términos de organización y de articulación en el seno de un proceso circular activo o ciclo.

### Reaprender a aprender

Todo es solidario: la transformación del círculo vicioso en circuito productivo, la de la enciclopedia imposible en movimiento encicliante son inseparables de la constitución *de un principio organizador del conocimiento que asocia a la descripción del objeto la descripción de la descripción (y el desenterramiento del descriptor), y que da tanta fuerza a la articulación y a la integración como a la*

*distinción y a la oposición.* (Ya que lo que hay que buscar, no es la supresión de las distinciones y oposiciones, sino la inversión de la dictadura de la simplificación disyuntiva y reductora).

Por ello mismo podemos abordar el problema de los principios primeros de oposición, distinción, relación, asociación en los discursos, teorías, pensamiento, es decir, de los *paradigmas*.

Las revoluciones de pensamiento son siempre el fruto de una conmoción generalizada, de un movimiento torbellinesco que va de la experiencia fenoménica a los paradigmas que organiza la experiencia. Así, para pasar del paradigma ptolomeico al paradigma copernicano, que, por una permutación tierra/sol, cambiaba el mundo haciéndonos retroceder desde el centro a la periferia, de la soberanía a la satelización, han sido necesarios innumerables vaivenes entre las observaciones perturbadoras del antiguo sistema de explicación, los esfuerzos teóricos para mejorar el sistema de explicación y la idea de cambiar el principio mismo de la explicación. Al término de este proceso, la idea escandalosa e insensata en su principio se vuelve normal y evidente, puesto que lo imposible encuentra su solución según un nuevo principio y en un nuevo sistema de organización de los datos fenoménicos. La articulación *physis* → antropo-sociología y la articulación objeto → sujeto,



que ponen en cuestión un paradigma mucho más fundamental que el principio copernicano, se debaten a la vez sobre el terreno de los datos fenoménicos, de las ideas teóricas, de los principios primeros del razonamiento. El combate se llevará a todos los frentes, pero la posición maestra es la que rige la lógica del razonamiento. En la ciencia y sobre todo en la política, las ideas, a menudo más testarudas que los hechos, resisten el embate de los datos y de las pruebas. Los hechos se estrellan efectivamente contra las ideas, mientras no exista nada que pueda reorganizar de otra manera la experiencia. Así, experimentamos a cada instante al comer, caminar, amar, pensar..., que todo lo que hacemos es a la vez biológico, psicológico, social. No obstante, la antropología ha podido durante medio siglo proclamar diafóricamente la disyunción absoluta entre el hombre (biológico) y el hombre (social). Aún más profundamente la ciencia clásica ha podido hasta hoy, y contrariamente a toda evidencia, estar segura de que no tenía ninguna consecuencia ni ninguna significación cognitiva el que todo cuerpo u objeto físico fuera concebido por un espíritu humano. No se trata aquí de contestar el conocimiento «objetivo». Sus beneficios han sido y siguen siendo inestimables, puesto que la primacía absoluta otorgada a la concordancia de las observaciones y de las experiencias sigue siendo el medio decisivo para eliminar lo arbitrario y el juicio de autoridad. Se trata de conservar absolutamente esta objetividad, pero integrando-

la en un conocimiento más amplio y reflexivo, dándole el tercer ojo abierto ante aquello para lo que es ciego.

Nuestro pensamiento debe investir lo impensado que lo rige y controla. Nos servimos de nuestra estructura de pensamiento para pensar. Necesitaremos también servirnos de nuestro pensamiento para repensar nuestra estructura de pensamiento. Nuestro pensamiento debe volver a su fuente en un bucle interrogativo y crítico. De otro modo, la estructura muerta continuará segregando pensamientos petrificantes.

He descubierto cuán vano es polemizar sólo contra el error: éste renace continuamente de principios de pensamiento que, ellos, se encuentran fuera de la consciencia polémica. He comprendido cuán vano era probar solamente a nivel del fenómeno: su mensaje es pronto absorbido por los mecanismos de olvido que dependen de la autodefensa del sistema de ideas amenazado. He comprendido que refutar solamente no tenía ninguna esperanza: sólo un nuevo fundamento puede arruinar al antiguo. Es por lo que pienso que el problema crucial es el del principio organizador del conocimiento, y lo que es vital hoy, no es solamente aprender, no solamente reaprender, no solamente desaprender, sino *reorganizar nuestro sistema mental para reaprender a aprender*.

«Caminante no hay camino»<sup>1</sup>

Lo que enseña a aprender, eso es el método. No aporto el método, parto a la búsqueda del método. No parto con método, parto con el rechazo, con plena consciencia de la simplificación. La simplificación es la disyunción entre entidades separadas y cerradas, la reducción a un elemento simple, la expulsión de lo que no entra en el esquema lineal. Parto con la voluntad de no ceder a estos modos fundamentales del pensamiento simplificante:

— *idealizar* (creer que la realidad pueda reabsorberse en la idea, que sólo sea real lo inteligible),

— *racionalizar* (querer encerrar la realidad en el orden y la coherencia de un sistema, prohibirle todo desbordamiento fuera del sistema, tener necesidad de justificar la existencia del mundo confiándole un certificado de racionalidad),

— *normalizar* (es decir, eliminar lo extraño, lo irreductible, el misterio).

Parto también con la necesidad de un principio de conocimiento que no sólo respete, sino que reconozca lo no-idealizable, lo no-ra-

<sup>1</sup> En castellano en el original.

cionalizable, lo fuera de norma, lo enorme. *Necesitamos un principio de conocimiento que no sólo respete, sino que revele el misterio de las cosas.*

En el origen, la palabra método significaba el caminar. Aquí hay que aceptar caminar sin camino, hacer el camino al caminar. Lo que decía Machado: *Caminante no hay camino, se hace camino al andar.* El método no puede formarse más que durante la búsqueda; no puede despejarse y formularse más que después, en el momento en que el término vuelve a ser un nuevo punto de partida, esta vez dotado de método. Nietzsche lo sabía: «los métodos vienen al final» (*El anticristo*). La vuelta al comienzo no es un círculo vicioso si el viaje, como indica hoy la palabra *trip*, significa *experiencia* de donde se vuelve cambiado. Entonces, quizá, habremos podido aprender a aprender a aprender aprendiendo. Entonces, el círculo habrá podido transformarse en una espiral donde el regreso al comienzo es precisamente lo que aleja del comienzo. Es precisamente lo que nos han dicho las novelas de aprendizaje de *Wilhelm Meister a Siddharta*.

### *La inspiración espiral*

El lector, espero, empieza quizá a sentirlo: este trabajo, aunque no se concede ningún límite en su perspectiva, aunque no excluya ninguna dimensión de la realidad, aunque sea de la más extrema ambición, no puede, por su ambición misma, ser concebido como una enciclopedia, en el sentido en el que ésta significa balance de los conocimientos; pero puede ser concebido como enciclopédico en el sentido en que el término, al volver a encontrar su origen, significa puesta en ciclo del conocimiento. No puede en ningún caso ser concebido como una teoría general unificada en la que los diversos aspectos de los diferentes dominios se deducen lógicamente del principio maestro. La ruptura con la simplificación me hace rechazar en su principio mismo toda teoría unitaria, toda síntesis totalizante, todo sistema racionalizador/ordenador. Esto, que ya se ha dicho, debe ser repetido desgraciadamente, ya que los espíritus que viven bajo el imperio del principio de simplificación no ven más que la alternativa entre investigación parcelaria por una parte, e idea general por otra. Es de esta clase de alternativa de la que hay que desembarazarse, y no es sencillo, de lo contrario habría habido desde hace mucho tiempo respuesta a este problema en el marco del principio de simplificación. No se trata, en fin, de la improvisación de una nueva ciencia, lanzada al mercado *ready made* para reemplazar a la ciencia, obsoleta. Si he hablado en otra parte (Morin, 1973) de

*scienza nuova*, ésta es la perspectiva, el horizonte, no puede ser el punto de partida.

Si hay ciencia nueva, antagonista de la ciencia antigua, está unida a ella por un tronco común, no viene de otra parte, no podrá diferenciarse más que por metamorfosis y revolución. Este libro es un caminar en espiral; parte de una interrogación y de un cuestionamiento; se prosigue a través de una reorganización conceptual y teórica en cadena que, alcanzando el nivel epistemológico y paradigmático, desemboca en la idea de un método, que debe permitir un caminar de pensamiento y de acción que pueda recordar lo que estaba mutilado, articular lo que estaba disjunto, pensar lo que estaba oculto.

El método se opone aquí a la concepción llamada «metodológica» en la que es reducido a recetas técnicas. Como el método cartesiano, debe inspirarse en un principio fundamental o paradigma. Pero la diferencia aquí es precisamente de paradigma, no se trata ya de obedecer a un principio de orden (excluyendo el desorden), de claridad (excluyendo lo oscuro), de distinción (excluyendo las adherencias, participaciones y comunicaciones), de disyunción (excluyendo el sujeto, la antinomia, la complejidad), es decir, un principio que una la ciencia a la simplificación lógica. Se trata, por el contrario, a partir de un principio de complejidad, de unir lo que estaba disjunto.

«Hacer la revolución por todas partes»: así hablaba Sainte-Beuve del método cartesiano. Y es que Descartes había formulado el gran paradigma que iba a dominar Occidente, la disyunción del sujeto y del objeto, del espíritu y de la materia, la oposición del hombre y de la naturaleza. Si a partir de un paradigma de complejidad puede nacer un nuevo método, encarnarse, caminar, progresar, quizá entonces podría éste «hacer la revolución por todas partes», inclusive en la noción de revolución que se ha vuelto plana, conformista y reaccionaria.

### *El espíritu del valle*

Este libro parte de la crisis de nuestro siglo y vuelve sobre ella. La radicalidad de la crisis de la sociedad, la radicalidad de la crisis de la humanidad me han impulsado a investigar el nivel radical de la teoría. Sé que la humanidad necesita una política. Que esta política necesita una antropo-sociología. Que la antropo-sociología necesita articularse a la ciencia de la naturaleza, que esta articulación requiere una reorganización en cadena de la estructura del saber. He tenido que sumergirme en este problema fundamental desviándome de las solicitudes del presente. Pero el presente es esta crisis que me atañe, me dispersa, me atraviesa. El propio objeto-sujeto de este

libro vuelve sin cesar sobre mi trabajo para dinamitarlo. Los ruidos del mundo, de las armas, de los conflictos, de las liberaciones efímeras y trastornadoras, de las opresiones duraderas y duras atraviesan los muros, me golpean el corazón. Trabajo en medio de estos olivos, de estas viñas, en estas colinas, cerca del mar, cuando una nueva media noche penetra en el siglo; su orden aplasta; su insolencia inspira respeto, terror y admiración a los que están a mi alrededor y que, en mis silencios, me creen de los suyos. Me aparto de la llamada de aquellos para los que *tengo* que testimoniar y, al mismo tiempo, cedo a la invitación de una botella de vino, de una sonrisa amiga, de un gesto de amor...

¿Por qué hablar de mí? ¿No es decente, normal, serio que, cuando se trata de ciencia, de conocimiento, de pensamiento, el autor se eclipse detrás de su obra y se desvanezca en un discurso que se ha vuelto impersonal? Debemos, por el contrario, saber que es allí donde triunfa la comedia. El sujeto que desaparece de su discurso se instala de hecho en la torre de control. Fingiendo dejar sitio al sol copernicano, reconstituye un sistema de Ptolomeo cuyo centro es su espíritu.

Ahora bien, mi esfuerzo de método tiende precisamente a arrancarme de este autocentrismo absoluto por el cual el sujeto, desapareciendo de puntillas, se identifica con la objetividad soberana. No es la Ciencia anónima la que se expresa por mi boca. No hablo desde lo alto de un trono de seguridad. Por el contrario, mi convicción segrega una incertidumbre infinita. Sé que creerse poseedor o poseído por la Verdad es ya intoxicarse, es ocultarse a sí mismo sus desfallecimientos y sus carencias. En el reino del intelecto, es el inconsciente el que se cree todo consciencia.

Sé que ningún signo indubitable me dará confirmación o infirmación. Mi marginalidad no prueba nada, ni siquiera a mí mismo. El precursor, como dice Canguilhem, es aquel del cual sólo se sabe después que venía antes. En la anomia y la desviación, la vanguardia está mezclada con todas las bajas formas del delirio... El juicio de los demás no será tampoco decisivo. Si mi concepción es fecunda, puede tanto ser desdeñada o incomprendida, como aplaudida o reconocida. La soledad a la que me he constreñido es el sino del pionero, pero también del extraviado. He perdido el contacto con los que no han emprendido el mismo viaje y no veo todavía a mis compañeros que existen, sin duda, y que ellos tampoco me ven... En fin, trabajo como en un absoluto, en una obra relativa e incierta... Pero sé cada vez mejor que *el único conocimiento que vale es aquel que se nutre de incertidumbre y que el único pensamiento que vive es aquel que se mantiene a la temperatura de su propia destrucción.*

No es la certidumbre ni la seguridad, sino la necesidad la que me ha impulsado a emprender este trabajo día tras día, durante años.

Me he sentido empujado por la misma necesidad evidente de transubstanciación que aquella por la cual la araña segrega su hilo y teje su tela. Me he sentido conectado con el patrimonio planetario, animado por la religión de lo que une, el rechazo de lo que rechaza, una solidaridad infinita; lo que el Tao llama *el espíritu del valle* «recibe todas las aguas que se vierten en él».