BIBLIOTECA VIRTUAL
MIGUEL DE CERVANTES

Universidad de Valladolid

Edgar Morin. Complejidad y sujeto humano

Mario Soto González

Tesis de Doctorado

Facultad: Filosofía y Letras

Director: Dr. Emilio Roger Ciurana

1999

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA, LÓGICA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y TEORÍA DE LA EDUCACIÓN

TESIS DOCTORAL

EDGAR MORIN

COMPLEJIDAD Y SUJETO HUMANO

Autor: **Mario SOTO GONZÁLEZ**

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA, LÓGICA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y TEORÍA DE LA EDUCACIÓN

EDGAR MORIN

COMPLEJIDAD Y SUJETO HUMANO

Tesis doctoral realizada por D. Mario Soto González, bajo la dirección del Dr. D. Emilio Roger Ciurana

Valladolid, Mayo de 1999

ÍNDICE

PROPÓSITO 1

INTRODUCCIÓN: *SISTEMA*, COMPLEJIDAD Y SUJETO. NUEVA FORMA DE PENSAR 6

1. CUANDO REINA EL OBJETO SUSTANCIAL Y LA UNIDAD ELEMENTAL 6

2. DEL OBJETO AL SISTEMA: CRISIS DE LA IDEA CLÁSICA DE ORDEN Y DERRUMBAMIENTO DE LA IDEA DE OBJETO SUSTANCIAL Y DE UNIDAD ELEMENTAL 8

3. OMNIPRESENCIA DE SISTEMAS, AUSENCIA DE UNA TEORÍA GENERAL DEL SISTEMA 11

4. *SISTEMA*: CONCEPTO, TEORÍA, PARADIGMA 12
   El macro-concepto *sistema* 13
   Los principios sistémicos. *Sistema*: teoría y paradigma 21

5. UNA ONTOLOGÍA DE LA RELACIÓN. RAÍCES FÍSICAS DE LA *ORGANIZACIÓN-DE-SÍ* 30
   Necesidad de superar la ontología estática 30
   El "bucle tetralógico" y las raíces del mundo 32
   La *organización-de-sí*. El concepto de *ser* 33
   La realidad y el tetrálogo. *CAOSMOS* 39

6. LA NUEVA INTELIGIBILIDAD Y EL CONCEPTO DE SUJETO 40
   Pensar sistémicamente implica el sujeto 40
   Necesidad de re-fundar el concepto de *sujeto* desde el paradigma de *complejidad* 44
   1) *La idea moriniana de* complejidad. *Paradigma* 45
   2) *La re-fundación del concepto de* sujeto 49

PARTE PRIMERA

EL SUJETO EN LA BIOLOGÍA. EL SER VIVIENTE Y LA CUALIDAD DE SUJETO

Introducción 53

I. LA VIDA: ECO-ORGANIZACIÓN Y AUTO-ORGANIZACIÓN 55

1. ECOLOGÍA, ECOSISTEMA, ECO-ORGANIZACIÓN 55
2. ECO-ORGANIZACIÓN 57
   La gran complementariedad 57
   El gran Pluribucle 59
   La eco-desorganización/reorganización permanente 62
   La eco-evolución 63
   La eco-comunicación 65
3. ECO-ORGANIZACIÓNY AUTO-ORGANIZACIÓN 68

II. AUTO-ORGANIZACIÓN DEL SER VIVIENTE: UNIDUALIDAD GENO-FENOMÉNICA Y *AUTOS* 70

1. APROXIMACIÓN A *AUTOS* 70
2 UNIDUALIDAD GENO-FENOMÉNICA EN EL SER VIVIENTE Y *AUTOS* 71
3. UNIDUALIDAD GENO-FENOMÉNICA Y *AUTOS* CUANDO APARECE EL CEREBRO 76
4. EL *AUTOS* Y LA SUPERACIÓN DEL GENETISMO Y DEL AMBIENTALISMO 78

III. LA INDIVIDUALIDAD DEL SER VIVIENTE 81

1. LA INDIVIDUALIDAD FÍSICA 81
2. LA INDIVIDUALIDAD DEL SER VIVIENTE 84

IV. EL SER VIVIENTE Y LA CUALIDAD DE SUJETO 88

1. LA COMPUTACIÓN VIVIENTE Y EL SUJETO BIOLÓGICO 88
2. EL SUJETO BIOLÓGICO: EL SER VIVIENTE 94
   El proceso del *cogito* cartesiano y el *computo* del viviente 95
   El principio biológico de exclusión y las nociones Sí, Mí, Yo 98
   El principio biológico de inclusión 100
   La auto-exo-referencia: el sujeto produce al objeto que lo produce 102
   Enraizamiento biológico del sujeto 103
   Cognición y auto-cognición 104
   Carácter existencial del sujeto 106
   1) *La existencia física,* 106.- 2) *Carácter existencial del sujeto,*108.

V. EL CONCEPTO BIOLÓGICO DE SUJETO 112

1. LA COMPLEJIDAD DE NUEVO Y SIEMPRE 112
2. EL PARADIGMA TRIÚNICO *AUTOS* → INDIVIDUO → SUJETO 113
   2.1. *Autos* 113
   2.2. El individuo-sujeto 115
      Concebir el individuo 115
      La cualidad de sujeto 119
      1) *Carácter científico/biológico de la noción de sujeto: el* computo,119.-2) *La cualidad del sujeto, emergencia del individuo viviente,* 120.- 3) *Sujeto, noción compleja y paradigma,* 121.- 4) *El yo-sujeto y lo anónimo, la alteridad, la escisión,* 122.- 5) *Cierre y apertura,* 122.- 6) *La incertidumbre del Yo: todo-nada,*124.
3. A MODO DE CONCLUSIÓN: EL SUJETO PERDIDO HA SIDO HALLADO 127

PARTE SEGUNDA

SUJETO HUMANO Y CONOCIMIENTO. EL CONOCIMIENTO HUMANO

Introducción 132

I. CONOCIMIENTO CEREBRAL . ESPÍRITU/CONSCIENCIA Y SUJETO 135

1.- Espíritu/consciencia y sujeto 135
2.- El conocimiento cerebral 139

II. COMPLEJIDAD MULTIDIMENSIONAL DEL SUJETO HUMANO Y CONOCIMIENTO 144

1. Complejidad humana: "El hombre peninsular" 144
2. Hipercomplejidad del cerebro humano 147
Sobre especialización, jerarquía, centralización 150
Cerebro "biúnico" y "triúnico" 153
El cerebro humano: sistema hipercomplejo 157
3. El *computo* se hace *cogito* 163

III. EL SUJETO HUMANO Y SU COMPLEJA INDIVIDUALIDAD 168

1. LA MUERTE Y LA AFIRMACIÓN DE LA INDIVIDUALIDAD 168
El hombre y la muerte 168
La muerte y la afirmación de la individualidad 172
"Participaciones" en la afirmación de la individualidad 175
2. DESESPECIALIZACIÓN BIOLÓGICA E INDIVIDUALIDAD 181
3. LA PARADÓJICA INDIVIDUALIDAD: ESPECIE ⟶ INDIVIDUO ⟶ SOCIEDAD 184

IV. SUJETO HUMANO Y CONOCIMIENTO: ANALOGÍA Y LÓGICA, COMPRENSIÓN Y EXPLICACIÓN 189

1. LA DIALÓGICA ANALOGÍA ⟶ LÓGICA 189
2. COMPRENSIÓN: PROYECCIÓN ⟶ IDENTIFICACIÓN 192
3. LA DIALÓGICA COMPRENSIÓN ⟶ EXPLICACIÓN 195
4. LA COMPRENSIÓN EN LAS CIENCIAS ANTROPOSOCIALES 197
La sociología del presente, el método in vivo: *el evento y la elaboración/desarrollo conceptual* 201
El evento 202
La elaboración conceptual 206

V. *HOMO SAPIENS/DEMENS.* SUBJETIVIDAD/OBJETIVIDAD. MITO Y RAZÓN 209

1. EL DOBLE PODER DE LAS PALABRAS 209
2. EL PENSAMIENTO SIMBÓLICO/MITOLÓGICO/MÁGICO 211
3. EL PRESENTE DEL MITO 215
4. LA UNIDUALIDAD DEL PENSAMIENTO Y LAS "RAÍCES" DEL MITO 218
5. EL HOMBRE IMAGINARIO 222
La muerte 222
La pintura 225
El cine 228
6. LA DEMENCIA DEL HOMBRE E HIPERCOMPLEJIDAD: *HOMO SAPIENS/DEMENS* 231
La "brecha antropológica" y la hipercomplejidad 231
Dialógica *sapiens/demens* y la frágil consciencia 236

VI. LA ECOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO 239

1. SOCIOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO Y COMPLEJIDAD 240
2. CONOCIMIENTO Y CULTURA/SOCIEDAD 242
3. LA NOOSFERA Y EL CONOCIMIENTO. AUTONOMÍA Y DEPENDENCIA DEL SUJETO 246
La noosfera 246
Complejidad de la noosfera: autonomía/dependencia 249
Los sistemas de ideas y su poder sojuzgador 253
1) Las doctrinas, 254.- 2) Las teorías, 256.- 3) Los paradigmas o el poder *invisible,* 257.

VII. LA INTELIGENCIA, EL PENSAMIENTO Y LA CONSCIENCIA: LAS TRES INSTANCIAS SUPERIORES DEL SUJETO. CIENCIA CON CONSCIENCIA 266

1. INTELIGENCIA/PENSAMIENTO/CONSCIENCIA: UNA/TRIPLE INSTANCIA DEL SUJETO 266
La inteligencia una/plural 267
El pensamiento como dialógica compleja y arte de la "concepción" 269
La frágil y paradójica consciencia 273
1) El "desdoblamiento" del espíritu: la consciencia una/dual, 273.- 2) La dialógica inconsciente/consciencia, 275.- 3) Consciencia de sí y progreso de la consciencia, 277.
2. "CIENCIA CON CONSCIENCIA" Y EL SUJETO 280

VIII. POSIBILIDADES / LÍMITES DEL CONOCIMIENTO HUMANO 285

1. LOS UNIVERSALES ANTROPOLÓGICOS DEL CONOCIMIENTO Y SU COMPLEJIDAD 285
2. EL BUCLE SUJETO ⟶ OBJETO 287
3. LA AVENTURA DEL CONOCIMIENTO Y EL OXÍGENO DE LA INCERTIDUMBRE 292
4. LO REAL SIEMPRE MEDIADO Y LA REALIDAD DE LA REALIDAD. 300
Lo real siempre mediado 300
Realismo relacional, relativo y múltiple 303
1) *Las diversas zonas de realidad y la "aporía del origen"* 303.- 2) *Realismo relacional, relativo y múltiple,* 307.
Realidad y afectividad. La cuestión insondable 310
1) *Realidad y afectividad,* 310- 2) *La cuestión insondable*, 314.

PARTE TERCERA

EL SUJETO HUMANO, LA ACCIÓN Y LA ÉTICA

Introducción 320

I. INCERTIDUMBRE, LIBERTAD Y ÉTICA. VIVIR PARA VIVIR 322

1. LA INCERTIDUMBRE DEL VIVIR Y EL JUEGO EXISTENCIAL 324
2. LA INCERTIDUMBRE FINALITARIA Y "VIVIR PARA VIVIR" 327
3. LA ECOLOGÍA DE LA ACCIÓN. ESTRATEGIA Y LIBERTAD 332
4. "QUÉ HACER": LAS COMPLEJIDADES DEL *ETHOS* Y LA "APUESTA" 338

II. LA ANTROPO-ÉTICA DE LA HUMANIDAD 344

1. LA BIO-ANTROPO-ÉTICA Y "NO MATARÁS" 344
2. LA HUMANIDAD, LA FRATERNIDAD, EL AMOR 348
De la Arkhe-fraternidad a la neo-fraternidad 350
La humanidad del amor y el amor de la humanidad: hacia la relación tetralógica individuo ——— especie
sociedad ——— *humanidad* 355

3. RESISTIR. CAMINAR 359

III. ANTROPOLÍTICA: UNA POLÍTICA DEL HOMBRE 362

1. LA ANTROPOLÍTICA Y LA IDENTIDAD HUMANA 362
La compleja unidad humana 363
Nuestra identidad terrestre 366
2. CONTRA EL TOTALITARISMO Y A FAVOR DE LA TOTALIDAD: UNA POLÍTICA MULTIDIMENSIONAL Y COMPLEJA 368
A propósito de Marx 368
A propósito de Freud 371
Contra el totalitarismo 375
A favor de la totalidad: una política multidimensional y compleja 380
Los tres tiempos de la antropolítica 387
La estrategia política y el sujeto 391
Las finalidades antropolíticas. Las "ideas-faro" 393
1) Democracia,397.- 2) "Federar la tierra", 399 .- 3) El "imposible" realismo. "La complejidad al timón", 402: a) *El futuro incierto,* 402*;* b) *Realismo en sentido complejo,*405.

IV. EL PASCALISMO DE MORIN. EL CREDO MORINIANO 410

1. A PROPÓSITO DE LA "APUESTA" DE PASCAL 410
2. RAZÓN, FE Y DUDA 421
3. EL CREDO MORINIANO 423
La fe del neo-ateísmo 423
El evangelio de la resistencia y las "finalidades terrestres" 433
1) Estamos perdidos, 433.- 2) Esperar contra toda esperanza. Resistir, 435.- 3) Las "finalidades terrestres", la fraternidad, el amor, 439.

CONCLUSIONES 442

BIBLIOGRAFÍA DE EDGAR MORIN 466
BIBLIOGRAFÍA GENERAL 472

PROPÓSITO

Pero, ¿qué quimera es el hombre? ¡Qué novedad, qué monstruo, qué caos, qué sujeto de contradicciones, qué prodigio! Juez de todas las cosas, imbécil gusano de tierra, depositario de la verdad, cloaca de la incertidumbre y el error; gloria y hez del universo. ¿Quién desenmarañará este embrollo? PASCAL.

Nuestra tradición occidental se viene basando en unos usos lógicos y en una racionalidad que responden al *paradigma de simplificación*, el mismo que desde Platón llega hasta la ciencia clásica y que afecta no sólo a la filosofía y a la ciencia sino también a la acción, y por tanto a la ética y a la política. Su pretensión es *idealizar, racionalizar, normalizar*, es decir, concebir la realidad como algo reducible a esquemas o conceptos ordenados y ordenadores, entendidos desde la óptica de la lógica identitaria y el principio de disyunción. En cuanto a la ética y la política, ellas están presididas también por la racionalización y el orden unificador, de modo que rechazan o excluyen las formas "menos desarrolladas" o "irracionales".

Es un pensamiento en definitiva que se apoya en conceptos reificantes/sustancializadores y en un ideal epistemológico que se caracteriza por suponer un **punto de vista absoluto**, es decir, un **observador externo**, **omnisciente**. Esta concepción epistemológica implica paralelamente la idea de una ilusoria objetividad también absoluta, a la que no le afecta el sujeto/observador. Tal ideal de conocimiento, propio de la filosofía y de la ciencia clásicas es **imposible**. Así lo muestra la física de este siglo y también la biología. Desde el punto de vista de la acción lo muestra también la historia social y política, en particular la de nuestro siglo que, cuando ha pretendido determinar/unificar la sociedad, lo ha conseguido en el mejor de los casos por breve tiempo y por la fuerza, derivando finalmente en barbarie.

El fracaso de este modo de pensar simplificador y de la praxis social y política que de él deriva tienen sumido al hombre contemporáneo y a su mundo en una profunda y radical **crisis**. De ella surge para Morin la necesidad de un nuevo modo de pensar, el **paradigma de complejidad**, que en cuanto tal deberá regir no sólo el pensamiento y los usos lógicos, es decir, nuestro conocimiento, sino también nuestras acciones incluida la praxis social y política. El paradigma moriniano de complejidad implica pensar en términos *organizacionales*, y no en términos absolutos/identitarios/reduccionistas/excluyentes. La *complejidad* es **relación** y es inclusión; ni siquiera excluye la simplificación, sino que la integra como uno de los elementos del pensamiento complejo. Sin embargo, siendo multidimensional y englobadora, es **abierta** e inclausurable (complejidad es *incompletud)*. La complejidad es **incertidumbre** y en ella priman las **estrategias** a los programas: a ello obedece *La Méthode* (el método para Morin, aunque puede contener segmentos programados –las estrategias que han tenido éxito–, es básicamente estrategias y ayuda a las estrategias del sujeto).

Para el paradigma de simplificación el concepto de *sujeto* es irrelevante, pues o bien se le ignora hasta el punto de hacerle desaparecer de la ciencia por considerar que el sujeto es algo "subjetivo", aleatorio, irracional, o bien se le mantiene, pero en tal caso es concebido ora como estructura trascendente aislada/separada de la biología y de la física, ora como una incomprensible entidad metafísica que en nada afecta al conocimiento. Todo lo contrario ocurre en el pensamiento complejo. La *complejidad* es relación y apertura y en cuanto tal renuncia a un punto de vista único y absoluto desde el que dominar la realidad y el conocimiento. En pocas palabras, para el pensamiento complejo es esencial considerar al sujeto y a todos los mecanismos que lo condicionan, o sea, *conocer nuestro conocimiento* o nuestras formas de conocer. Es necesario, por tanto, **introducir al sujeto**, lo que equivale a fundarlo **sobre nuevas bases**, es decir, **re-fundarlo**.

El caso es que la ciencia no nos debe ocultar la realidad, cosa que le ocurre cuando es ignorante de los **fundamentos y principios ocultos** que la gobiernan. A las ciencias naturales les hace falta tomar conciencia de su inscripción en una cultura, en una sociedad, en una historia: las ciencias no pueden despreciar al hombre individual/social del que son productos (sin dejar de ser productoras). A las ciencias

humanas les hace falta tomar conciencia de las raíces físicas y biológicas de los fenómenos humanos: un concepto metafísico o trascendental de hombre, desprovisto de sus raíces biofísicas, resulta irreal e ilusorio. Se hace necesario conocer lo que nos controla para controlar a nuestros controladores y a nosotros mismos. Ni la ciencia carente de reflexión, ni la reflexión puramente especulativa son suficientes: "ciencia sin consciencia y consciencia sin ciencia son mutiladas y mutilantes", nos dice Morin. No se puede, por tanto ignorar al sujeto, y tampoco concebirlo como una entidad independiente y separada de la realidad biológica e incluso física.

Es necesario tomar conciencia de la complejidad de toda realidad (física, biológica, psíquica, social, política, cultural) y de nuestro conocimiento de la realidad, y también y al mismo tiempo de la realidad de la complejidad. Sin embargo, nos hemos de prevenir desde el comienzo contra el equívoco que supondría entender el término complejidad como si de una varita mágica se tratara. El término complejidad expresa antes que nada nuestra dificultad, nuestra incapacidad para conseguir claridad y orden en nuestras ideas y conocimientos. "Complejo" es lo que no puede ser dicho con una "palabra maestra", ni resumido en una idea simple, ni reconducido de un modo total a una ley. Morin nos lo advierte: "la complejidad es una palabra problema y no una palabra solución". La complejidad, efectivamente, no pretende ser "la llave del mundo", sino el *desafío* a afrontar. El pensamiento complejo consiste en luchar con todos los medios por no caer en el error de esquivar el **desafío** o de reprimirlo, y en empeñarse en **descubrirlo y revelarlo**, y a veces **incluso superarlo**.

Con toda su fuerza demanda Morin la necesidad de dar con un método de conocimiento que traduzca la complejidad de lo real, que no ignore el misterio de la realidad y de la existencia sino que nos aproxime a él, en definitiva que nos permita profundizar en la naturaleza reconociendo su complejidad. A dicho método no le es posible reducir el fenómeno a sus elementos, ni separar el objeto de su entorno, ni el objeto del sujeto que lo conoce. No le es posible abordar el conocimiento de la naturaleza aisladamente del **conocimiento de la naturaleza del conocimiento**. Todo objeto debe ser conocido y concebido en su relación con el sujeto que lo conoce, el cual a su vez no puede desenraizarse de la naturaleza, al tiempo que está enraizado en una sociedad, en una cultura y en una historia.

Nuestro propósito en el presente trabajo consiste en examinar **el concepto de *sujeto* en el pensamiento complejo de Edgar Morin**. Nos ha parecido del todo necesario comenzar con una **Introducción** en la que nos detenemos a analizar el concepto de *sistema* y de *complejidad*, es decir, la "complejidad sistémica" como la nueva forma de mirar y de pensar, así como también el concepto dinámico de *ser* u *organización-de-sí*, base conceptual para concebir la autonomía del ser físico y su individualidad y existencia, de cuya base veremos emerger la cualidad biológica de *sujeto.*

Con este pertrecho conceptual (que se irá robusteciendo a lo largo del trabajo al mismo tiempo que nos ilumine) pasaremos a mostrar cómo Morin consigue fundar el concepto de *sujeto* en la biología (**Parte primera**). Mi intención en esta parte de la tesis es básicamente descriptiva en el sentido de que pretendo presentar lo más fielmente posible lo que implica en Morin el concepto de *sujeto* como cualidad propia de los seres vivos; por ello recurro mucho a sus propias palabras. Veremos que es en los seres vivos donde los recientes desarrollos de las ciencias de la vida, y de otras ciencias, nos aportan evidencias suficientes para formular un **concepto científico de sujeto** a la vez que la **complejidad** de sus caracteres. Al pensar la vida y pretender concebir "la vida de la vida" comprendemos que la misma emerge por entero del universo físico, al mismo tiempo que es enteramente original e irreductible a él. Es la **cualidad de sujeto** con toda su complejidad la que nos manifiesta el carácter específico de los seres vivos y de la vida ya desde la célula.

Esta vida de la que hablamos no se detiene donde empieza el hombre, sino que se complejiza con él. El hombre y el espíritu se enraízan en la biofísica hasta el extremo de ser una emergencia suya, la cual, no obstante, se mantiene original e irreductible a la realidad biofísica. Llegados al hombre, la cualidad de sujeto adquiere la complejidad máxima que podemos hasta ahora pensar. Será la idea de **hipercomplejidad**, la complejidad propiamente antropológica, la que nos permitirá aproximarnos a una *reteorización* del hombre, realidad a la vez bio-psico-socio-lingüístico/cultural. Trataremos, primero, **el sujeto humano desde la perspectiva del conocimiento** (**Parte segunda**). El sujeto humano, cerebro y espíritu, individual y social, biológico y cultural es "el ojo que ve", o con el que vemos, pero cuya visión de sí mismo por sí mismo representa para él su principal problema. Cree ser en su conocimiento *reflejo* de la

naturaleza de las cosas, mientras que no deja de ser traducción y construcción. Dependiente y autónomo, o autónomo en/por su dependencia, controla a lo que le controla valiéndose de ello, lo mismo si son genes o ideas. La ambigüedad y la *incertidumbre*, en fin, le acompañan siempre como su sombra, lo que le hace ser simultáneamente cuerdo y loco, realista e *imaginario*: *sapiens/demens*. Ambigüedad e incertidumbre que representan para el sujeto humano no sólo riesgo y amenaza, sino también y al mismo tiempo esperanza, puesto que son de lo que se nutren su pensamiento y sus creaciones.

Trataremos, por último, **el sujeto humano desde la perspectiva de la acción** (**Parte tercera**). También la acción necesita, al igual que el conocimiento, de una nueva concepción hecha desde la complejidad y por tanto desde la incertidumbre y el riesgo. La *antropoética* pone al sujeto humano en el trance de tener que *apostar*, hasta el punto de que no hacerlo es la peor apuesta. ¿Apostar a favor de qué? ¿Qué podemos creer dentro de la duda? Apostar a favor de la **Humanidad**, por una política del hombre: *antropolítica*. La incertidumbre tampoco desaparecerá en la acción. Sin embargo, piensa Morin que un conocimiento complejo, que aporta posibilidades de autoconocimiento y que relaciona y no separa ni desintegra, tal vez puede proponer "un principio de acción que no ordene sino que organice, que no manipule sino que comunique, que no dirija sino que anime".

El último capítulo de la parte tercera lo es al mismo tiempo de todo mi trabajo y en él reflexionamos sobre el "pascalismo" de Morin y el "credo" moriniano, cuestiones que dependen tanto del conocimiento y del pensamiento como de la acción y de la opción, dimensiones todas ellas del sujeto humano, las cuales vistas desde la complejidad no son entre sí verdaderamente aislables.

INTRODUCCIÓN

SISTEMA, COMPLEJIDAD Y SUJETO. NUEVA FORMA DE PENSAR

La totalidad es la no verdad.
ADORNO.

1. Cuando reina el objeto sustancial y la unidad elemental

Es cierto que la ciencia clásica se fundó bajo el signo de la *objetividad*, es decir, de un **universo constituido por objetos aislados** (**en un espacio neutro**) **sometido a leyes objetivamente universales**. Nuestras mismas percepciones y representaciones ordinarias y espontáneas funcionan ya precisamente de esa manera: aprehendemos, dentro de un mundo físico, objetos que nos parecen autónomos, como existiendo en sí al margen de nuestro conocimiento y exteriormente a él, es decir, dotados de una realidad propia. Éste es también el parecer que sobre la cuestión defiende Edgar Morin (cfr. *La Méthode I: la nature de la nature,* 1977: 96 ss.)[*], el cual añade, además, que esta actitud mental bajo la que nace y se desarrolla la ciencia clásica –y no sólo la metafísica realista tradicional– constituye un *paradigma*[1].

En el paradigma clásico, efectivamente, el objeto se entiende como algo que existe de modo positivo, al margen de todo observador/conceptuador que pueda participar en su construcción con las estructuras propias de su conocimiento o con las

[*] Las referencias bibliográficas de los textos de Morin que se citan se presentan de este modo: entre paréntesis intercalados en el texto, y dentro de ellos el año de la primera edición francesa, con que se identifica la obra, seguido de dos puntos y la/s página/s. Cuando se cita por otra edición, ésta aparece señalada en la Bibliografía con un asterisco.

[1] Para precisar el concepto moriniano de *paradigma,* verdadero poder "primordial sobre todas nuestras actividades mentales", remitimos al lector a la parte segunda, VI.

categorías propias de su cultura; no le cabe a esta mentalidad ningún constructivismo ni historicismo en la ciencia. El objeto así es algo sustantivo y cerrado sobre sí mismo, que puede ser aislado experimentalmente, con lo que su "objetividad" se funda en una doble independencia: respecto al observador/conceptuador humano y respecto al medio natural.

De acuerdo con la visión expuesta, conocer el objeto es definir su situación en el espacio o sus propiedades físicas y químicas, así como las leyes universales e inmutables que actúan sobre él siendo todo ello magnitudes medibles. Por otra parte, dentro de esta mentalidad "objetivista", el objeto se concibe como material y lo material como **descomponible en sus elementos o sustancias simples**. El átomo es concretamente esa unidad elemental, que se concibe hasta Rutheford como indivisible e irreductible. Los objetos fenoménicos son de ese modo compuestos por átomos y sus propiedades fundamentales son las de éstos. O sea: sabiendo los elementos simples de que se compone y las reglas (simples) que rigen las combinaciones de sus átomos, el objeto físico queda explicado. Ninguna referencia al observador/conceptuador ni a ninguna relación organizacional más compleja. Concepción pobre y empobrecedora por reduccionista y simple, como veremos.

Una concepción así, cartesiana y mecanicista, basada sin duda en la idea *clara* y *distinta* y en el elemento simple como principio, es la que se llamó "científica" a lo largo del siglo XIX y también el XX. La misma triunfó desde luego en todas las ciencias de la *physis.* Dice Morin refiriéndose a una investigación así entendida:

> *Aisló y recontó los elementos químicos constitutivos de todos los objetos, descubrió unidades más pequeñas, concebidas en principio como moléculas y después como átomos, reconoció y cuantificó los caracteres fundamentales de toda materia, masa y energía. El átomo resplandeció, pues, como el objeto de los objetos, puro, pleno, indivisible, irreductible, componente universal de los gases, líquidos y sólidos. Todo movimiento, todo estado, toda propiedad, podían ser concebidos como cantidad medible por referencia a la unidad primera que les era propia [...]. El método de la descomposición y la medida permite experimentar, manipular, transformar el mundo de los objetos: ¡el mundo objetivo...!* (1977: 97).

A esta breve panorámica hemos aún de añadir un hecho fundamental, a saber, que dicha actitud mental no se limitó a las ciencias físicas, sino que se extendió también a las demás ciencias. Es lo que podemos llamar el **fisicalismo** de las ciencias en el sentido de que todas ellas persiguieron ese "objetivismo" de la física, llevadas

precisamente del éxito de ésta. Es decir que por influjo de la física las otras ciencias tendieron a constituir su objeto como algo aislado del entorno y del observador/conceptuador y a explicarlo a partir de los elementos simples que lo constituyen y de las leyes generales a las que obedecen. Así la biología, por ejemplo, concibe como algo aislado el organismo, luego la célula, luego la molécula. La genética igualmente: primero el genoma, después los genes y, por fin, los cuatro elementos químicos base cuya combinación aporta los "programas" que pueden variar al infinito.

2. Del objeto al sistema: crisis de la idea clásica de orden y derrumbamiento de la idea de objeto sustancial y de unidad elemental

Indicios o, mejor, anticipos de lo que será la quiebra y el desmoronamiento de esta actitud mental y de esta concepción de la ciencia clásica empezaron a presentarse a mediados del siglo XIX, y precisamente en el campo de la física. Aparece la crisis, en primer lugar, en la concepción clásica del orden cósmico.

El **segundo principio de la termodinámica** supuso ya, en expresión de Morin, "una pequeña arruga de desorden... en el corazón mismo del orden físico" que la ciencia clásica concebía (cfr. 1977: 35 ss.). Efectivamente, según el primer principio de la termodinámica la energía es una entidad indestructible, con una polimorfa capacidad para transformarse en energía mecánica, eléctrica, química, etc.; el mundo físico se presenta así como autosuficiente y eterno. Pero aparece el segundo principio de la termodinámica, iniciado por Carnot y formulado en 1850 por Clasius: la energía se degrada; ésta es la idea principal. Es decir, todo trabajo libera calor, y el calor es una forma de energía que no puede reconvertirse enteramente, por lo que pierde parte de su capacidad para realizar un trabajo: a esta disminución irreversible llama Clasius entropía. En un universo "cerrado", la entropía en teoría y a la postre traerá como consecuencia la equilibración térmica y con ella la desaparición de la aptitud para producir trabajo o actividad alguna; dada la reducción a calor y la homogeneización calorífica al final, ni siquiera podría darse el intercambio de calor de una parte más

caliente a otra que lo estuviera menos, única forma ya de producir alguna actividad o trabajo: sería la muerte por calor del universo.

Boltzmann en 1877 elucidará el origen del calor. El calor es la energía propia de los movimientos desordenados de las moléculas, de modo que todo incremento de energía calorífica refleja un crecimiento de sus movimientos desordenados, por lo que la tendencia hacia la "muerte térmica", inevitable en un sistema cerrado que no reciba energía del exterior, significa tendencia a la desorganización y al desorden. El segundo principio supondría, en expresión de Morin, "un atentado al orden cósmico" (1977: 36).

No obstante –y aparte las conocidas contribuciones de la noción de entropía para el progreso científico y técnico–, **la hipótesis del** "**demonio de Maxvell**" parecía cuestionar el segundo principio. Dicha hipótesis supone el azar: en un sistema con entropía máxima algunas moléculas se agitan al azar, supongamos un demonio –el azar– que hace que se junten las más rápidas por un lado y las más lentas por otro, de modo que pasado un tiempo la parte en que se reunieron las moléculas más rápidas se ha calentado; tenemos ya de esta manera que ha surgido el desequilibrio y la heterogeneidad: el trabajo es posible. Ello, por supuesto, en caso de darse el improbable primer azar de la agitación y el segundo más improbable todavía del demonio. Pero en cualquier caso la predicción de la homogeneización y del equilibrio definitivo queda teóricamente cuestionada... Algo ha cambiado en relación a la concepción clásica: el orden y su mantenimiento ya no es una "evidencia ontológica", sino que depende del azar por así decir, y es por tanto un problema y un misterio. Y mal se casa la mentalidad de la ciencia clásica con el misterio y el enigma...

A partir de Rutherford (1900) el átomo es visto como "un pequeño sistema solar constituido por partículas que gravitan alrededor de un núcleo, tan maravillosamente ordenado como el gran sistema astral", dicho con palabras de Morin (1977: 38). Esta concepción, no obstante su novedad, no parecía crear problemas por cuanto no se veía en ella sino una simetría entre dos órdenes, el microfísico y el macrocósmico. Ello fue así hasta que apareció el "escándalo" precisamente en ese mundo microfísico recién descubierto: la noción del **quantum de energía de Max Planck** llevaba la discontinuidad al subsuelo mismo de la materia. Dice Morin glosando

este descubrimiento, verdaderamente revolucionario para la concepción científica clásica de la realidad material y no digamos para la concepción espontánea de la misma:

> *Las partículas que aparecen ya no pueden ser consideradas como objetos elementales claramente definibles, identificables, medibles. La partícula pierde los atributos más seguros del orden de las cosas y de las cosas del orden. Se desune, se disocia, se indetermina, se polidetermina bajo la mirada del observador. Su identidad se disloca, dividida entre el estatuto de corpúsculo y el estatuto de onda. Su sustancia se disuelve, convirtiéndose el elemento estable en evento aleatorio. Ya no tiene localización fija e inequívoca en el tiempo y en el espacio* (ibíd.).

La cita ha sido larga pero son las palabras justas para explicar los términos y el alcance del accidente de la quiebra, del desgarro irremediable que el descubrimiento de Planck ha producido en la concepción clásica tanto del orden de la realidad material como de la noción de objeto sustancial y de unidad elemental material. Es preciso, no obstante, que señalemos algunas precisiones, tal como Morin mismo hace (cfr. 1977: 39). Ciertamente la realidad a nivel subatómico se nos presenta ahora como una "delirante papilla... de fotones, electrones, neutrones, protones" (1977: 38), de manera que todo lo que la mentalidad clásica entiende por orden queda destruido. Sin embargo, es verdad que no se trata ahora del desorden asociado al segundo principio de la termodinámica, que se presentaba como degradación y desorganización. El desorden, que ahora está en el corazón mismo de la physis de todo ser físico (igual átomos o moléculas, planetas y soles, seres inanimados o vivos), es un **desorden del que nace el orden y la organización**. ¿Pero qué orden y qué organización y cómo nacen? La respuesta que pueda darse es probable que no consiga desentrañar por completo el enigma. En cualquier caso **el orden clásico está quebrado**, y ello es así por más que se mantenga un orden estadístico y por más que el desorden, al radicar "en los bajos fondos microfísicos", no se nos aparezca en los "niveles medios" en que se da para nosotros la realidad.

Hemos de añadir que a esta crisis de orden acompaña una crisis mucho más radical de identidad, la **doble quiebra de la noción de objeto y de elemento**. Nos referimos a que la partícula en cualquier caso es irreductible ya al concepto clásico de objeto. Así lo expresa Morin:

> *Ya no se la puede aislar de modo preciso en el espacio y en el tiempo. Ya no se la puede aislar totalmente de las interacciones de la observación. Duda entre la doble y contradictoria identidad de onda y de corpúsculo. Pierde a veces toda sustancia (el fotón no tiene masa en reposo). Es cada vez menos plausible que sea un elemento primero; tan pronto se la concibe como un sistema compuesto de quarks (y el quark sería todavía menos reducible al concepto*

clásico de objeto que la partícula), tan pronto se la considera como un "campo de interacciones específicas" (1977: 97).

La crisis tanto de la idea clásica de objeto como de elemento se ha consolidado, al no ser ya la partícula "ni un verdadero objeto ni una verdadera unidad elemental" (ibíd.). Es más: **la partícula**, **que habría de explicar el átomo**, **precisa de él para ser explicada**. O sea que ella es más ya un nudo gordiano hecho de relaciones (de interacciones y de intercambios) que una realidad con algún asomo de sustancia. Dice Morin en el lugar que acabo de citar, comentando a d'Espagnat (1972): "quizá no exista la última o la primera realidad individualizable o aislable, sino un *continuum*..., incluso una raíz unitaria fuera del tiempo y del espacio".

3. Omnipresencia de sistemas, ausencia de una teoría general del sistema

Morin nos hace notar la presencia de la idea de sistema en todos lo dominios, desde la física a la astronomía pasando por la biología, la sociología, etc.[2]. Sistemas son los átomos, las moléculas, las células, los organismos, las sociedades, los astros, las galaxias...

La naturaleza o el universo son "los sistemas de sistemas, en rosarios, en racimos, en pólipos, en matorrales, en archipiélagos" (1977: 99). Morin, en esta ocasión como en tantas otras, nos sorprende con brillantes metáforas, de las que, tras conocerlas, se hace difícil prescindir. Afirma del universo que es de carácter polisistémico:

Una sorprendente arquitectura de sistemas que se edifican los unos a los otros, los unos entre los otros, los unos contra los otros, implicándose e imbricándose unos a otros... Así, el ser humano forma parte de un sistema social, en el seno de un ecosistema natural, el cual está en el seno de un sistema galáxico; está compuesto por sistemas celulares, los cuales están compuestos por sistemas moleculares, los cuales están compuestos por sistemas atómicos (ibíd.).

Nuestro autor precisa más y afirma que el sistema simple es tan sólo una abstracción didáctica, ya que lo que realmente se da son sistemas de sistemas. La mentalidad reinante, sin embargo, es disociativa y aislante, y ello hace que se olvide en

general esta evidencia polisistémica, salvo excepciones (Lupasco, por ejemplo, defiende esta polisistematicidad de la realidad).

Más grave aún resulta para nuestro autor que se conciba de hecho como sistema por sus estudiosos el átomo, la molécula, la estrella, la sociedad, etc., y los mismos no eluciden jamás lo que es un "sistema", de manera que "el término sistema permanece, bien sea evitado, bien sea vaciado". A menudo incluso resulta ser una "palabra envoltorio", hasta el extremo de que es totalmente heterogéneo lo que en cada caso envuelve: nada que ver entre los constituyentes y los principios organizativos de los sistemas estelares y los sistemas sociales, por ejemplo. Reconoce Morin el mérito de von Bertalanffy que en los años cincuenta elabora la teoría general de los sistemas *(General Systems Theory),* que se expandirá luego con más o menos fortuna, pero denuncia la omisión fundamental: no reflexiona la idea de "sistema", no intenta la teoría general del "sistema" (cfr. 1977: 98).

4. Sistema: concepto, teoría, paradigma

Morin propone una definición provisional de *sistema* la cual conlleva dos caracteres o rasgos principales: a) interrelación de elementos, b) unidad global constituida por estos elementos de interrelación. Así, *sistema* es la interrelación de elementos que constituyen una unidad global. La idea de interrelación y la de globalidad o totalidad son dos rasgos que se complementan sin contradecirse y que aparecen como esenciales en las definiciones comunes que suelen darse. Nuestro autor recoge algunas de estas definiciones (cfr. 1977: 102): "un sistema es un conjunto de unidades en interrelaciones mutuas" (von Bertalanffy, 1956); es "un todo (wohle) que funciona como todo en virtud de los elementos (parts) que lo constituyen" (Rapoport, 1969). Señala también que algunas otras definiciones ni siquiera hablan de partes, y definen el sistema como "conjunto de estados" (Mesarovic, 1962), o de eventos, de reacciones, etc. Hace resaltar la de Ferdinand de Saussure, precisamente porque une a la idea de

[2] Es más: desde antiguo se viene hablando de "sistema". La palabra aparece ya en Galileo, en su *Dialogo dei massimi systemi del mondo*, que ninguna explicación da de ella. A. Comte habla de sistema social,

totalidad y de relación, la de organización que, como veremos inmediatamente, es fundamental.

Saussure no introdujo, efectivamente, ni el término ni la noción de "sistema", pero sí que la convirtió en noción operativa, dejando de ser para él sinónimo de clasificación o de estructura estática y cerrada (las nociones de sincronía y diacronía, irreductibles entre sí, impiden el equilibrio estático). "Sistema" es para él "una totalidad organizada", en la que el valor de los elementos (los signos lingüísticos) no depende de su sustancia, sino "únicamente de las relaciones que mantienen entre sí" (sus reglas de posición, su desplazamiento, su acción recíproca) y tampoco depende de la forma sino de lo que podemos llamar su *función* (como ocurre con las piezas del ajedrez, según la conocida comparación saussuriana)[3].

En *Teoría General de Sistemas* (1968) de Bertalanffy aparece ya planteada la problemática general del sistema, la distinción entre sistemas cerrados y abiertos, y su aplicación, no sólo a la biología, sino a todas las ciencias, naturales, sociales e históricas. Pero lo que lleva a cabo Morin en este punto es una teoría general del sistema (constituye el propósito de *La Méthode I*), en la cual se complejiza el concepto de "sistema" y se le hace central hasta el punto de adquirir valor paradigmático: **la complejidad sistémica** ha de ser ni más ni menos que la forma nueva de concebir lo real y nuestro pensamiento sobre lo real.

El macro-concepto *sistema*

Nos proponemos un triple objetivo fundamental: a) mostrar que es necesario concebir *interrelación, organización, sistema* como "tres conceptos en uno", es decir, sólo relativamente aislables o independientes; b) entender, por tanto, que sistema es un concepto *complejo*, un macroconcepto; c) comprender que la noción de "organización" es, no obstante, "nuclear" o básica en la tríada.

---

pero nada dice de lo que entiende por *sistema,* etc.

[3] Cfr. F. De Saussure, *Curso de lingüística general,* Buenos Aires, Losada, 1969 (1ª ed. francesa, 1916), p. 43 y pp. 151-154.

La noción provisional que Morin da de "sistema", y que acabamos de citar, comprende los elementos o partes, las interrelaciones y la unidad global. Hemos de apresurarnos a decir, sin embargo, que se trata de un concepto *complejo,* verdadera constelación conceptual o **macro-concepto**: "***unitas multiplex***". Precisa nuestro autor:

> *La idea de unidad compleja va a tomar densidad si presentimos que no podemos reducir ni el todo a las partes, ni las partes al todo, ni lo uno a lo múltiple, ni lo múltiple a lo uno, sino que es preciso que intentemos concebir juntas, de forma a la vez complementaria y antagonista, las nociones de todo y de parte, de uno y de diverso* (1977: 105).

Señalemos, en primer lugar, que la noción de ***elemento*** tiene como rasgo definitorio principal la interrelación con otros elementos en orden a constituir una entidad o unidad global, y que para nada remite a la idea de unidad simple y sustancial; de hecho los elementos de un sistema son ellos mismos sistemas (los átomos de las moléculas; éstas de las células, etc.; algo tan complejo como el individuo humano sería elemento de un sistema social...). Es, pues, necesario prestar atención a las relaciones/interrelaciones y, sobre todo, a su fuerza organizacional. En tal sentido, Morin denuncia el ocultamiento que se hace de la noción de ***organización***, igual que ocurre con sistema, por más que se han venido dando pasos en su comprensión: organización/auto-organización en biología (Atlan, Varela), en física-química (Prigogine), etc.

Organización y sistema son dos caras del mismo problema y entre ellos se da una oposición, a la vez de sinonimia y de complementariedad, de modo que "se recubren sin ser redundantes" (1977: 103). De hecho los tres siguientes términos: ***interrelación, organización, sistema*** mantienen una reciprocidad circular entre sí, de manera que forman "un concepto en tres, tres conceptos en uno" o "un concepto trinitario" (cfr. 1977: 104). Son como tres rostros de una misma realidad, inseparables a la vez que relativamente distinguibles: se trata, como siempre que hablamos de complejidad, de distinguir sin separar, relacionar sin confundir.

Ciertos fenómenos de interacciones toman forma de interrelaciones por lo cual las mismas devienen organizacionales. La "organización" es la fuerza organizacional que emerge de las interrelaciones entre las partes y permite que éstas se aseguren y perduren; o sea, es la *disposición* actuante/organizante, producto/efecto emergido de las

interrelaciones a la vez que fuerza/causa que retroactúa sobre ellas y las mantiene. Las interrelaciones por su parte son las uniones entre las partes o elementos/individuos o eventos..., los cuales pueden ser de varias clases: asociaciones –las partes conservan fuertemente su identidad–, combinaciones –la unión implica mayor transformación–, etc. La organización (a base de dependencias fijas y rígidas, retroacciones reguladoras, etc.) "*transforma, produce, reúne, mantiene"* (1977: 104) las interrelaciones entre las partes, de modo que las hace ser partes de un todo. Los caracteres y propiedades fenoménicas resultantes, desconocidas en el nivel de sus partes componentes, es la unidad compleja o sistema.

El concepto de *sistema* y el concepto de *organización* están mediados o mediatizados por el concepto de *interrelación*. El concepto de *sistema* quedaría empobrecido, perdería su complejidad, si lo definiéramos únicamente por la relación todo-partes. En la noción de *sistema* han de entrar, pues, las interrelaciones entre las partes y la disposición que estas interrelaciones producen, la cual constituye la organización. En este sentido, nos dice Morin: "Saltar directamente de las interrelaciones al sistema, retroceder directamente del sistema a las interrelaciones, como hacen los sistemistas que ignoran la idea de organización, es mutilar y desvirtuar el concepto mismo de sistema" (1977: 129). Más adelante precisa aún más: "la organización es la relación de las relaciones, forma lo que transforma, transforma lo que forma..., se organiza al organizar y organiza al organizarse" (1977: 136).

Siendo como son, los tres términos que conforman la noción de "sistema", tres caras de la misma realidad, hasta el punto de constituir un verdadero **concepto trinitario**, es no obstante posible pensar cada uno de ellos de un modo relativamente autónomo: la *interrelación* como los tipos de uniones entre los elementos/individuos/eventos..., el *sistema* como la unidad compleja organizada (el fenómeno que *vemos*, por decirlo así), la *organización* como la "disposición" de las partes (*vemos* el sistema, pero no su organización). De todos los modos, una conceptualización estática de cada uno no dará cuenta a la vez de la totalidad, de las partes y de la relación, por lo que es preciso pensarlos también **a la vez**, formando de esta manera un macro-concepto:

organización ▽ *sistema*

interrelación.

La *organización* de todos modos es el "concepto crucial", el verdadero "nudo gordiano" que une la idea de interrelación a la idea de sistema.

La noción de *organización* encierra una enorme complejidad y su importancia es ciertamente fundamental. Es la que nos permite pensar el "sistema" como una unidad no simplemente aditiva, consistente en la suma vectorial de las partes, sino *superaditiva*, verdadero *producto* de la organización, en conformidad con lo que von Foerster denomina "superadditive composition rule"; en una unidad así, junto a las partes y el todo, es esencial comprender también el **complejo dinamismo organizacional**.

La noción de *organización* es la que hace posible comprender, por ejemplo, que un organismo no está constituido por células, sino por las acciones/relaciones que se establecen entre las células. Igualmente, una sociedad tampoco es la suma de los individuos, sino el *producto* de las relaciones entre ellos. Habría que rechazar, por tanto, una concepción positivista de la sociedad (Durkheim) que entiende la sociedad como una totalidad *positiva*, trascendente a las relaciones, intenciones, etc., como también habría que rechazar una concepción simplemente estructural-funcionalista de la sociedad (Parsons) u otra individualista que redujera lo social a nada. En la sociedad como en la célula *emerge*, cuando se forman, una *cualidad organizacional* como realidad nueva que antes no había: es la organización. La organización es *lo que deja de existir* cuando, por ejemplo, un grupo social queda reducido meramente a los individuos que lo integran o *lo que empieza a existir* cuando se crea un grupo con personas que antes no mantenían vínculos entre sí (W. Buckey); lo mismo habría que decir de las partículas nucleares en relación a un átomo, etc. En la ciencia encontramos hechos que verifican de una forma clara este carácter *real* e incluso autónomo en cierta medida de la organización. Morin, refiere, a modo de ilustración, **tres hechos básicos**:

La relativa autonomía de la idea de organización se verifica de la manera más simple en el caso de los isómeros, compuestos de la misma fórmula química, de la misma masa molecular, pero cuyas propiedades son diferentes porque y solamente porque hay una cierta diferencia de disposición de los átomos entre sí en la molécula. Presentimos de pronto el papel considerable de la organización, que puede modificar las cualidades y los caracteres de los sistemas constituidos por elementos parecidos o semejantes, pero dispuestos, es decir, organizados diferentemente. Sabemos por otra parte que la diversidad de los átomos resulta de las variaciones en el número y en la disposición de tres tipos de partículas; que la diversidad de las especies vivas depende de las variaciones en el número y en la disposición de cuatro elementos base que forman el código (1977: 104).

Hay dos ideas que nos permiten pensar/concebir la noción de *organización.* Una es la idea "sistémica" de *emergencia* y la otra es la idea de retroacción, que procede de la cibernética fundada por Wiener.

Por **emergencia** entendemos la cualidad o propiedad que surge en un sistema y que se manifiesta independiente respecto a las propiedades del sistema jerárquicamente inferior a la vez que se manifiesta como elemento del nivel superior: si el nivel X presenta la propiedad H y el nivel inferior (X-1) también la presenta, H es una propiedad "resultante", pero si en el nivel X-1 no se da la propiedad H, de modo que sólo se presenta en el nivel X, entonces H es una propiedad "emergente" (J. Aracil).

Morin expresa con toda claridad el carácter de *novedad* de la emergencia en relación a los componentes tanto considerados aisladamente como formando parte con otra disposición/organización en otro sistema diferente:

Podemos llamar emergencias a las cualidades o propiedades de un sistema que presentan un carácter de novedad en relación a las cualidades o propiedades de los componentes considerados de forma aislada o dispuestos de manera diferente en otro tipo de sistema (1977: 106).

De este modo *emergencia* es algo a la vez relativo y absoluto: *relativo* al sistema que lo produce, *absoluto* por su carácter de *novedad/creación/evento*. En cuanto novedad/absoluto "la emergencia es *irreductible* –fenoménicamente– e *indeducible* lógicamente" (1977: 109). El *salto* de la novedad, de la *síntesis*, es pues imprevisible. Originales, aunque no originarias, las emergencias son refractarias a dejarse atrapar del todo por el discurso lógico, y en tal sentido la noción de "emergencia" es portadora de inteligibilidad al mismo tiempo que de misterio. Este misterio de la emergencia, "el mismo de la vida y de la conciencia, aparece ya en el misterio físico del átomo, de la

molécula e incluso de un circuito en resonancia" (1977: 111)[4]. La emergencia, además, es un fenómeno no analizable, no hecho de partes discretas; analizarlo/descomponerlo supondría descomponer el sistema y, por tanto, la emergencia. Es un fenómeno no cuantitativo, sino *cualitativo*, y en cuanto tal inexistente para un conocimiento para el que explicar algo equivalga a reducirlo a sus elementos. Hace falta un pensamiento no reduccionista, es decir, *complejo*, que sea capaz de descubrir la cualidad y de concebir la novedad, la singularidad, la emergencia.

Las emergencias son *fenómenos de organización*, y así resulta que con lo que nos encontramos en realidad es con subsistemas que son base de nuevos subsistemas que son al mismo tiempo subsistemas, etc. Propio de la naturaleza es no tanto efectuar adiciones cuanto *integrar* (F. Jacob). Si la forma del lenguaje fuera la ley de la naturaleza (como Lacan quiere para la cultura), tendríamos que reuniendo letras en un orden determinado formamos palabras, con las palabras frases, párrafos, etc. De esta manera, los sistemas son a la vez "todo" y "parte", entidades *jánicas* (Koestler), de dos caras contrapuestas, como el antiguo Jano de los romanos. Morin nos habla de que "la naturaleza es polisistémica", de manera que las propiedades/cualidades nuevas, o sea, independientes (relativamente independientes) respecto al nivel inferior, devienen elementos del nivel sistémico superior:

> *Del núcleo al átomo, del átomo a la molécula, de la molécula a la célula, de la célula al organismo, del organismo a la sociedad, una fabulosa arquitectura sistémica se edifica... Las cualidades emergentes se montan las unas sobre las otras, convirtiéndose la cabeza de unas en los pies de las otras, de modo que los sistemas de sistemas son emergencias de emergencias de emergencias...* (1977: 110-111)[5].

La realidad, pues, es emergencias: emergencias de emergencias de emergencias... En nuestra tendencia y afán de sustancializar, nos gustaría que las emergencias fueran esencias inalterables, siendo que representan "lo que hay de más frágil, de más alterable" (1977: 111), sin que por ello dejen de ser lo más valioso. De ahí la necesidad de hacer una revolución en nuestro modo de pensar.

---

[4] El emergentismo moriniano, si bien ha de rechazar en su *imanentismo* cualquier principio de organización concebido como anterior, superior o exterior a las interacciones entre los elementos, no oculta que en el "salto" lógico y físico que supone el surgimiento de la "novedad", o sea, de la emergencia, se encierra efectivamente un misterio, en el sentido de que nuestro conocimiento tiene el sino de ser siempre, además de incierto, mediado (cfr. parte segunda, VIII, principalmente).

[5] Sobre la concepción moriniana *ascensional/arquitectural* de las *emergencias*, leemos en *La Méthode II*: "En el sentido ascensional/arquitectural, las cualidades emergentes globales de las organizaciones de lo 'bajo' se convierten en cualidades elementales de base para la edificación de las unidades complejas del

En cuanto al concepto de **retroacción** *(feedback)* fue introducido por Wiener (1949) en la cibernética (nombre por él acuñado). Morin ve en este concepto una "revolución conceptual". En *Science avec conscience* (1982) se nos dice que tal concepto rompe la causalidad lineal "al hacernos concebir la paradoja de un sistema causal cuyo efecto repercute en la causa y la modifica" (1982: 199). La *causalidad retroactiva* permite concebir la **causalidad en bucle**: la causalidad externa provoca en el sistema una causalidad interna o *endocausalidad* que actúa sobre la primera. Es el caso de los animales homeotermos, que reaccionan al frío exterior con una producción incrementada de calor interno; paradójicamente, el frío (exterior) provoca el calor (interior)[6]. Ello da al organismo independencia (*autonomía)* frente al mundo exterior, aunque siga experimentando sus efectos.

La organización es una *disposición activa* que, siendo *producto* de las partes (*emerge* de sus interrelaciones), actúa sobre ellas de modo que las *"transforma, produce, reúne, mantiene"* Con acierto dice Morin que "la organización es activa: organiz*acción"* (1982: 184). ORGANIZACIÓN ES ORGANIZ*ACCIÓN.* Para comprenderlo necesitamos precisar el concepto de **recursividad** (sin perjuicio de volverlo a tratar en el próximo apartado sobre "ontología de la relación"). Nuestro autor distingue dos tipos de bucle: el *bucle retroactivo* y el *bucle recursivo*. La idea de *bucle* expresa retroacción, regulación, mantenimiento de la forma, es decir, el cerramiento de un sistema sobre sí mismo. La idea de *bucle recursivo* es más compleja, pues engloba el concepto de retroacción pero le añade la condición de ser, paradójicamente, fundamento para la producción de la propia organización. Morin define así la recursividad:

> *todo proceso por el que una organización activa produce los elementos o efectos que son necesarios para su propia producción o existencia, proceso en circuito por el que el producto o efecto último deviene elemento primero y causa primera* (1977: 186).

No se trata, por tanto, tan sólo de retroacción reguladora, sino de **recursión organizacional**. Los conceptos de *retroactividad* y de *recursividad*, uno y otro, nos permiten comprender que las *emergencias* no son simples epifenómenos, puesto que

---

nivel superior, las cuales producirán nuevas emergencias que a su vez se convertirán en "elementos" para el nuevo nivel superior y así sucesivamente" (1980: 311).

[6] El caso del *termostato*, aunque *mucho* menos complejo, es análogo al del homeotermo: por su medio, el efecto producido por la caldera (el calor en la habitación) determina que la calefacción se pare. La *retroacción* reguladora produce la autonomía térmica del conjunto en relación a las variaciones externas de temperatura.

tienen potencialidades organizacionales capaces de retroactuar sobre lo que las produjo[7]. Pero es el concepto de *recursividad* el que nos permite concebir la posibilidad de **autoproducción** partiendo de la entrada de un flujo exterior de materia/energía y/o, eventualmente, información, como veremos al tratar de los seres vivos en la primera parte. Este concepto es también el que le permite a Morin superar la distinción bertalanffyana entre sistemas abiertos y cerrados, al comprender que los sistemas activos no pueden ser sino, paradójicamente, a la vez abiertos/cerrados, cerrados porque abiertos y viceversa. Los sistemas activos (todos los sistemas tanto físicos, biológicos como antroposociales) se mueven en la *frontera*, que es lo que *separa* pero también lo que *comunica* (cfr. 1977: 211-212).

Efectivamente, a un sistema para mantenerse no le basta el cierre sobre sí mismo, sino que ha de estar abierto al mundo exterior (relación *ecológica*). Leemos en *Science avec conscience:*

> *todo sistema que trabaja, en virtud del segundo principio de termodinámica, tiende a disipar su energía, a degradar sus constituyentes, a desintegrar su organización y, por tanto, a desintegrarse a sí mismo... le es necesario, pues, alimentarse, es decir, regenerarse, extrayendo del exterior la materia/energía que necesita* (1982: 201).

Así pues, autonomía y dependencia se necesitan una a otra para poder ser pensadas/concebidas, igual que le ocurre al cierre y a la apertura, cosa que resulta "invisible para todas las visiones disociadoras para las cuales existe una antinomia absoluta entre dependencia e independencia" (ibíd.). Recordemos que el concepto de *sistema* no es simple, sino un *macro-concepto*, relación *dinámica* de tres conceptos simultáneamente autónomos/dependientes, que por lo mismo sólo pueden ser concebidos mediante un **pensamiento *complejo***, es decir, *de forma* **simultáneamente** *concurrente, complementaria* y *antagonista*, como tendremos oportunidad de mostrar una y otra vez en el presente trabajo.

[7] Efectivamente, las emergencias que bajo un aspecto son frágiles epifenómenos (*supratextura o superestructura)*, en cuanto fuerzas/potencialidades organizacionales debieran concebirse como *infratextura* o *infraestructura* (cfr. 1977: 110). Caso de la conciencia (como veremos en la segunda parte), que puede a la vez considerarse como epifenómeno surgido de las profundidades cerebrales y como *cualidad superior* que mediante la autorreflexión retroactúa sobre las ideas, la conducta, etc.

Los principios sistémicos. *Sistema:* teoría y paradigma

Antes de nada hemos de dejar sentado que el sistema "es a la vez más, menos, distinto de la suma de las partes. Las partes son menos, eventualmente más, y en cualquier caso distintas de lo que eran o serían fuera del sistema" (1977: 115). Ello nos lleva a admitir que no es posible una idea o definición clara y simple del sistema; más bien al revés, el sistema se nos presenta como enormemente *complejo.* El sistema es a la vez uno y múltiple: *unitas multiplex* (cfr. 1977: 105).

Esta idea de que el todo no es la simple suma mecánica de las partes la hallamos en la perspectiva de la filosofía de Hegel, etc. En el tema de la percepción y desde el punto de vista de la psicología la defendía la *Gestaltpsicologie* (Koffka, Krüger): el todo, es decir, la *Gestalt* o forma global, no es simplemente la suma de las partes, y se impone además a ellas. Morin, sin embargo, ve la necesidad de profundizar en el carácter organizacional/sistémico del todo global, de modo que para él resultan rechazables por insuficientes, no sólo el *reduccionismo analítico*, que reduce el todo a las partes, sino también el *holismo*, que reduce las partes al todo. Ambos son hijos del mismo paradigma de racionalización simplificante/excluyente. En su lugar propone la necesidad de pensar el **circuito relacional todo/partes**, sólo concebible desde un paradigma de complejidad.

Morin enuncia y analiza unos PRINCIPIOS SISTÉMICOS que permiten concebir el *circuito relacional todo/partes*. Estos son los principales, los cuales examinamos a continuación: a) El todo es más que la suma de las partes; b) El todo es menos que la suma de las partes; c) La parte es a la vez más y menos que la parte; d) El todo es más y menos que el todo; e) El todo no es todo; f) El todo es conflictivo; g) Las partes son eventualmente más que el todo; h) El todo es insuficiente; i) El todo es incierto (cfr. 1997: 118-128)[8].

La afirmación, en primer lugar, de que ***el todo es más que la suma de las partes*** se justifica efectivamente aceptando que el mismo posee, además de las partes: a)

[8] Cfr. también *Science avec conscience*, 1982: 177-183.

organización (la que le hace ser el sistema que es), b) la unidad global misma que es, c) las cualidades y propiedades nuevas que emergen de esa organización global[9].

Acto seguido es preciso advertir que concebir el sistema no es nada fácil. Caminamos entre dos peligros y huyendo de Escila el riesgo crece de caer en Caribdis. Se cae en error si "a la ceguera reduccionista (que no ve más que los elementos constitutivos) le sucede una ceguera 'holista' (que no ve más que el todo)" (1977: 112) Cuando hablamos de sistema, evitar el error nos obliga a afirmar, no sólo que el todo es mayor que las partes, sino también y *a la vez* lo contrario: ***el todo es menos que la suma de las partes***. Efectivamente, las cualidades y las propiedades que pertenecen a las partes en cuanto separadas del todo desaparecen al hallarse dentro del sistema: "hay sistemas cuando sus componentes no pueden adoptar todos sus estados posibles... Toda asociación implica constreñimientos" (1977: ibíd.). Hoy se sabe, por ejemplo, que cada célula del organismo contiene toda la información genética y, sin embargo, la misma queda reprimida salvo una pequeña parte, la que corresponde a su determinada actividad o función. Hay, pues, constreñimientos, sojuzgamiento, represión[10].

Por otra parte, es cierto que las potencialidades organizacionales de las *emergencias* no retroactúan sólo a nivel global de todo el sistema, sino que pueden hacerlo también a nivel de las partes, con lo que haríamos verdadero el tercer principio: ***la parte es más que la parte***. El principio de exclusión de Pauli nos ayuda a comprenderlo: los electrones adquieren cualidades que los individualizan (la carga, el nivel orbital ocupado) bajo el efecto organizacional de tal principio[11]. La parte es en el todo y por el todo más que la parte también en el caso de los individuos humanos, por

[9] Es claro, por ejemplo que el átomo es un sistema que posee cualidades que no tienen sus partes: la estabilidad, que además es conferida retroactivamente a las partículas lábiles que integra. El *principio* es ciertamente válido, y ello a pesar de que –como Morin advierte– separar tres términos suponga un tratamiento demasiado abstracto, poco real, ya que, en efecto, "la organización y la unidad global pueden ser consideradas como cualidades y propiedades nuevas que emergen de las interrelaciones entre partes" (1977: 106).

[10] Estos constreñimientos/sojuzgamientos/represiones, cuando se refieren a enzimas, genes, células..., simplemente inhiben cualidades o posibilidades de acción o de expresión, sin más dramatismo. No ocurre así en el nivel de las sociedades, sobre todo humanas (en que los individuos a reprimir tienen posibilidad de elección e incluso de libertad) ; aquí los constreñimientos son cuando menos ambivalentes y pueden incluso resultar trágicos...

[11] Según tal principio, si bien los electrones de acuerdo con sus mecánicas individuales y actuando en campo libre tenderían a situarse todos en el nivel energético más profundo, su modo real de comportarse alrededor del núcleo es bien diferente: el número máximo de electrones que pueden situarse en el mismo nivel es de dos y de signo opuesto cada uno. Efectivamente, aquí está actuando el constreñimiento de la totalidad, que tiene como efecto cubrir un buen número de niveles del átomo...

ejemplo: éstos desarrollan sus más altas cualidades (lenguaje, arte, etc.) en el seno del sistema social.

En Morin, tan fundamental resulta, para concebir la organización sistémica, la idea de *emergencia* como la idea de **constreñimiento** o "inhibición": "constreñimientos ejercidos por las partes independientes las unas sobre las otras, constreñimientos de las partes sobre el todo, constreñimientos del todo sobre las partes" (1977: 112). Ello hace que sea también válido el siguiente principio, complementario del anterior: ***la parte es menos que la parte***. La idea de "constreñimiento" viene exigida por la organización, hasta el punto de que es deducible de ella, mucho más que la idea de emergencia; tan es así que como hace notar Buckley, la inversa de la organización sería la "independencia" de los elementos. La dependencia –por supuesto dinámica– de los elementos consiste en que las partes no pueden adoptar dentro del sistema todos los estados posibles. Así lo expresa Morin:

> *... cualidades, propiedades unidas a las partes consideradas aisladamente, desaparecen en el seno del sistema. Raramente es reconocida una idea semejante. Sin embargo, es deducible de la idea de organización, y se deja concebir mucho más lógicamente que la emergencia* (ibíd.).

Lo que venimos diciendo justifica definir el sistema como *unitas multiplex*. El *uno* tiene una *identidad compleja*, o sea, múltiple y una a la vez: es a la vez más y menos que las partes, precisamente porque éstas no desaparecen. Pero también las partes tienen una *doble identidad:* participan de la identidad del todo sin que desaparezca la suya propia. Esta afirmación de doble identidad no es una idea trivial, si aceptamos que "la organización de un sistema es la organización de la diferencia" (1977: 117).

La organización, en efecto, establece relaciones *complementarias* entre partes diferentes/diversas y entre éstas y el todo. Ferdinad de Saussure señala ya, en el *Curso de lingüística general,* que el mecanismo lingüístico gira todo él "sobre identidades y diferencias". También Bertalanffy admite en la *Teoría General de los Sistemas* que toda totalidad está basada en "la contraposición entre los elementos" y la "lucha entre las partes".

> *Toda interrelación organizacional supone la existencia y el juego de atracciones, de afinidades, de posibilidades de unión entre los elementos o individuos. Pero el mantenimiento de las diferencias supone igualmente la existencia de fuerzas de*

exclusión, de repulsión, de disociación, sin las cuales todo se confundiría y ningún sistema sería concebible (1977: 118).

Debemos afirmar que toda relación organizacional, es decir, todo sistema, comporta/produce antagonismos *a la vez* que complementariedad: los constreñimientos constitutivos de todo sistema inhiben o reprimen, es decir, *virtualizan*, propiedades o cualidades de las partes que, si se actualizaran, se convertirían en anti-organizacionales, amenazando incluso la integridad del sistema.

Es, pues, la *doble identidad* que coexiste en cada parte la que segrega a la vez que complementariedades entre las partes, los antagonismos. Hay *antagonismo latente* entre lo que está actualizado y lo que está virtualizado. La unidad compleja del sistema "a la vez crea y reprime el antagonismo" (1977: 120).

El sistema es una unidad tal que no puede darse sino en y por la pluralidad o la multiplicidad, de manera que "su diversidad es necesaria para su unidad y su unidad es necesaria para su diversidad" (1977: 116). Representa uno de los rasgos más fundamentales de la organización sistémica: "la aptitud para transformar la diversidad en unidad, sin anular la diversidad... *y también para crear la diversidad en y por la unidad*" (ibíd.). Esto significa en primer lugar y sin género de dudas que para que el sistema se dé y/o perdure han de predominar las fuerzas de atracción entre las partes, es decir, las afinidades, uniones, comunicaciones, etc., de forma que las fuerzas contrarias (de exclusión, repulsión, disociación, etc.) queden constreñidas/*virtualizadas*, si bien no aniquiladas, pues entonces no tendríamos ya un sistema. Hay, pues, una relación compleja, es decir, complementaria/concurrente y antagonista a la vez. Es justamente esta complejidad la que da "fiabilidad a la organización sistémica, es decir, aptitud para sobrevivir" (Atlan). El equilibrio entre atracciones/complementariedades y repulsiones/antagonismos es el que proporciona la estabilidad suficiente/necesaria al átomo (las repulsiones/antagonismos eléctricos entre protones son neutralizados/superados por la presencia de neutrones y por todo el complejo organizacional del núcleo); parecidamente diríamos de la molécula, etc. La evidencia empírica de esta realidad fenoménica confirma lo que Heráclito[12] intuyó acerca de la

[12] Hay una corriente que va de Heráclito a Hegel y Marx pasando por Nicolás de Cusa (la *coincidentia oppositorum*) para la que la idea de antagonismo no juega un papel sólo destructor, sino también y a la vez constructor (la constructividad de la negatividad). Fuera de esta corriente, la tradición filosófica occidental ha rechazado de modo persistente la idea de un antagonismo interno y necesario a la unidad, es

tensión/unidad de contrarios: el arco es arco cuando está dispuesto para lanzar la flecha y ésta no se ha disparado todavía, etc. Por tanto la organización sistémica comporta a la vez que produce el antagonismo y la complementariedad.

Existen antagonismos directamente organizadores, es decir, que no sólo están actualizados/activos, sino que crean directamente la complementariedad organizacional. Es el caso de los soles y las estrellas (como veremos en el apartado siguiente), cuyo ser lo produce directamente la conjunción de dos procesos antagónicos , implosivo el uno, explosivo el otro. Como leemos en *Science avec conscience*, es dicha conjunción la que directamente "constituye una regulación espontánea de carácter organizador" (1982: 161). También los ecosistemas, los organismos vivos y las sociedades[13] son sistemas que utilizan/integran en su organización actividades antagonistas.

De todos modos, la regulación propia de toda organización activa precisa de un mínimo de antagonismos actualizados o en vigilia: la retroactividad negativa (*feed-back* **negativo**), que tiende a mantener la constancia de un sistema a base de anular/negar cualquier variación de los elementos que se produzca. La organización tolera, no obstante, un cierto nivel de fluctuaciones/desorden, más allá del cual los antagonismos inhibidos/virtualizados se desarrollan como fuerza desintegradora de la organización (*feed-back* **positivo**). El *feed-back* negativo puede considerarse como "un antagonismo de antagonismos, una anti-desorganización o anti-anti-organización" (ibíd.). De esta manera, "la regulación en su conjunto puede ser concebida como un emparejamiento de antagonismos en que la activación de un potencial anti-organizacional desencadena su antagonismo, el cual se reabsorbe tan pronto la acción anti-organizacional se reabsorbe" (ibíd.).

Todo sistema, pues, muestra/exhibe una organización (la cara que emerge) a base de ocultar/sumergir lo que pudiéramos llamar el negativo de aquélla[14]. El equilibrio, por otra parte, no es un "óptimo abstracto", sino relativo, ya que cuanto más compleja sea la organización (organismos vivos, sociedades...) mayores son las

---

decir, la idea de una unidad compleja. En nuestro siglo ha entrado recientemente en el pensamiento científico (conceptos de antipartículas, antimateria... en microfísica, etc.), si bien en contextos todavía limitados.

[13] Cfr. parte primera, I y II.

potencialidades de desorganización que puede tolerar, lo que implica la unión compleja (a la vez complementaria, concurrente y antagonista) de desorganización y reorganización ininterrumpida[15].

La idea de antagonismo lleva en sí potencialidad desorganizadora. La desorganización forma pareja con la reorganización. No es posible concebir organización sistémica sin antagonismo, es decir, sin una anti-organización potencial. Es claro, pues, que, junto al **principio de complementariedad**, podemos formular el **principio de antagonismo sistémico**. Este último reza así: *"no hay organización sin anti-organización*. Y recíprocamente: *la anti-organización es a la vez necesaria y antagonista de la organización*" (1977: 121).

Conviene que intentemos aún profundizar más en la **unitas multiplex**, en el carácter complejo del todo organizacional. Los distintos principios sistémicos que estamos examinando no son juegos de palabras, ni simple retórica, ni barroquismo del lenguaje. Responden a una necesidad de conceptualizar la enorme complejidad de la organización sistémica, que exige concebir perspectivas que son, simultáneamente, concurrentes, complementarias y antagonistas. Nuestro ir y venir del todo a las partes y viceversa e incluso del todo al todo (comprender la "organización de la organización"), etc., no representa una "circularidad viciosa", sino la aplicación de la "**espiral productiva**" propia de una epistemología compleja, la cual nunca pierde el centro pero gira siempre en distinto plano de comprensión.

Así, sabemos que el *todo* no es simplemente la suma de las partes, pero podemos añadir que su retroacción organizacional sobre las partes le hace tener una hegemonía sobre ellas[16], lo que nos permite formular el principio de que ***el todo es más que el todo***. Sin embargo, el *todo* organizacional no es tal más que si las partes

---

[14] La idea freudiana de inconsciente psíquico y la marxiana de inconsciente social apuntan a esta dualidad entre lo sumergido y lo emergente, lo virtualizado y lo actualizado, lo reprimido y lo expresado (por más que los autores de tales ideas no pretendieran explicarlas en términos sólo y exclusivamente sistémicos).

[15] En las sociedades humanas -organizaciones sistémicas de máxima complejidad- se produce el carácter altamente inestable del equilibrio entre complementariedades y antagonismos (o el equilibrio entre antagonismo organizacional y antagonismo anti-organizacional), "siempre oscilando entre actualización y virtualización" (1977: 121). Cfr. *Sociologie,* 1984: 75, y también *Science avec conscience*, 1982: 256.

[16] El discurso, por ejemplo, *retroactúa* sobre sus elementos (el párrafo sobre la frase, ésta sobre la palabra, etc.); es así como toma sentido/significado cada elemento constituyente, es decir, el significado final/cabal de los elementos constituyentes (de cada uno, de todos) procede del todo que constituyen. Es el mismo principio que vemos actuar en el átomo o en la célula, los cuales retroactúan igualmente sobre los constituyentes de que se forman... Análogamente se podría decir de los individuos y la sociedad.

funcionan en cuanto partes (distinguiéndose/oponiéndose), lo que hace válido el siguiente principio, complementario del anterior: ***el todo es menos que el todo***. Hemos de tratar de concebir la "unitas multiplex", es decir, la unidad y la multiplicidad, las dos a la vez, y además la una en/por la otra, lo que nos impide hipostasiar/reificar el todo: ***el todo no es todo***. Efectivamente, intentar concebir el *todo* aisladamente equivale a negarlo/vaciarlo: "El todo solo no es sino un agujero *(whole is a hole)*" (1977: 126). Repitámoslo:

> *El todo no funciona en tanto que todo más que si las parte funcionan en tanto que partes. El todo debe ser relacionado con la organización* (ibíd.).

Hay otra perspectiva desde la que es preciso afirmar que "el todo no es todo". Efectivamente, el todo no es *un todo,* en el sentido de *totalidad cerrada,* acabada/armónica: "El todo, en fin y sobre todo, lleva en sí escisiones, sombras y conflictos" (ibíd.). Morin advierte que lo que *vemos* es la cara del sistema, es decir, la *emergencia* de su unidad, la totalidad aparentemente clara y distinta; pero existen también, aunque a simple vista no las *vemos*, **incompletudes**, **insuficiencias**, **fracturas**, **inconsciencias**... Todo ello constituye lo oculto/virtualizado/reprimido, o sea, lo *inmergido:*

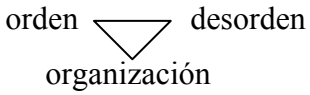
> *La dualidad entre lo inmergido y lo emergente, lo virtualizado y lo actualizado, lo reprimido y lo expresado es fuente de escisiones y de disociaciones, en los grandes polisistemas vivientes y sociales, entre universos de partes y universos del todo, o sea, entre la múltiples esferas internas y la esfera misma del todo* (1977: 127).

Podemos, pues, enunciar otro principio: ***el todo es conflictivo***. No se trata de un conflicto accidental, sino esencial y *constitutivo* de la totalidad sistémica. Por ejemplo, entre el comportamiento exterior de un animal y lo que pasa en cada una de sus células, hay ciertamente interrelaciones e interdependencias, pero también incomunicaciones y fisuras. En el caso más complejo del hombre, en que se hace presente la dimensión cultural/lingüística, ninguna de las treinta mil millones de células de Antonio –dice Morin– sabe que Antonio declara su amor a Cleopatra, y tampoco éste tiene conocimiento de sus treinta mil millones de células (cfr. ibíd.). En el individuo humano, lo que aflora, es decir, la consciencia, subsiste al mismo tiempo que zonas de inconsciencia, originadas individual y/o socialmente (Freud, Marx).

El caso de la consciencia nos conduce, por otra parte, a formular un nuevo principio sistémico: ***las partes son eventualmente más que el todo***. Ciertamente, la

consciencia de sí es una emergencia individual, y en este sentido, si consideramos al individuo humano parte del todo (de la sociedad, de la especie, del cosmos) resulta ser más que éste. En general podemos decir que el "progreso" en el universo puede venir por unidades "pequeñas" desviantes y periféricas dotadas de libertades e independencias. De ello se dio cuenta con gran clarividencia Pascal cuando, tras definir al hombre como paradójicamente lo más humilde a la vez que lo más noble del universo ("frágil caña pensante"), proclama: "*Si el universo llegara a aplastarlo, el hombre sería todavía más noble que aquello que le mata porque sabe que muere, mientras que de la ventaja que el universo tiene sobre él, el universo no sabe nada"*[17]. Morin recoge este pensamiento en *Science avec conscience* (cfr. 1982: 177).

El desorden interno acompaña permanentemente al todo organizacional: los antagonismos latentes, por un lado, y la tendencia a la desorganización (entropía), por otro, son dimensiones constitutivas del mismo. Los sistemas activos son "Sísifo infatigable, mediante la reorganización y la desorganización permanentes" (1977: 132). El desorden, por tanto, no solamente es anterior a la organización (interacciones al azar) y posterior a ella (desintegración), sino que está presente en ella de forma potencial y/o activa. Esto significa que, al contrario que la "visión clásica" del objeto físico que excluía el desorden, la visión organizacionista compleja incluye el desorden. Otra vez el concepto (macro-concepto) ha de ser "trinitario":



El sistema, pues, pudiendo surgir de movimientos azarosos (*alea*[18]), no se mantiene, sin embargo, como consecuencia de la inercia, sino que todo sistema es "una organización contra la anti-organización o una anti-anti-organización" (1977: 131). Invarianzas, constancias, constreñimientos, necesidades... constituyen una especie de determinismo interno que es el orden autónomo del sistema.

El orden autónomo del sistema es, sin embargo, tan sólo relativamente autónomo. Ello es así porque el *bucle* que el todo hace sobre sí mismo y que lo "cierra",

[17] *Pensée*, Éd. Brunschvicg, num. 504.
[18] El término latino *alea* significa la suerte, el azar, lo incierto. Su uso, con parecido significado, es constante en los escritos morinianos. Su alcance, no obstante, se nos irá precisando a lo largo del trabajo.

no es un bloqueo, sino que se funda precisamente en relaciones exteriores: un sistema no estaría verdaderamente "cerrado" si no estuviera verdaderamente relacionado/"abierto". Los sistemas activos aseguran los intercambios que les sirven para autoorganizarse y/o reformarse sin cesar. Cuanto más complejo es el sistema, "más amplia es su apertura, más fuerte es su cierre" (1977: 135).

El carácter abierto del sistema hace, como dice Morin, que sea "irrisorio" pensar que es posible acabar de hablar del *todo:* **el todo es insuficiente**. Lo es, no sólo en relación a las partes, sino también en relación al entorno. El todo es incompleto necesariamente. Especial énfasis pone Morin en subrayar la novedosa aportación que Adorno hace a la filosofía de Hegel y que consiste en señalar el carácter siempre inacabado del todo: "**la totalidad es la no verdad**" (cfr. 1977: 128 *passim*). Esto hace que la inteligibilidad del sistema en cuanto que depende de una alimentación exterior (material/energética y, en el caso de los seres vivos, organizacional/informacional, como veremos en la parte primera) debe encontrarse no sólo en el sistema mismo, sino en la relación con el entorno *(ecosistemismo)*, relación que no significa tan sólo simple dependencia, puesto que ella misma es constitutiva del sistema[19].

Además, ***el todo es incierto***. La idea de sistema ha de fundarse en un concepto no totalitario y no jerárquico del todo, sino por el contrario en un concepto complejo de la *unitas multiplex*, abierto a las politotalidades. Lo dice así Morin:

> *No se puede nunca cerrar un sistema entre los sistemas de sistemas a los cuales está enlazado, y donde puede aparecer... a la vez como todo y como parte de un todo mayor* (1997: 129).

Efectivamente, en el caso por ejemplo del hombre, ¿dónde está el todo en ese monstruo *trisistémico* que es a la vez, complementaria y antagónicamente, individuo/sociedad/especie? Más adelante reflexionaremos sobre ello[20].

---

[19] La concepción abierta/cerrada de *sistema*, relacional/organizacional por tanto, compleja al fin, queda expresada con toda precisión en el siguiente texto de *Introduction à la pensée complexe* (1990b): "Por ello la realidad radica tanto en la unión como en la distinción entre el sistema abierto y su entorno" (1990b: 31-32).

[20] Cfr. segunda parte, III. Cabe, por otro lado, señalar que una concepción no totalitaria ni completamente jerarquizada del *todo* o de la *totalidad* tiene una importancia práctica y política capital, porque excluye directamente el "paradigma de simplificación holística", el cual conduce a todas las formas modernas de totalitarismo (funcionalismos, neototalitarios, etc.) (cfr. tercera parte, II y III).

5. Una ontología de la relación. Raíces físicas de la *organización-de-sí*

Necesidad de superar la ontología estática

Morin elabora en *La Méthode I* una verdadera ontología que gira en torno al concepto fundamental de *organización*, sobre el que ya hemos reflexionado y lo hemos de seguir haciendo. En ella nuestro autor repiensa los conceptos de la metafísica tradicional, conminado a ello por los asombrosos descubrimientos científicos, particularmente de la física. Se trata de una ontología enraizada en el saber científico, pero que no se reduce a una teoría de la naturaleza, sino que –desde la reflexión– se plantea el problema de "la naturaleza de la naturaleza". Es en definitiva una teoría de la realidad hecha desde la categoría dinámica de *organización activa* (ontología de la *relación*). En ella los conceptos de orden, desorden, caos, ser, existencia, individualidad, causalidad... son concebidos de una nueva forma bajo la óptica de la complejidad sistémica. Es una ontología que incluye además el problema de su descripción.

La ciencia clásica y la filosofía estática/racionalista piensan en un orden eterno y en leyes universales, válidas para cualquier universo y trascendentes por tanto. El observador/conceptuador se concibe como alguien externo al sistema que observa/concibe, cuya aspiración consiste en acercarse cada vez más a la mirada de dios y a su sabiduría, de un dios platónico, laplaceano, estático, *claro y distinto.* Por otra parte, la lógica clásica, identitaria y binaria, excluye por serlo tanto la contradicción como la posibilidad del *tercero* en una alternancia. Entre esta lógica aristotélica y la ciencia clásica existe una correspondencia completa que hace que una y otra se refuercen mutuamente. Las unidades elementales (moléculas, átomos, etc.), concebidas como sustanciales e invariantes, se corresponden con el principio de identidad. El determinismo universal de la ciencia clásica se corresponde con el carácter necesario de la deducción y con el carácter universalizante de la inducción. Esta ciencia no ha cesado de matematizarse a lo largo de su desarrollo y se ha afianzado en la idea galileana de que la Naturaleza está escrita en el lenguaje de las matemáticas. La matemática y la lógica, por otro lado, han tendido más y más a ir la una hacia la otra (Boole, Frege,

Russell/Whitehead/Hilbert), y ello ha conducido a concebir un isomorfismo entre la lógica y la matemática y por tanto entre la lógica y el universo, es decir, a pensar que la lógica identitaria/deductiva expresa y revela la esencia misma de lo real. Prácticamente el orden de la lógica y del universo se confunden en un absoluto onto-lógico. A este propósito nos dice Morin en *La Méthode IV:*

> *La absolutización onto-lógica no puede evidentemente concebir que la soberanía de la lógica refleja el orden de su paradigma y no el orden del mundo"* (1991: 178)[21].

Hoy no estamos ya en ese escenario. Son los sorprendentes descubrimientos de las ciencias lo que nos obligan a intentar una nueva concepción. No cabe ya pensar en que haya leyes universales/trascendentes ni que el orden de la lógica identitaria/deductiva sea el orden del mundo.

> Tenemos que cambiar de mundo. *El universo heredado de Kepler, Galileo, Copérnico, Newton, Laplace era un universo frío, helado, de esferas celestes, de movimientos perfectos, de orden impecable, de medida, de equilibrio. Nos es preciso cambiarle por un universo mudable, de nube ardiente, de bola de fuego, de movimientos irreversibles, de orden mezclado de desorden, de dispendio, despilfarro, desequilibrio. El universo heredado de la ciencia clásica estaba centrado. El nuevo universo es acéntrico, policéntrico* (1977: 61-62).

En este contexto no cabe ya una física simple, un cosmos simple, un orden simple. La realidad ha de entenderse como organización: **el *ser* es organización**. Esto implica una ruptura con la metafísica y la ontología del orden y al mismo tiempo una ruptura con la epistemología que las sustenta. En relación a esta última, desaparece el sujeto conocedor neutral que ve el mundo desde fuera del mundo. El perceptor/conceptuador del mundo está *dentro* del mundo, forma parte de él, de modo que no hay un punto de referencia absoluto (Einstein); en la microfísica el observador es inseparable de la observación y del observador (Heisenberg, Bohr), y lo mismo ocurre en la astrofísica (Hubble). En estas condiciones ya no es posible un paradigma simplificador/reductor/disyuntor, sino un **paradigma de complejidad**, que sustituye el imposible metapunto de vista absoluto por la interrelación de puntos de vista relativos que, en un movimiento retroactivo, concurren, se oponen y se complementan.

[21] Sobre el punto de vista noológico y sobre el poder del paradigma, cfr. segunda parte, VI.

El "bucle tetralógico" y las raíces del mundo

Desde el punto de vista de la teoría de la realidad o de la ontología, se trata, no de sustituir el orden simple del paradigma clásico por el simple desorden, etc., sino de concebir que estas realidades no tienen nada de simples y que, por tanto, sólo pueden ser pensadas desde la perspectiva del sistemismo y del organizacionismo, es decir, desde la **complejidad**. Morin lo dice así:

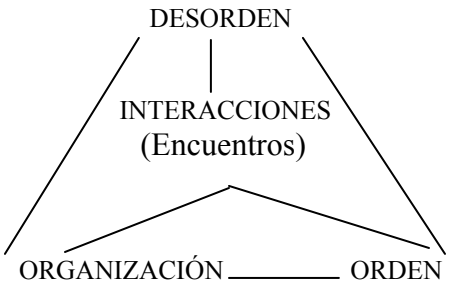
> *... no hay permutación de un término simple, el orden, por otro término simple, el desorden. Esto significa que la inteligibilidad no hay que buscarla en la alternativa y la exclusión, sino en la interrelación, la interdependencia de orden, desorden, organización, en un bucle tetralógico; no en la disyunción entre las nociones de caos, cosmos,* physis*, sino en su confrontación...* (1977: 66).

El orden moriniano es el del **bucle tetralógico**: interacciones(caos)/orden/desorden/organización. El problema de Platón era cómo el orden podía provenir del desorden/caos, puesto que *Hybris* y *Diké* se le representaban incompatibles. Michel Serres, sin embargo, no concibe que el orden pueda provenir sino del desorden. Para von Foerster el orden no puede proceder sino del ruido *(order from noise).* A Morin por su parte no le está permitido reificar el desorden, por lo que el mismo es concebido en la *dialógica* permanente orden/desorden necesaria para entender la *organización.*

El bucle tetralógico es la expresión de un *paradigma*, es decir, de una forma de ver y de concebir el mundo, la que en opinión de Morin viene impuesta por los sorprendentes hallazgos científicos de nuestro tiempo. Sin el bucle tetralógico no es posible concebir la emergencia de la realidad, del ser, de la materia, de la *physis*, es decir la *organización*. La *organización* creadora de formas, *morfogenética*, es inseparable de un juego de interacciones, encuentros, improbabilidades, azares, desórdenes, órdenes... Todas estas dimensiones son inseparables y están permanentemente presentes formando un bucle en el que los conceptos de *orden* y *desorden* no son ya absolutos ni sustanciales, sino puramente relacionales, de manera que no se comprende cada uno sino en función del otro.

En el paradigma de complejidad ni orden ni desorden son primeros. El paradigma que acompaña al pensamiento racionalista se ve impelido a disociar orden y desorden, lo que le obliga a repudiar a éste y a sostener una concepción reduccionista, empobrecedora del orden. Para el paradigma de complejidad, entre orden y desorden no

hay primero pues no se pueden concebir separados, de modo que deben ser concebidos simbióticamente, como dos dimensiones que concurren y se complementan al mismo tiempo que se oponen. De acuerdo con el bucle tetralógico tenemos: a) las interacciones o encuentros son inconcebibles sin desórdenes, es decir sin agitaciones, turbulencias, etc.; b) el orden se expresa o surge cuando la organización crea su propio determinismo; c) la organización tiene necesidad de los principios de orden presentes en las interacciones que la constituyen (cfr. 1977: 56):



El bucle tetralógico es lo primero puesto que entre los componentes no hay primero. Más aún, de lo que pueda ser anterior a él no tiene sentido hablar, pues las condiciones para hablar de la realidad nacen con el bucle y con la realidad. Orden/desorden/interacciones/organización constituyen la realidad y permanecen con ella; es más, unos a otros se van desarrollando mutuamente, de modo que cuanto más complejos se hacen la organización y el orden más toleran/necesitan el desorden y desde luego las interacciones.

La *organización-de-sí.* El concepto de *ser*

Dice Morin: "al principio es el bucle retroactivo". Efectivamente, el bucle retroactivo es lo primero y no nace ni siquiera de ninguna retroacción negativa o reguladora, sino que es él esa retroacción:

> *Las interacciones se vuelven retroactivas, secuencias divergentes o antagonistas dan nacimiento a un ser nuevo, activo, que continuará su existencia en y por el buclaje* (1977: 185).

Han sido la teoría de la comunicación y la cibernética las que nos han hecho conscientes del bucle retroactivo. Sin embargo, también han sido ellas las que, lejos de

sacar a la luz la idea de ***bucle generativo***, la han sumergido en la sombra mucho más. Para Morin, el bucle retroactivo "es a la vez genésico, genérico, generativo, es decir que es el que asegura el nacimiento, la especificidad, la existencia, la autonomía de la estrella" (1977: 184). El bucle no procede, pues, de un programa, "no procede de una entidad llamada 'información'; el bucle precede genealógicamente a la información" (1977: 185).

La generación espontánea de la estrella nos la podemos representar así: interacciones gravitacionales (turbulencias) constituyen la forma de torbellino, la cual animada por un movimiento centrípeto se concentra en un núcleo más y más denso y cálido hasta convertirse en luz, a partir de cuyo momento el movimiento centrípeto del torbellino genésico y el movimiento centrífugo surgido de la fusión termonuclear se entre-anulan y se entre-combinan en un bucle retroactivo que se identifica con la forma esférica de la estrella... El ser o totalidad de la estrella o sol (lo mismo habría que decir del de la galaxia o del menos complejo del remolino, etc.) se confunde con el bucle retroactivo. Por ello el bucle no es puramente retroactivo puesto que no solamente procura la *regulación* rechazando desviaciones y perturbaciones, sino que es bucle recursivo, es decir, *producción-de-sí* y re-generación incesante. En el bucle recursivo, el fin se hace principio y a la inversa: "el estado final se convierte de alguna manera en inicial y el estado inicial se convierte en final, aunque sigue siendo inicial" (1977: 216).

Efectivamente, el bucle recursivo es la organización recursiva misma que se genera por sí misma y se desvanece cuando cesa la actividad. Morin entiende por *máquinas* (bien lejos de la idea de máquina mecanicista/cartesiana de la ciencia clásica) *seres físicos organizadores*, seres activos cuya actividad es auto-productora, auto-organizadora, auto-reorganizadora incesante. El concepto moriniano de ser no es una sustancia; comporta realidad física, sí, pero consiste en auto-organización **activa**, es decir, en **ser-máquina**[22]. El universo moriniano lo pueblan *seres-máquina*, es decir,

[22] Todo ser, más aún, toda organización sistémica *"es necesariamente algo físico"* (1977: 139) o, en expresión de Lupasco, algo *energético.* En efecto, las condiciones de su formación y de su existencia son físicas: interacciones energéticas y termodinámicas, coyunturas ecológicas, etc.; incluso un sistema de ideas tiene un componente físico (fenómenos bio-químico-físicos, necesidad de un cerebro –cfr. segunda parte, I–). Al hablar de que toda realidad comporta elementos y procesos físicos, Morin sobrepasa ciertamente el concepto clásico, decimonónico, de *materia*, lo que no quiere decir que lo rechace de modo simplista o iconoclasta, sino que el mismo es desreificado/energetizado. Por la misma razón el concepto de *forma* queda transformado, lo cual nos permite comprender la imposibilidad de una dicotomía simplificadora materia-forma: forma en la concepción sistémica es "la totalidad de la unidad compleja organizada que se manifiesta fenoménicamente en tanto que todo" (1977: 123).

seres físicos que se auto-organizan de forma **espontánea** a partir de interacciones aleatorias que a partir de determinadas condiciones producen/crean un orden organizacional al que acompaña inseparablemente un desorden entrópico (conforme al paradigma tetralógico).

El concepto de *ser* para Morin es *organización activa*. Tal concepto, lejos de consistir en una noción simple, constituye una verdadera constelación conceptual, cuyos principios organizacionales y paradigmáticos ilustran, no sólo el ser-máquina físico, sino también el biológico, el social, el lingüístico... Tal concepto, **macroconcepto**, implica al menos las siguientes nociones: interacciones (turbulencias, choques, antagonismos), apertura/cierre, estacionariedad/constancia, actividad/dinamismo, autonomía/dependencia, ser, sí, existencia, autonomía, individualidad, perturbaciones del exterior (variaciones de los flujos, fuerzas, etc.) y del interior (tendencia a la dispersión, entropía).

El caso del remolino es un ejemplo muy puro y claro: en la corriente de un río, a partir de un elemento sólido y fijo, que hace de ruptura, surge un contraflujo en sentido inverso que, combinándose con el flujo del río, crea y mantiene el bucle rotativo. El bucle recursivo no es otra cosa que la forma misma torbellinesca, es decir, el movimiento circular que opera tanto la introducción como la expulsión del flujo. El bucle recursivo, pues, opera la **apertura** del sistema, pero opera también el **cierre**: el mismo movimiento que abre es el que traza el círculo-frontera que cierra el territorio del sistema, el cual de este modo se hace relativamente autónomo. El *circuito espiral* del remolino *abre al mismo tiempo que cierra*, y esta condición es la que hace que el remolino se forme y se vuelva a formar, de tal modo que si el flujo y las condiciones exteriores no varían más allá de ciertos umbrales de tolerancia el remolino podrá perdurar casi indefinidamente...

Apertura y cierre deben, por tanto, concebirse como términos no sólo indisociables, sino también recursivos: la apertura produce la organización del cerramiento, el cual produce la organización de la apertura. No hay sólo retroactividad y regulación, sino verdadera recursividad, puesto que cada elemento produce la organización que le produce: “la producción produce al productor que la produce”.

Es por ser abierto (el bucle), o sea, alimentado, por lo que es productor, y es por volverse a cerrar por lo que existe como productor. Ahora bien, si consideramos el bucle cerrado/abierto en su naturaleza generativa profunda, vemos entonces que su producción primera y fundamental es la de producirse, es decir, de producir por esto mismo su ser y su existencia" (1977: 211).

La producción produce al ser productor, el bucle generativo produce al *ser*. El ser ha de concebirse como organización activa. Todo es activo en un sistema activo, y más activo si debe alimentar estados estacionarios, es decir, si se trata de mantener el ser. Ya hemos visto que la noción de ser precisa de la idea de *máquina* si por ésta entendemos actividad/praxis/producción e incluso transformación/creación o *poiesis*. El ser es actividad incesante (intercambios con el entorno, retroacciones/regulaciones) al mismo tiempo que estado estacionario: **actividad** y **estacionariedad** se producen mutuamente.

La actividad/praxis de las máquinas naturales (el remolino, los soles, los seres vivos..., incluso las sociedades) consiste en la producción de sí mismas, de tal modo que entre *ser* y *máquina* se da la plena recursividad: no cabe en su relación de mutua dependencia prioridad de un término sobre otro. Hay que distinguir al mismo tiempo que unir el término *máquina* y el término *ser*. La máquina/actividad produce al ser que produce la máquina. La *producción es producir-se*, es decir, producción-de-**sí**:

La recursión productora de lo mismo sobre lo mismo (re)*, al producirse y reproducirse por sí misma, hace emerger una realidad de un orden completamente nuevo que... expresa... el pronombre reflexivo* se, *y que sustantiva el concepto de* sí (1977: 212).

La reorganización permanente es trabajo de sí sobre sí. La recursividad es incesante mientras permanezca el ser, y por ello el *sí* no es inmóvil: "siempre está animado, siempre es animador; de ahí quizás el hecho de que se le haya llamado *animus* y *anima*" (1977: 213). El *sí* no es un *en-sí* autosuficiente, no es la sustancia cartesiana, que "existe en sí y por sí". Su identidad no es sustancial (un "sí" *idéntico* a sí mismo), sino organizacional, por lo que sólo es pensable gracias a un *tercio* o *tercero*, es decir, a otro *sí*, lo cual implica relación/apertura/dependencia:

... el sí no es un sí que se basta a sí mismo. No sólo no hay sí sin apertura, sino que la idea de sí está profundamente unida a un proceso productor (recursivo), y es una idea que debe ser planteada en constelación con la idea de autonomía, de ser, de existencia, de individualidad (ibíd.).

El *sí* es la idea nuclear de la **autonomía** de los seres-máquina naturales (las máquinas artificiales o artefactos producen pero no se producen, los produce la mega-máquina social). Este *sí* está en el *autos* propio del ser vivo[23]. Donde hay autonomía organizativa hay ser, y no lo hay allí donde hay dispersión; hay más ser donde hay más autonomía organizativa. El ser no es una realidad primaria ni sustancial, sino la emergencia de la globalidad organizativa, de modo que fuera de ella no hay ser, sino dispersión.

Pero la *autonomía* y el *sí* no se dan sino en la apertura y por lo tanto en la **dependencia** (ecológica). El *cierre* hace posible el *ser* y el *sí* y la (cierta) autonomía e individualidad. Pero el cierre no puede concebirse sin la apertura, que es la que hace posible la **existencia**. La *apertura* es una noción a la vez ecológica, organizacional, ontológica y existencial. La existencia es la *cualidad* (emergencia) propia y característica del ser que se produce sin cesar y que deja de ser, se deshace, tan pronto cesa o desfallece en la producción-de-sí.

De lo que venimos diciendo podemos afirmar que es posible mantener la necesaria desustancialización de la noción del concepto de ser y concebir no obstante el ser y la existencia. Ello es posible gracias a la idea de organización recursiva o *recursividad*, que von Foerster colocó en el centro de la auto-organización de los seres vivos, pero que Morin ve ya en el nivel de la organización de los seres-máquina físicos o naturales. En efecto:

> *Podemos concebir que en el mismo movimiento sean generados por la praxis el ser, por la apertura la existencia, por la organización la autonomía, por la recursión el sí. Ser, existencia, sí son emergencias de una totalidad que retroactúa recursivamente sobre sí misma en tanto que totalidad; son al mismo tiempo productos-productores de la producción-de-sí* (1977: 214-215).

Morin es consciente de que concebir el ser, no significa resolver su misterio. Significa expresarlo de la única manera posible, que consiste en mantener en tensión las distintas nociones que lo integran. Pretender resolver el misterio equivaldría a escamotearlo, cayendo en la "logocracia" de colocar palabras vacías en su lugar, trampa que nuestro autor ha sabido sortear:

[23] Cfr. segunda parte, II.

El misterio del ser y de la existencia no está resuelto, es decir, escamoteado: el misterio de la physis *permanece, y nuestro conocimiento y nuestro método serían engañosos si nos parloteasen lo inconcebible.*

No se trata por tanto de superar la aporía clásica, consistente en que nos es igualmente inconcebible que el ser sea creado *ex nihilo* como que exista desde siempre[24], pero sí que se trata de iluminarla más y más. En este sentido hemos visto que la generatividad propia del ser-máquina físico es una actividad **espontánea**, que no obedece a programa o *información* previos y bajo este aspecto hemos de admitir que se produce *ex nihilo*[25]: "crea ser allí donde no había ser, existencia allí donde no había existencia, sí allí donde no había sí, individualidad allí donde no había individualidad" (ibíd.). Sin embargo, no crea *ex nihilo*, en cuanto que crea con materia/energía y con organización. Con razón concluye Morin: "Creación aquí es transformación. La aporía es pues retrotraída a un nivel más primordial, el de las condiciones previas a la emergencia del ser" (ibíd.)[26]. De lo que sí es consciente nuestro autor es de que "unir en la base la idea de sí, de ser, de existencia, de máquina constituye una reforma conceptual radical" (1977: 235). La prueba *a contrario* de la importancia de esta reforma conceptual la encuentra nuestro autor en el vaciamiento conceptual que se ha dado en la cibernética, al remitir la máquina al artefacto, y escapársele por tanto la complejidad del ser-máquina, con la generatividad, la existencia, el sí, nociones por otra parte imprescindibles para concebir la auto-organización del viviente (cfr. ibíd.)[27].

[24] Sobre los límites del conocimiento, cfr. segunda parte, VIII.

[25] El buclaje retroactivo/recursivo es un proceso físico (remolinos, torbellinos) o físico-químico (soles y estrellas), pero no informacional. Habrá que esperar a los seres vivos, en los que la *información* ya habrá surgido, para que el buclaje físico-químico se opere mediante la circulación de ésta (cfr. primera parte, principalmente IV).

[26] El mismo átomo es un caso especial de ser físico (el "entre paréntesis", lo llama Morin), pues ya a nivel fenoménico y organizacional parece incomprensible, al menos por el momento, al tratarse de un ser físico, productor-de-sí, sin "ecodependencia". Evidentemente el átomo se halla abierto a interacciones e intercambios, pero no necesita de ellos para existir. Cabe preguntarse: "¿Tal vez los átomos, si bien no están 'abiertos' a un entorno, están abiertos 'por abajo' a lo inconcebido y lo desconocido de la *physis*" (1977: 232).

[27] Cfr. también *Science avec conscience*, 1982: 234-237. La cuestión de la auto-organización del viviente la trato principalmente en la primera parte, II.

La realidad y el tetrálogo. *CAOSMOS*

El ser en tanto que organización activa nace, como hemos dicho, de la no-organización, es decir, de la nada desde el punto de vista de la organización. Esa no-organización, esa "nada", es lo que todavía hay que llamar **caos**, es decir, turbulencia, actividad en desorden, agitaciones, colisiones... La organización nace del *caos* por /en el bucle retroactivo/recursivo. Pero el caos desde el que el ser nace perdura inhibido/integrado en el bucle: son los antagonismos, la anti-organización que toda organización/ser conlleva. El caos amenaza también desde el exterior por tener el ser existencia/apertura. El caos que amenaza desde dentro y desde fuera al ser es también, no obstante, el que puede aportar la fuerza genésica/*poiética*: "La creación es siempre una irrupción de la génesis en la generatividad..." (1977: 226).

El *bucle tetralógic*o, en fin, estaba en el origen y permanece siempre mientras haya ser/organización, existencia... y, por tanto, anti-organización, anti-anti-organización... El tetrálogo es necesario para concebir a los seres vivos, y también al ser humano, los cuales no son físicos por su cuerpo, sino por su ser. El tetrálogo nos es necesario incluso para concebir la compleja doble dimensión *sapiens/demens* propia del ser humano. A este respecto dice Morin:

> *El hombre* sapiens *es el ser organizador que transforma el* alea *en organización, el desorden en orden, el ruido en información. El hombre es* demens *en el sentido de que está existencialmente atravesado por pulsiones, deseos, delirios, éxtasis, fervores, adoración, espasmos, ambición... El término* sapiens/demens *no sólo significa relación inestable, complementaria, concurrente y antagonista entre la 'sensatez' (regulación) y la locura (desajuste), significa que hay sensatez en la locura y locura en la sensatez* (1977: 372)[28].

El concepto moriniano de *caos* es originario, en el sentido de que no coincide con el orden ni con el desorden, pues es anterior a toda distinción:

> *El caos es una idea anterior a la distinción, la separación y la oposición, una idea pues de indistinción, de confusión entre potencia destructora y potencia creadora, entre orden y desorden, entre desintegración y organización, entre Hybris y Diké* (1977: 57).

La idea de caos está *fuera de nuestra inteligibilidad.* Podemos describir el *sistema* como conjunto de interacciones, pero cada interacción aisladamente es *indescriptible*. No cabe, por otra parte, concebir el caos como algo que sólo hubo *al*

principio, para desaparecer luego cuando surgió el cosmos. Morin nos recuerda que "la Génesis no ha acabado" (1977: 59). De hecho la astrofísica nos dice hoy que estamos en un universo que se expande, en el que se crean nuevas galaxias y explotan estrellas, en que orden y desorden cooperan ininterrumpidamente: "Estamos en un universo que se desintegra y se organiza en el mismo momento" (ibíd.). Lo mismo hay que decir de los otros niveles de realidad, incluidos los biológicos y antroposociales. La nueva concepción de la realidad es una **identidad compleja** forjada por la relación inseparable de caos/physis/cosmos. La realidad es **CAOSMOS**, según el neologismo creado por Morin.

Esta concepción de la realidad supone quebrar una frontera mental/epistémica: la concepción de un mundo ordenado y estable y de un observador del mismo externo a él. La **nueva evidencia** es que el mundo constituye una galaxia preñada de incertidumbre y que el observador y la observación misma son parte de ese mundo.

6. La nueva inteligibilidad y el concepto de sujeto

Pensar sistémicamente implica el sujeto

El macroconcepto *sistema* es mucho más que un concepto y, sobre todo, no puede quedar reducido a una especie de teoría general acabada aplicable a los distintos casos, sino que nos lleva a un cambio radical de nuestra mirada, a una nueva forma de pensar; nos lleva a **pensar sistémicamente**, es decir, a adoptar una **nueva inteligibilidad**, un **nuevo paradigma**.

No se trata de imponer ningún sistema. Morin quiere dejar esto muy claro: *"Mi propósito es cambiar la forma de ver todas las cosas de la física al* homo" (1977: 151). Se trata de transformar nuestra mirada y nuestro modo de pensar. No se pretende siquiera imponer un método, sino ponerse/ponernos en su búsqueda, nos confiesa en más de una ocasión. Incluso podemos decir que el concepto de sistema no es una meta o

[28] Cfr., para la cuestión del *sapiens/demens*, segunda parte, V.

fin en sí mismo; es más bien una herramienta que en su complejidad puede incluso transformarse a sí misma. Dice Morin: "la teoría compleja del sistema transforma el sistema teórico que lo forma" (ibíd.) El siguiente texto es perfectamente claro sobre la cuestión, lo que disculpa su extensión:

> *el sistema, o unidad compleja organizada, nos aparece como un concepto piloto que resulta de las interacciones entre un observador/conceptuador y el universo fenoménico; permite representar y concebir unidades complejas, constituidas por interrelaciones organizacionales entre elementos, acciones u otras unidades complejas; la organización, que une, mantiene, forma y transforma al sistema, comporta sus principios, reglas, constreñimientos y efectos propios; el efecto más remarcable es la constitución de una forma global que* ***retroactúa*** *sobre las partes, y la producción de cualidades* ***emergentes****, tanto a nivel global como en el de las partes; la noción de sistema no es ni simple, ni absoluta; comporta en su unidad, relatividad, dualidad, multiplicidad, escisión, antagonismo; el problema de su inteligibilidad abre una problemática de la complejidad* (1977: 148).

"Al principio era la complejidad" (1977: 149), proclama Morin en tono bíblico. La complejidad como fundamento al principio y siempre. Tampoco el concepto de sistema desde el que hemos de intentar percibir y pensar la realidad toda escapa a esta condición. De entrada tenemos que, siendo físico, surge de las interrelaciones entre el observador/conceptuador y la *physis*. La realidad es sistémica y todo sistema comporta realidad física, hemos dicho anteriormente. El hecho de comportar realidad física parece que nos llevaría a un realismo propio del sustancialismo clásico que hemos ya criticado por "objetivista", en el doble sentido de concebir la realidad, no sólo como independiente/aislable del entorno, sino independiente/aislable también respecto al sujeto observador/conceptuador. Morin es verdad que admite que "todo sistema escapa por algún lado al espíritu del observador por depender de la *physis"* (1977: 139)[29]. Sin embargo, con no menos fuerza afirma: "la misma descripción (del sistema) remite a las categorías mentales y lógicas y a las estructuras perceptivas sin las que no habría descripción" (1977: 138). Es decir, que todo sistema, incluso el que se nos presenta con una realidad física/fenoménica evidente, tal como una estrella o un organismo, "depende también del espíritu en el sentido de que el aislamiento de un sistema y el aislamiento del concepto de sistema son abstracciones operadas por el observador/conceptuador" (1977: 139). La complejidad está servida: concurrencia, complementariedad y antagonismo entre el sujeto observador/conceptuador y el universo fenoménico, de cuyas interrelaciones surge el concepto de sistema, con el que

[29] Sobre "realismo" y "realidad de la realidad", cfr. parte segunda, VIII.

pensar la realidad, que es sistémica (y el pensamiento y el sujeto que lo piensa, habría que añadir).

Lo cierto es que el paradigma de simplificación prescribe distinguir entre dos órdenes de sistemas bien separados. Así queda expresado en *Science avec conscience:*

> *- o bien el sistema es una categoría física real que se impone naturalmente a la percepción del observador, el cual debe velar entonces por "reflejarla" bien en su descripción;*
> *- o bien el sistema es una categoría mental o modelo ideal, de carácter heurístico/pragmático, que se aplica a los fenómenos para controlarlos, dominarlos, "modelarlos"* (1982: 188).

Sin embargo, la concepción compleja del sistema debe superar esta alternativa. El paradigma sistémico es de carácter psicofísico. Nuestro autor lo expresa de este modo terminante:

> *La concepción compleja del sistema no puede dejarse encerrar en esta alternativa. El sistema es un concepto de doble entrada:* physis $\rightleftarrows$ psyché; *es un concepto físico por los pies, psíquico por la cabeza* (ibíd.).

Todo sistema es tanto físico como psíquico y, más aún, tal carácter psicofísico es indisociable: no hay sistema sin las *condiciones de distinción o de aislamiento* del mismo y sin la *elección* del concepto-foco que "decide" cuál es sistema, subsistema, suprasistema, ecosistema... En un tono tal vez excesivo cabe afirmar que "es sistema, lo que el hombre-sistema y el ingeniero-sistema han decidido que sea sistema" (Y. Barel). Estos hechos muestran la relatividad de las nociones y fronteras del sistema e introducen un principio de incertidumbre en la concepción del mismo. *Physis* y *psyché* son, cada una, realidades sistémicas, y también son sistémicas sus interrelaciones; ello significa que se produce simultáneamente cerramiento y apertura entre ellas, es decir, que constituyen un bucle dinámico permanente. Con razón concluye Morin: *"de ahí la necesidad de no excluir, de incluir, al observador en la observación"* (1982: 189).

La inteligibilidad sistemo-organizacional hace inseparable la relación constructora sujeto-objeto, puesto que es el sistema el que viene compuesto por la relación entre el sujeto y la realidad que se intenta "objetivar". Es decir que el objeto-sistema sólo es definible por relación a un sujeto-sistema. Es imposible, pues, pensar las ciencias prescindiendo de la noción de sujeto. Ni la física, ni la biología, ni la antropología, ni la socio-política pueden ser pensadas si ignoramos el concepto de

sujeto. En la concepción sistémica/organizacionista de la realidad la posición del observador, su ángulo de mira... modifican lo observado y determinan la naturaleza de la observación. Este **retorno del observador-sujeto**, que hacen posible y necesario tanto los insospechados descubrimientos que se han dado en las ciencias (Einstein, Bohr, Heinseberg, Hubble, etc.) como una "nueva forma de concebir las evidencias", provoca que el problema del conocimiento no sea ya, como en la mentalidad clásica, el objeto, sino justamente el sujeto, inseparable de lo que observa y describe. El problema hoy es *el conocimiento del conocimiento* (Morin) o, en palabras de von Foerster *la descripción de la descripción*. Se hace necesario por ello crear una *epistemología de segundo orden* que incluya al sujeto con sus estrategias:

> *En adelante tenemos que plantear en términos de ciencia un principio que se podría creer que era solamente "filosófico":* separando al que conoce nunca se camina hacia el conocimiento complejo. *El conocimiento se convierte así, necesariamente, en una comunicación, un bucle entre un conocimiento (de un fenómeno, de un objeto) y el conocimiento de este conocimiento* (1977: 386).

Debemos de subrayar, pues, la insoslayable presencia del sujeto en el sistema, en la noción misma y en la teoría del sistema. La noción de *sujeto* es ineliminable en el concepto de sistema. El sistema "requiere un sujeto que lo aísla en el bullicio polisistémico, lo recorta, lo califica, lo jerarquiza" (1977: 140). El sistema, en efecto, no sólo remite a la "realidad" física "irreductible al espíritu humano", como hemos dicho, sino también y de modo inseparable a las estructuras del espíritu humano, al observador/*sujeto,* con todas sus estructuras perceptivas y lógicas, y también sociales y culturales.

Es más, el concepto de sistema "no puede ser construido más que en y por la transacción sujeto/objeto, y no en la eliminación del uno por el otro" (1977: 142). El *realismo* ingenuo que toma el sistema como objeto, como algo absoluto/independiente/aislado, suprime el sujeto en tanto que factor de comprensión del objeto. Por otra parte, el *nominalismo*, que entiende el sistema como una construcción ideal, elimina el objeto, pero también el sujeto al no tener en absoluto en cuenta su estructura bio-antropo-social, que es lo que hace que dicha construcción sea puramente ideal y por ello, finalmente, manipuladora. En ambos casos la relación compleja/sistémica sujeto-objeto se ha eliminado injustamente, pues como dice Morin: "De hecho, el objeto, sea 'real' o ideal, es también un objeto que depende de un sujeto" (ibíd.). Tanto en la ciencia clásica como en la metafísica tradicional el observador/sujeto

estaba ausente. Definitivamente, la noción moriniana de sistema incluye de modo necesario al observador/sujeto:

> *ya no hay* physis *aislada del hombre, es decir, aislable de su entendimiento, de su lógica, de su cultura, de su sociedad. Ya no hay objeto totalmente independiente del sujeto. La noción de sistema así entendida conduce, pues, al sujeto no sólo a verificar la observación, sino a integrar en ella la auto-observación* (ibíd.).

Necesidad de re-fundar el concepto de *sujeto* desde el paradigma de *complejidad*

Si en el sistemismo los objetos dejan/han de dejar su lugar a los sistemas (de sistemas de sistemas de sistemas...), de manera que no cabe ya hablar de sustancias o esencias, sino de organización, y tampoco de unidades simples y elementales, sino de unidades complejas..., entonces el mundo no puede ser un teatro en el que se colocan de acuerdo a la visión fijista/"reduccionista" identidades absolutas/independientes. Esto significa que si hemos de tratar del sujeto (habría que añadir que aunque fuese incluso para negarlo), ello no podrá hacerse desde una visión estática/esencialista/"objetivista": no **cabe un sujeto que sea un objeto**. Es más, de los objetos mismos es preciso decir que "son muy poco objetos" (1977: 148). No lo olvidemos:

> *(la idea de objeto) no es más que un corte, un trozo, una apariencia, una faz, la faz simplificadora y unidimensional de una realidad compleja que enraíza a la vez en la organización física y en la organización de nuestras representaciones antropo-socio-culturales. Las cosas no son sólo cosas...* (ibíd.).

Nos hará falta por tanto un concepto de sujeto que sea sistémico, o sea, que exprese a la vez unidad/multiplicidad/totalidad/diversidad/organización..., o sea, complejidad.

> *La simplificación aísla, es decir, "oculta el relacionismo consustancial al sistema (relación no solamente con su entorno, sino con otros sistemas, con el tiempo, con el observador/conceptuador*[30]*). La simplificación reifica, es decir, oculta la relatividad de las nociones de sistema, subsistema, suprasistema, etc. La simplificación disuelve la organización y el sistema* (1977: 144).

La entronización del sujeto en la ciencia viene exigida por el sistemismo y la complejidad, los mismos que exigen que se proceda a una **re-fundación del sujeto** desde la única perspectiva válida, es decir, **desde la complejidad sistémica**.

1) La idea moriniana de **complejidad.** ***Paradigma***

Venimos hablando constantemente de complejidad y conviene que recojamos los **caracteres fundamentales de la complejidad moriniana**. Es verdad que Morin ni nos da ni nos puede dar una definición ***clara y distinta*** del término *complejidad;* tal intento acabaría siendo una contradicción en los términos. Pero sí que nos da los principios e ideas que permiten *generar* pensamiento complejo. Son los mismos que sin cesar él pone en práctica en todos sus escritos. Su pensamiento es esencialmente una lucha por acceder al pensamiento complejo por distintas vías: a través de la física, a través de la antropología y a través de la socio-política, principalmente[31]. Su pensamiento, y ello se refleja sobre todo en *La Méthode,* es un **pensamiento organizacionista** que hace *emerger* organizaciones conceptuales (macroconceptos) allí donde sólo hay conceptos atómicos que aisladamente usados desvirtúan nuestra inteligibilidad de lo real hasta el punto de hacerla anémica e inane.

Morin se siente profundamente machadiano *("Caminante no hay camino")* cuando nos anuncia al principio de *La Méthode I:* "No traigo conmigo el método, voy en su busca..." (1977: 21). Lo que sí trae consigo, sin embargo, es la firme conciencia de cuáles son las actitudes (y tentaciones) a rechazar, así como la voluntad de no ceder en ningún caso a ellas, voluntad no menos firme que la de Descartes respecto a sus reglas, si bien referida a actitudes mentales bien contrarias. Estas actitudes a **rechazar** son **los modos simplificadores de proceder**:

> *Parto con la voluntad de no ceder a estos modos fundamentales del pensamiento simplificante:*
> - idealizar *(creer que la realidad pueda ser reabsorbida 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 confiriéndole un certificado de racionalidad);*

---

[30] También el sujeto/observador en cuanto sistema guarda una relación con el observador/conceptuador, o sea, consigo mismo: el ojo que se ve a sí mismo, el observador observado (auto-observado).

[31] La vía física la ha intentado sobre todo en *La Méthode I.* La vía antropológica está permanentemente presente desde *L'homme et la mort*, pasando por *Le paradigme perdu* hasta *La Méthode II.* Lo mismo podemos decir de la vía socio-política que Morin viene practicando desde *Autocritique*. A lo largo del trabajo entraremos en los detalles.

- normalizar *(es decir, eliminar lo extraño, lo irreductible, el misterio* (1977: 22).

El rechazo moriniano de los modos simplificadores no significa una actitud sólo negativa. Morin habla permanentemente de *complejidad*, toda su obra es una lucha por concebirla y hacer de ella una nueva inteligibilidad, un paradigma; habla incluso de *hipercomplejidad*, para referirse al fenómeno humano[32]. Esta nueva inteligibilidad es la *scienza nuova*, tantas veces por él reclamada, la cual, parecidamente a como Vico hiciera al oponerse al cartesianismo y a la "razón física", empieza ciertamente por rechazar toda forma simplificadora de pensar. La *sciencia nuova*, dicho brevemente pero de forma ahora ya positiva, consiste en "poder asociar nociones antagonistas e integrar la ambigüedad, comprender la complejidad real de los objetos y de su relación con el pensamiento que lo concibe" (1977: 148)[33].

Considero conveniente hacer aquí una presentación de los **caracteres fundamentales de la complejidad moriniana**. Se trata de principios e ideas con capacidad para *generar* pensamiento complejo. A muchos les hemos visto aparecer ya y todos lo irán haciendo una y otra vez a lo largo del trabajo, lo que permitirá una mejor comprensión de los mismos puesto que los veremos funcionando y, además, de manera interrelacionada. Son los siguientes:

- La idea de que azar y desorden son *irreductibles*.
- La idea del *bucle tetralógico*, formado por la *dialógica* de los conceptos orden/desorden/interacciones/organización.
- La idea *lógicamente compleja* de organización: *unitas multiplex.* Organización de la diferencia sin anularla.
- La idea de recursividad, autonomía, apertura y embuclamiento.
- La necesidad de reintroducir lo singular, lo local, el tiempo, el *evento*.
- la necesidad de la idea de cualidad y no sólo de cantidad, de la de comprensión y no sólo de explicación y formalización[34].
- La idea de concurrencia/complementariedad/antagonismo, inseparables en su dialógica para abordar fenómenos complejos (multidimensionales/relacionales/relativos).

[32] Cfr. parte segunda, II, principalmente.
[33] Cfr. *Science avec conscience*, 1982: 105 ss.
[34] Cfr. parte segunda, IV.

- La idea de que la asociación simbiótica (dialógica) de conceptos antagónicos, tales como orden/desorden, autonomía/dependencia, apertura/cierre... son incomprensibles desde un paradigma de simplificación.
- La idea de que el conocimiento científico comporta en su base elementos no científicos (*themata),* presupuestos metafíscos, paradigmas...)[35] de los que es preciso tener *consciencia*.
- La necesidad de reintroducir en todo conocimiento al observador/conceptuador/descriptor/*sujeto* (tal como la misma ciencia física contemporánea ha mostrado para sí misma); la necesidad, en fin, de reintroducir el "conocimiento del conocimiento".

Aunque no cabe el imposible de una definición totalizadora y exhaustiva de lo que en Morin significa *complejidad*, estamos no obstante en condiciones de dar una idea suficientemente cabal, que evite cualquier confunsión:

a) La *complejidad* moriniana no elimina la **incertidumbre**, tampoco la aporta. Simplemente **la revela**, la des-oculta. La incertidumbre, desde el momento en que aparece como ineliminable en el seno mismo de la cientificidad (física cuántica), no es posible ya entenderla como "ignorancia del algoritmo" que de conocerse convertiría en determinista una serie que sólo en apariencia sería aleatoria. Hay que reconocer que "la certidumbre generalizada es un mito" e incluso que "la incertidumbre bulle en riquezas"; parecidamente ocurre con la imprecisión y la inexactitud, que son aspectos de ella. Sin embargo ello no equivale a rechazar la precisión. Con toda claridad se nos dice en *La Méthode II:* "Un pensamiento que sólo fuera vago, que tratara lo impreciso sin precisiones, no sería más que vaguedad. De hecho el pensamiento que reconoce la imprecisión necesita estar armado de mucha precisión y reflexión" (1980: 380). El pensamiento complejo es la **unión de precisión e imprecisión**[36].

b) La *complejidad* moriniana es **insimplificable**, puesto que no es una cuestión de cantidad, sino de cualidad. La insimplificabilidad, sin embargo, no equivale a la

[35] Cfr. ibíd., VI.
[36] Así como la incertidumbre apareció en la física, la imprecisión ha hecho actualmente acto de presencia en las matemáticas (teoría de los conjuntos vagos, de Zadeh) y en el conocimiento científico (reconocimiento de la utilidad heurística de conceptos teóricos imprecisos, de Moles), cfr. Morin, 1980: 381. Sobre la dialógica analogía/lógica y comprensión/explicación, cfr. parte segunda, IV.

simplificación al revés o la simplicidad al revés, ni siquiera a la eliminación de la simplicidad. Se trata de la **unión de la simplificación y de la complejidad**:

> *El pensamiento complejo contiene en sí, como momentos correctores y a corregir, procesos que aislados y librados a sí mismos resultarían simplificadores... El pensamiento complejo debe luchar, pues, contra la simplificación pero utilizándola para ello necesariamente. Siempre hay, por tanto, doble juego en el conocimiento complejo:* simplificar ⟶ complejizar *(1980: 390).*

c) La *complejidad* moriniana desde luego **no es completud**. El conocimiento complejo es multidimensionalidad y articulación, lucha por mantener un diálogo con la "realidad", pero no puede ser conocimiento completo ni total. Leemos en *Introduction à la pensée complexe:*

> *(El pensamiento complejo) desde el comienzo sabe que el conocimiento completo es imposible: uno de los axiomas de la complejidad es la imposibilidad, incluso teórica, de una omnisciencia. Hace suya la frase de Adorno "la totalidad es la no-verdad"... El pensamiento complejo está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento* (1990b: 11-12).

En este sentido la complejidad moriniana implica la ***consciencia de la propia ignorancia***: una vez más, no aporta la ignorancia, sino que la **revela**. No se trata de un escepticismo y relativismo generalizados, sino de **no subestimar el error** ("el error está en subestimar el error"). Para una lectura simplista y simplificadora, incertidumbre e ignorancia equivalen a ausencia de conocimiento. Sin embargo, se trata, en la complejidad, de reivindicar la ***docta ignorantia*** y la duda que es portadora de la consciencia de la propia limitación (como Montaigne, Pascal, Nicolás de Cusa, Morin, y no como Descartes, que duda para no dudar aferrado a un Dios que le cuadra perfectamente a su razón racionalista/matemática).

d) Finalmente, la idea moriniana de *complejidad* no se refiere sólo a la ciencia (caso de Prigogine y otros), en la que por otra parte ha surgido, sino que se presenta como *epistemología general*, con la vocación de constituirse en **paradigma** superador del paradigma de simplicidad tan enraizado en nuestra cultura y en nuestra mente. En cuanto tal la complejidad representa un "modo de pensar" concerniente tanto al pensamiento en general como a la acción.

2) La re-fundación del concepto de **sujeto**

El sujeto debe entenderse desde la óptica sistémica/organizacional. *Sistema*, como sabemos, no es una *teoría general* aplicable a las distintas áreas (a la molécula, la estrella, la célula, el organismo, la sociedad, las ideas...): un concepto así nos mantendría dentro del paradigma de disyunción/simplificación al caer en un "holismo" que resultaría reduccionista por reducción al todo. *Sistema* comporta una nueva inteligibilidad, un nuevo *paradigma* que no es otro que el de *complejidad organizacional,* en que organización no es ninguna institución, sino una actividad generadora y regeneradora a todos los niveles.

Tenemos que todo *sistema observado* está unido a un sistema de sistemas, el cual está unido a otro sistema de sistemas... hasta enlazar con la *physis* organizada, o sea la Naturaleza, que es un polisitema de polisistemas. Tenemos al mismo tiempo que todo *sistema observador* es un sistema cerebral, el cual forma parte de un sistema vivo del tipo *homo,* el cual se halla inscrito en un polisistema sociocultural... Y, tal como ha quedado dicho, hay más: la *physis* –igual que cualquier objeto sea éste "real" o ideal– no es concebible ni puede existir aislada del hombre (de su entendimiento, su lógica, su sociedad, su cultura): no hay objeto totalmente independiente del sujeto.

Pues bien: no sólo el objeto, sino también el sujeto y la necesaria relación constituyente entre ambos deben ser entendidos en términos de complejidad sistémica:

> *Así, la observación y el estudio de un sistema encadena* en términos sistémicos *a la organización física y a la organización de las ideas. El sistema observado, y en consecuencia la* physis *organizada, de la cual forma parte, y el observador-sistema, y en consecuencia la organización antropo-social de la que forma parte, llegan a estar interrelacionadas de forma crucial: el observador forma* también *parte de la definición del sistema observado, y el sistema observado forma* también *parte del intelecto y de la cultura del observador-sistema. Se crea, en y por una tal interrelación, una nueva totalidad sistémica que engloba a uno y a otro* (1977: 142-143).

Caben grados de complejidad en nuestra visión de esta relación sistémica. Un primer grado de complejidad consiste en concebir al observador/conceptuador, con sus conceptos o teorías y, más ampliamente, su sociedad y su cultura, como "envoltura ecosistémica del sistema físico estudiado" (1977: 143); es decir, concebir el ecosistema mental/cultural, si no como el que crea el sistema concreto (su concepto), sí como el que

lo *coproduce* y lo *nutre*. Un segundo grado de complejidad nos debiera llevar a crear un *metasistema* que concibiera el *nuevo sistema* constituido por el sujeto con todo su enraizamiento antroposocial y por el grupo polisistémico constituido por el objeto-sistema con todo su enraizamiento físico. Elaborar este metasistema desde el que concebir simultáneamente uno y otro grupo sistémico (polisistémico) y sus interrelaciones organizativas constituye para Morin el problema epistemológico clave a resolver. En *Science avec conscience*, leemos:

> *De ahí la necesidad de elaborar un metasistema de comprensión en el que el sistema de observación/percepción/concepción debe ser a su vez observado, percibido, concebido en la observación/percepción/concepción del sistema observado. De ahí consecuencias en cadena que llevan a complejizar nuestro propio modo de percepción/concepción del mundo fenoménico. De ahí la necesidad de proceder a una reforma paradigmática y epistemológica...* (1982: 189).

Desde esta óptica, la disociación radical que se produce en nuestra cultura entre ciencias de la *physis* o biofísicas y ciencias del espíritu o antroposociales resulta una mutilación y un obstáculo para llevar a cabo un conocimiento serio. Morin es consciente de la dificultad, casi incapacidad, que tenemos para afrontar la articulación entre unas y otras ciencias, pero no lo es menos de la necesidad que también tenemos de esa inteligibilidad. Así lo expresa: "Si la ambición de articular estas ciencias separadas siempre parece grotesca, la aceptación de esta dispersión no lo es menos" (ibíd.).

La reforma paradigmática que nos permita la comprensión de la compleja articulación del conocimiento es de una dificultad inesperada. Sin embargo, es preciso al menos que empecemos por confrontar el sujeto/observador y el objeto-sistema observado, la cultura (productora de una ciencia física) y la *physis* (productora de organización biológica, la cual produce organización antropo-social, luego cultura) (cfr. ibíd.).

La necesidad radical e indiscutible de rescatar el sujeto excluido de la ciencia clásica es pues evidente. No lo es menos la necesidad de que este rescate suponga una **re-fundación del concepto de *sujeto*** desde las ideas de la **complejidad sistémica**, que evita que el rescate pueda convertirse en una estéril entronización de un "objeto imposible", que es lo que acabaría siendo un sujeto concebido como una entidad independiente y aislada, sea de la *phyis* o sea de la sociedad/cultura. El concepto de

sujeto habrá de concebirse como sistema y no como objeto separado, puesto que en el paradigma sistémico ni siquiera al objeto se le puede concebir como sólo "objeto".

Hemos dicho que *sistema* ha de entenderse como un concepto de doble entrada (físico por los pies, psíquico por la cabeza). Ello supone, no sólo la presencia inexcusable del sujeto en la comprensión del sistema y de la *physis* sino también el carácter homólogo de las condiciones organizacionales de ambos universos, el físico y el antroposocial. "Esta homología –dice Morin– permitiría la retroacción organizadora de nuestro entendimiento antroposocial sobre el mundo físico, del que este entendimiento ha surgido por evolución" (1977: 143-144). Es decir que, al no ser la organización de la *physis* y la organización mental absolutamente extrañas entre sí, les es posible a cada una jugar un rol co-productor en relación a la otra. Ello, sin embargo, no supone que cada una vaya a ser capaz de recoger toda la riqueza de la otra, sino al contrario: ni la riqueza *enorme* de la *physis* cabe en los cuadros sistémicos del espíritu humano, ni la riqueza y originalidad del espíritu pueden ser reducidos a los principios físicos o biológicos. Volveremos posteriormente a estas cuestiones.

PARTE PRIMERA

EL SUJETO EN LA BIOLOGÍA. EL SER VIVIENTE Y LA CUALIDAD DE SUJETO

Introducción

Todo nos invita a abandonar de una vez la visión de una naturaleza no humana y de un hombre no natural. S. MOSCOVICI.

El problema del conocimiento de la naturaleza no se puede disociar del de la naturaleza del conocimiento. E. MORIN.

Otros seres también tienen derecho a decir Yo. LEIBNIZ.

La sustancia viviente es el ser que en verdad es el sujeto. HEGEL.

Donde estaba Ello. Ahí debo llegar. FREUD.

El ser viviente es en parte una fábrica química, en parte una máquina calculadora, en parte un alma pensante... Estas representaciones se completan, pero ninguna agota al sujeto.
L. BRILLOUIN.

El carácter hologramático de la realidad y del conocimiento, al que tantas veces en su obra se refiere Morin y que con tanta eficacia deja mostrado, nos permitiría hablando en general, comenzar nuestro estudio del *sujeto* por cualquier parte de la obra moriniana; de alguna manera se puede decir que casi en cualquier página de nuestro autor está su obra. Obra que en todo caso no podrá ser leída de un modo lineal, acumulativo o simplemente aditivo, sino más bien al contrario: en esa lectura será preciso ir y venir, retornar muchas veces, volver a ver, si bien desde distintas alturas y ángulos en cada ocasión.

No obstante lo dicho, para esta parte en la que tratamos de investigar en qué sentido cabe hablar de sujeto en biología, cómo aparece éste y cuál puede ser su significado y alcance, considero que la obra por la que he de empezar es *La Méthode II: La vie de la vie* (1980). Por supuesto que tienen importancia otras, y a ellas habrá que en su momento acudir, especialmente *Le paradigme perdu: la nature humaine* (1973). *La*

vie de la vie es el segundo volumen de los cuatro de que consta hasta el momento el proyecto moriniano de *La Méthode*. Este gran proyecto tiene una vocación de síntesis, por supuesto no cerrada, sino siempre abierta y a la búsqueda, en completa coherencia con el paradigma moriniano.

La vie *de la vie* intenta estudiar la vida, acceder a las complejidades de la realidad viviente. Veremos que la vida emerge por entero del universo físico y al mismo tiempo es enteramente original en ese universo e irreductible a él; la complejidad y la paradoja se hacen presentes en el principio y no nos abandonarán ya. De esta obra manifiesta su autor en el Prefacio de la misma que es "relativamente autónoma", en relación a los otros volúmenes de *La Méthode*, siendo, no obstante, "en su dependencia respecto del tomo I como adquiere su verdadera independencia" (la complejidad y la paradoja de nuevo, que no la contradicción, el absurdo, o la confusión, como habremos de tener oportunidad de comprobar). Lo dicho , pues, no significa que debamos ignorar el tomo I, en que se trata de la *physis (la naturaleza de la naturaleza)* y se analiza y justifica la complejidad sistémica (paradigma), como hemos visto en la Introducción. Más bien al contrario, pues en concreto el *paradigma de complejidad* es el que se halla actuante en el desarrollo de todas las cuestiones que se investigan en el tomo II. De todas maneras cuando nos parezca necesario o conveniente para una mejor clarificación, justificación, etc., a él recurriremos, como por otra parte hace Morin mismo precisamente para dar al tomo II la autonomía suficiente que permita una lectura independiente del mismo.

En esta primera parte, como ya hemos dicho, nuestra intención es mostrar cómo la *cualidad de sujeto* manifiesta el carácter específico de los seres vivos, *la vida de la vida.* Esto equivale a conceder valor y alcance científicos al concepto de *sujeto.* Trataremos de expresar con fidelidad de qué manera Morin encuentra evidencias suficientes en los desarrollos recientes de las ciencias de la vida, y de otras ciencias, para elaborar y formular un *concepto biológico de sujeto.* Concluiremos que, si bien es verdad que el concepto biológico de *sujeto,* con toda la *complejidad* de sus caracteres, es un producto (conceptual) de nuestro conocimiento humano, es también verdad que dicho concepto nos permite reconocer el origen de nuestra cualidad de sujeto en esa estructura biológica que llamamos *sujeto* y que aparece ya en el unicelular.

I

LA VIDA: ECO-ORGANIZACIÓN Y AUTO-ORGANIZACIÓN

1. ECOLOGÍA, ECOSISTEMA, ECO-ORGANIZACIÓN

En *La Méthode II: La vie de la vie* leemos el siguiente texto, que procede analizar con cuidado:

> *La eco-organización necesita de la auto-organización (que necesita recursivamente de la eco-organización); el* autos *aporta al* oikos *conocimiento, computación, comunicación, estrategia, reproducción, un frenético querer vivir, y todo esto, vía las interacciones, irriga la espontaneidad eco-organizadora* (1980: 46).

El término griego *oikos* designa la casa, el hábitat, y da origen a *ecología*, noción que aparece con Haeckel en 1866 para referirse a "un nuevo campo en las ciencias biológicas: el de las relaciones entre los seres vivos y los medios en que viven". La ecología así entendida resultaba de todos los modos un concepto pobre por simplificador, de hecho se irá haciendo más rico y complejo a lo largo del siglo XX según se vayan produciendo descubrimientos en el campo de la biología.

En primer lugar el medio o entorno va a ir constituyendo un "mundo" o "Umwelt" (J. von Vexküll) hecho de la conjunción de un "biotopo" (el medio geofísico) y una "biocenosis" (el conjunto de las interacciones entre los seres vivos de toda suerte que pueblan este biotopo): relaciones variadísimas entre los seres vivos y de éstos con el medio. Pero es la noción de *ecosistema* (Tansley, 1935) la que, en opinión de Morin, permite un salto fundamental en la toma de conciencia y una verdadera emergencia conceptual que "integra y supera las nociones de medio, entorno y Umwelt" (1980: 17). No se trata ya de una unidad simplemente territorial, sino de una unidad organizadora:

"*las interacciones entre vivientes, al conjugarse con los constreñimientos y posibilidades que proporciona el biotopo físico* (y al retroactuar sobre éste) organizan precisamente al entorno en sistema" (ibíd.). Se trata, pues, de una **realidad sistémica/organizacionista**, pero que **supera los principios de organización estrictamente físicos**:

> *En efecto, la eco-organización es una organización a la vez física → viviente cuya originalidad está en su carácter viviente que, por lo demás, retroactúa sobre su carácter físico* (1980: 18).

Son innumerables las "retroacciones transformadoras" de la biocenosis sobre el medio físico: los seres vivientes modifican la nebulosidad, el sol, la temperatura, la composición física del aire; los árboles disminuyen la velocidad y turbulencia del viento, etc.

En el texto que citábamos al principio se plantean fundamentalmente dos asuntos: la espontaneidad eco-organizadora y las interacciones entre eco-organización y auto-organización. En una lógica de la causalidad simple/unidireccional parecería que lo coherente sería empezar por la auto-organización como elemento constituyente. Pero sabemos ya que para un pensamiento sistémico/complejo la "unidad" es "múltiple", la "parte" constituyente toma sentido en su relación al "todo" y viceversa, etc., por lo que privilegiar una dirección sería huir de la complejidad, de la realidad... Comenzamos nuestro análisis por la eco-organización, por el todo..., pero ello es debido principalmente a que no cabe empezar por todos los lados a la vez, que es lo que sería procedente de tener nuestro pensamiento fuerzas para tanto.

Se trata de **comprender la organización de la eco-organización**. Morin nos coloca con toda claridad ante la cuestión o problema fundamental en este punto: cómo es que la eco-organización es una organización espontánea que surge y perdura siendo que ella no dispone de un programa propio que constriña, o sea, un Aparato central computador que regule, gobierne, etc., máxime cuando a su alrededor no hay sino acciones "egoístas"/egocéntricas y, si no, "ruido", error, "hormigueo ciego", desórdenes, destrucciones y proliferaciones indescriptibles (cfr. 1980: 21).

Comprobaremos desde luego que el camino/método para aproximarnos a la comprensión de la eco-organización no puede ser más que el pensamiento sistémico/complejo. Entenderemos algo más lo que significa complejidad y sistema y, a la vez, que la eco-organización es un grado superior de complejidad. En este sentido Morin nos recuerda que los soles nos muestran ya una formidable complejidad organizacional. En ellos se da y se mantiene una compleja organización espontánea (sin programas, sin aparatos) "a partir de una increíble furia y locura llameante" (cfr. 1977: 60). Sin embargo, lo que era maravilla en los soles **es en la eco-organización asombro aún mayor** porque la "eco-máquina no está constituida solamente por partículas y átomos, sino por seres vivientes y grupos de extrema diversidad y complejidad compitiéndose y devorándose entre sí" (1980: 20).

Efectivamente, ante tales condiciones maravilla que se dé la eco-organización, y aún más que sea una organización nada frágil ni simple, sino compleja, precisamente porque "en ella la unidad y la diversidad extremas, el orden y el desorden extremos, la solidaridad y el antagonismo extremos no coexisten, sino que están unidos por necesidad" (ibíd.). Comprender la organización de la eco-organización será, en consecuencia, dilucidar cómo solidaridad/unidad/orden y antagonismo/diversidad/desorden no simplemente coexisten, sino que es necesario que sean relacionados mutuamente; dilucidar que todo se relaciona, se interrelaciona, se eco-organiza..., y también que a la vez y paradójicamente las partes diversas siguen siendo partes (emergen los singulares –al mismo tiempo que la organización–, bien que sin dejar de ser partes del todo, del ecosistema). Este comprender/dilucidar, no obstante, significará tan sólo describir: descripción en sentido fuerte, todo lo rigurosa que se quiera/pueda, pero que no hará –¿felizmente?– que el asombro quede eliminado.

2. ECO-ORGANIZACIÓN

La gran complementariedad

La expresión "la gran complementariedad" es de Morin y he de decir, tras la sorpresa inicial, que la considero adecuada y acertada: no hay grandilocuencia injustificada en ella, sino que era necesaria por cuanto la complementariedad de que se

habla incluye también los antagonismos, y evita, por otra parte, confundirse con las complementariedades simples (asociaciones, etc.).

En la biocenosis operan **interrelaciones** de muchas clases. A primera vista hay unas que son claramente **complementarias**: asociaciones, sociedades, simbiosis, mutualismos; otras que son **concurrentes**: competiciones, rivalidades; y otras son **antagonistas**: parasitismo, fagias, predaciones (cfr. 1980: 21-25).

Daré sólo algunas muestras, pues no se trata de sustituir la muy interesante lectura de las páginas morinianas que acabamos de citar. Entre las asociaciones y solidaridades no hay por qué olvidar las asociaciones de unicelulares de que surgen organismos vegetales y animales. Están también los agrupamientos sociales de insectos y vertebrados. Se habla –de forma metafórica pero significativa– de "fitosociología" o sociología vegetal para referirse al estudio de las asociaciones entre especies según biotopos. Más internas son las simbiosis: los líquenes son uniones simbióticas de un hongo y un alga (aquél proporciona a ésta agua, sales minerales y CO_2; el alga sintetiza las sustancias orgánicas necesarias al hongo). El comensalismo es un mutualismo: los buitres se benefician de las comidas de los leones sin perjudicar a éstos... Relaciones en bucle en que unos satisfacen las necesidades de otros y que, en expresión de nuestro autor, "no sólo constituyen islotes de organización en el seno del ecosistema, sino archipiélagos de eco-organización" (1980: 22).

Junto a las anteriores relaciones se dan también las concurrencias y los antagonismos. Los parasitismos causan estragos, sean vegetales (bacterias, hongos...) o animales (piojos, garrapatas, larvas parasitarias...). Las concurrencias, a veces mortales, se dan en plantas (las plantas luchan por la luz tapándose unas a otras, las raíces por un puñado de moléculas, ciertas plantas emiten sustancias inhibidoras de otras plantas...) y también en animales (entre especies, entre individuos de la especie...). Está la biofagia en cadena en la que el vegetal es comido por un herbívoro, que es comido por un carnívoro, etc.

Es preciso resaltar que lo que superficialmente (o a primera vista) podía parecer opuesto y contrario (relaciones constructivas/organizativas unas y destructivas/desorga-nizadoras las otras), a segunda vista es ambiguo y relativo. Así

resulta que **antagonismo y complementariedad no se excluyen**; por ejemplo, las interacciones de la cadena trófica (biofagia) son perfectamente complementarias. Las relaciones animales/plantas vistas en conjunto no son sólo biofagia animal, sino también "simbiosis generalizada que asegura el circuito oxígeno/gas carbónico de los unos a las otras" (1980: 23). Es la devoración en cadena lo que constituye la cadena alimenticia. Igualmente en el caso de la depredación: el predador destruye a la presa, pero se conserva él, e incluso a la presa (de ella viva vive el depredador, y en el caso ideal de que la especie depredadora viva sólo de una especie de presa, si aquélla crece de modo que ésta disminuye, esto hará que disminuya aquélla, lo que permitirá que crezca la otra, es decir, la especie depredada): la depredación produce mediante una causalidad retroactiva su propia regulación y se convierte en un factor organizacional conservador de la diversidad/antagonismo, que es factor organizacional... La biología nos aporta actualmente muchísimos datos en este sentido: el rumiante y las bacterias que viven en su panza (parasitismo que se convierte en simbiosis), etc. Se contempla incluso la hipótesis de que ciertos virus introducidos en el ADN de una célula reproductora hayan sido elementos de mutación/complejización... Antagonismo y complementariedad, por tanto, han de pensarse de manera sistémica/compleja. No existe entre ambos frontera neta. De hecho, en palabras de Morin, "cada una de estas nociones contiene a la otra a título secundario" (1980: 25). Ambas son "cogeneradoras de una gran complementariedad". Antagonismos y complementariedades, por otra parte, nacen todos de la misma fuente: "la necesidad existencial del otro" (ibíd.). Esto quiere decir que la diversidad, que implica de alguna manera existentes/singulares..., se mantiene y viene exigida por la necesidad organizacional del sistema, no menos que el todo o la eco-organización. Otra cuestión será fijar el estatuto de esa diversidad, que no podrá ser en cualquier nivel de que se trate sino complejo.

El gran Pluribucle

Hay otra dimensión a tener en cuenta para una mejor comprensión de la eco-organización. Me refiero a la *integración de la organización* de lo viviente en la gran organización u orden que es el *orden cósmico*; ella hace que se generen unos órdenes y

ciclos generadores a su vez..., todo lo cual "contribuye al gran Pluribucle, que constituye la eco-organización misma" (1980: 26).

Morin analiza estos fenómenos al tiempo que muestra el mayor grado de complejidad organizativa que suponen (cfr. 1980: 25-30). Tenemos la ***cronobiología***. El sol aporta energía que el mundo viviente (individuos, especies, ecosistemas) va a saber incorporar a su organización (junto a la dependencia está la autonomía en todo viviente, al nivel que sea). Pero es más: la rotación de la tierra debida a su relación gravitacional con el sol hace que la radiaciones de éste varíen dependiendo de latitudes, regiones, períodos (día/noche y estaciones, principalmente). La cronobiología supuso hace unas décadas avances importantes en nuestro conocimiento de los "ritmos biológicos", los circadianos de periodicidad aproximadamente diaria y otros, comprobados en los diferentes niveles de los vivientes: unicelulares, pluricelulares, organismos, poblaciones... (cfr. Queiroz, 1978). Las variaciones de temperatura y luz que se dan de acuerdo con el "gran reloj geocósmico" desencadenan, en sintonía con los relojes biológicos internos del vegetal, su crecimiento, floración, etc. El mundo animal a su vez se gobierna por la conjugación del gran reloj geocósmico, los relojes vegetales y los relojes individuales (actividad sexual, nacimientos, crecimientos, etc.). Morin hace notar que ese gran "orden relojero" que vamos a llamar natural es el orden, "a la vez real y mítico", que regirá también la organización antroposocial, permitiendo que la organización siga complejizándose... (cfr. 1980: 27).

Lo que nos interesa resaltar de la cronobiología es la gran complejidad organizacional que supone que los innumerables micro-relojes vivientes hayan interiorizado "el gran reloj astro-geofísico" y formen con él "un gran ciclo eco-organizador totalmente físico y totalmente biológico, hecho de conjunción/sincronización de los ciclos geoclimáticos, atmosféricos, biosféricos y de las miríadas de microciclos individuales..." (1980: 26). Conviene además señalar el hecho mismo de que "los organismos vegetales y animales poseen capacidad intrínseca para medir el tiempo y organizarse en función de esta medida" (ibíd.). La vida surgida del orden cósmico manifiesta así capacidad para transformar dicho orden, concretamente en orden eco-organizacional.

Otros fenómenos que nuestro autor estudia son los ***bucles alimenticios***. Ellos también nos muestran el doble aspecto que nos interesa subrayar: aumento de complejidad por una parte y capacidad del viviente por otra de incorporar elementos exteriores a su interior a través del complejo juego de cierre/apertura.

Tenemos **dos grandes ciclos** que son: el ciclo hidráulico y el ciclo O_2 — CO_2. El ciclo hidráulico es físico (del mar a la tierra a través de las nubes, de la tierra al mar a través de los ríos) y es también biológico (el agua circula incesantemente del medio físico a los organismos por poros, raíces, bocas, y de los organismos al medio físico en las transpiraciones y orinas). El otro ciclo es propiamente biológico: las plantas extraen del dióxido de carbono el oxígeno necesario a los animales aerobios, los cuales expulsan dióxido de carbono, del que las plantas extraen el oxígeno... Es la complementariedad básica plantas/animales.

Estos dos ciclos fundamentales están luego alimentados por la **cadena trófica**, que en esquema se podría representar como sigue: energía solar, agua y oxígeno... y microorganismos estimulantes en cada una de sus etapas. Aparte tenemos: los componentes minerales que van a las plantas, de que se nutren los herbívoros, que nutren a los carnívoros... y a los hombres, que se descomponen en elementos minerales, que van a las plantas, etc.

En todo esto lo que una vez más Morin aporta es el nivel nuevo de complejidad. No se trata simplemente de ciclos y cadenas..., sino de **bucle eco-organizador**, o mejor, de "un gran Pluribucle o Bucle uniplural" (1980: 29). Es el gran Pluribucle que incluye la organización (organización-de-sí, auto-organización, como veremos), la reorganización, la desorganización...; en el que se dan miríadas de "mini-bucles inter-retroactivos, cada uno de cuyos momentos juega papeles diferentes/opuestos; en el que se produce eterno retorno y constante renacimiento (o sea repetición e irreversibilidad, círculo y espiral...). Pluribucle que se repite innovando, que sobrevive haciendo permanecer paradójicamente el todo y las partes o los existentes, en un *torbellino* de nacimientos/vidas/muertes... "que se entre-destruyen y se entre-engendran mutuamente" (1980: 30). Nuestro autor aplica el paradigma de complejidad a lo viviente que ilustra y avala a su vez dicho paradigma, en una espiral siempre activa...

La eco-desorganización/reorganización permanente

La desorganización o *retroacción positiva* implica desviación, destrucción de formas, devenir, dispersión, crisis/desajustes/accidentes/*hybris*. Morin nos hace notar cómo, si bien la cibernética "remitió a los infiernos la retroacción positiva", desde hace tiempo fue visto que los *feed-back* positivos son "los grandes creadores de las diferencias de potenciales", o sea, la energía del mundo. Las **retroacciones positivas son** efectivamente **morfogenéticas**..., con tal de que se den las retroacciones positivas inversas, de manera que el efecto destructor de cada una sea anulado; esta anulación (las retroacciones positivas se anulan permaneciendo) toma forma de retroacción negativa. Así nacen los torbellinos eólicos, los soles, etc. (cfr. 1977: 217 ss.).

Ocurre así también en la vida. Morin habla del Super-Fénix[37] o de un Osiris[38] en desintegración/renacimiento permanente (cfr. 1980: 32). Es un *dato fenoménico* el número inaudito de destrucciones, antagonismos que se desencadenan y asolan el ecosistema. Éste produce sin cesar un "exceso de muerte": no solamente las muertes "naturales" por senectud o por nutrir a otros y aquellas otras provocadas por accidentes, *alea*, hambre, escasez..., sino también todos los desechos que cada viviente rechaza como materias degradadas y tóxicas, etc. Un exceso de muerte, de *entropía*, de degradación que proviene de un exceso de vida: *hybris* que debiera conducir el sistema a la ruina.

Pero la muerte es mucho más que la muerte, ya que no sólo es desorganizadora/destructora, sino también nutritiva, regeneradora y, en fin, reguladora: "La muerte desorganizadora es *también* reorganizadora" (1980: 31). El bucle eco-organizador nos muestra "no sólo que una reorganización permanente responde a las desorganización permanente, sino sobre todo que *el proceso de reorganización se encuentra en el proceso de desorganización mismo*". (1980: 30). La vida reintroduce en su ciclo todo lo muerto. Inauditos son los desórdenes, destrucciones, etc., e inauditos

[37] Las referencias míticas (de cualquier origen : clásico, bíblico, etc.) no son simples adornos retóricos en Morin, sino reconocimiento de la intuición vieja que estaba ya presente en las antiguas "explicaciones" y que hoy la ciencia confirma de un modo empírico/fenoménico. En más de una ocasión atribuye él mismo a las mitologías antiguas mayor profundidad que la que puedan tener muchas abstracciones contemporáneas por reduccionistas y simplificadoras (cfr. 1980: 114). Cabe añadir que tanto el relato-explicación mítico como el discurso científico... explican en el sentido de describir -rigor mayor o menor y otras grandes diferencias aparte, que de eso ahora no hablamos-, de modo que el límite, el misterio, el asombro persisten.

han de ser en consecuencia los factores de orden/construcción para que se dé la **eco-desorganización/reorganización permanente**. El exceso, la *hybris*... es necesaria. Es el proceso que recoge la máxima heracliteana tantas veces recordada por nuestro autor: "Vivir de muerte, morir de vida"; es también el "bucle de los bucles que rige todos los bucles tróficos: vida → muerte " (1980: 33).

En este **recomenzamiento cíclico de la eco-organización** es verdad que gana la vida: "(la vida es) más fuerte que la muerte en la **recursividad**" (1980: 33). Pero es verdad también que en la desorganización/destrucción siempre se opera algo irremediable: hay energía que se dispersa fuera del bucle, y en este sentido gana la muerte: "la muerte es más fuerte que la vida en la **irreversibilidad**" (ibíd.). La conclusión es que nunca se da una situación definitiva/acabada, ni siquiera en la situación de *clímax* propio de un ecosistema que se regula por sí mismo y que está en estado de equilibrio, mejor, de cuasi-equilibrio. Máxime cuando, como Morin previene, no sólo hay "asesinos eclécticos" del viviente o del ecosistema, tales como el fuego, sino que los mismos vivientes tienen también su "talón de Aquiles": un pequeño patógeno, un veneno infiltrado... Ha de tenerse además presente otra condición: "el maná[39] energético exterior del sol" (ibíd.) del que el bucle de la vida depende a la postre para constituirse y perdurar. Por todo ello, en la línea del horizonte de la eco-organización se nos acaba apareciendo la **ambigüedad** y la **incertidumbre** propias de la complejidad organizacional, de manera que dependería ya del ***azar*** que la muerte y degradación irremediables/irreversibles pudieran recuperarse algún día[40].

La eco-evolución

Los ecosistemas no tienen coraza alguna, ni siquiera una membrana que los proteja contra los perturbadores exteriores. Ello facilita la irrupción perturbadora de elementos nuevos (nuevas especies, etc., ante una variación climática, por ejemplo).

---

[38] Cfr. *L'homme et la mort,* en que este mito de Osiris es ampliamente tenido en cuenta por Morin, también para desmitificarlo, lo que no resta vigencia a lo dicho en la nota anterior.
[39] Tanto el maná bíblico como el talón del homérico Aquiles expresan la radical insuficiencia. El maná, también la necesidad de algo exterior.
[40] Recordar lo que se dijo en la Introducción a propósito de la entropía.

Por otra parte, la eco-organización no es tan sólo ni sobre todo "*mantener sin cesar, en condiciones iguales, a través de nacimientos y muertes, el estado estacionario del clímax* ; es ser capaz también de producir o inventar nuevas reorganizaciones" (1980: 34). No constituye la estabilidad la virtud principal de la **eco-organización**, sino la de evolucionar, por lo que la reorganización incluye **no sólo restauración sino también revolución**.

El ecosistema ciertamente tiende al *clímax*, al estado estacionario/homeostático, pero nuestra tierra vive en el tiempo una muy movida historia física, geológica, geográfica, climática... "Hay evolución ecosistémica -dice Morin- porque hay a la vez una historia planetaria irreversible y herida, una extrema sensibilidad de los ecosistemas, una extrema aptitud para reconstruir estados-*clímax*" (1980: 35). A través de *clímax* sucesivos se ha ido produciendo la evolución, por lo que **la evolución no puede ser sino eco-evolución**.

En coherencia con el paradigma de complejidad sistémica avalado por evidencias empíricas/fenoménicas, es imprescindible corregir absolutamente el concepto clásico de (la teoría de la) evolución. Ésta no puede/debe entenderse de manera "atomista", pensando sólo en la mutación genética como principio de innovación de las especies vegetales y animales, y en éstas alejándose unas de otras en todas direcciones... No es la selección "natural" de las especies el único principio motor:

> *(La concepción atomista de la evolución) no ve que lo "seleccionado" no son solamente las especies aptas para sobrevivir en tales o cuales condiciones, sino* todo lo que favorece la regulación y la reorganización de los ecosistemas (1980: 36).

La eco-evolución en su riqueza/diversidad **actúa sobre la evolución de las especies que actúan sobre la eco-evolución**...

Lo dicho implica que los dos conceptos clásicos del evolucionismo, **selección** y **adaptación**, han de ser revisados en el sentido de **complejizarlos**/**ecologizarlos**. Uno y otro usados de manera rígida/racionalizadora/simplificadora "ocultan más de lo que revelan, desnaturalizan simplificando" (1980: 55). En efecto, "lo que se selecciona es también seleccionante, todo lo que es seleccionante es también seleccionado" (1980: 54). Por ejemplo, un ecosistema cuanto más complejo/diverso/flexible es más integra (tolera)/selecciona lo neutro, lo vago, el azar, el desorden. Así que, de este modo, el

concepto de **selección** "se convierte en un macroconcepto complejo, relativo, relacional, ambiguo, abierto, recursivo, inseparable del bucle conceptual de la

eco-organización ⟶ sistema" (1980: 54).

Parecidamente ha de ser complejizado el concepto de adaptación, de manera que no se entienda como *adecuación perfecta* de una especie al medio, la cual por cierto resultaría "inadaptada y fatal" (1980: 48) ante cualquier cambio de las condiciones de adaptación. El macroconcepto flexibilizado de adaptación comporta, pues, "un complejo de adaptación/adaptatividad", que incluye adaptación-de-sí al medio y/o adaptación-a-sí del medio, etc.; "comporta aptitud para adaptarse, para adaptar, incluso para adoptar" (por ejemplo, adoptar otro medio emigrando a él) (cfr. ibíd.).

Podemos concluir, pues, que se selecciona, además de los individuos y las especies, las retroacciones, los bucles..., los cuales se convierten en seleccionantes respecto de los individuos y las especies. "Lo que es 'seleccionado' es todo aquello que puede fortificar una cadena, un ciclo, un circuito, es todo lo que reorganiza" (1980: 36). Lo que *se reorganiza* son *las reglas* (los "constreñimientos") *de reorganización*. El ecosistema se nos muestra una vez más capaz no sólo de responder, complejamente/espontáneamente, a los cambios exteriores, sino capaz también de provocarlos/promoverlos.

La eco-comunicación

Decíamos más arriba que el ecosistema no tiene programa, no tiene Aparato, ni mucho menos tiene cerebro. Sin embargo, todo ocurre como si él mismo constituyera un verdadero eco-ser-máquina-cerebro:

> *Todo ocurre, en efecto, no como si el ecosistema dispusiera de un cerebro, sino como si él mismo constituyera en su totalidad un gigantesco eco-ser-máquina-cerebro, cuyo aspecto cerebral naciera y renaciera sin cesar de las interacciones comunicacionales entre cada uno, todos y nadie, y del que cada ser viviente fuera una efímera neurona* (1980: 39).

Efectivamente cabe concebir el ecosistema como comportando en su seno "innumerables redes de comunicación" (1980: 37). Ahora bien, si analizamos esta realidad fenoménica nos encontramos con la complejidad y con la paradoja. Cada red es cerrada sobre sí misma. Parece que su ley fuera la no comunicabilidad entre redes: por ejemplo, el lenguaje de las abejas, hecho de unas doscientas "palabras", es ininteligible para las no-abejas; incluso la abeja india no entiende a la abeja italiana, etc.[41]. Sin embargo, esta es la apariencia, ya que la realidad es que esa aparente incomunicabilidad va acompañada de una **intensa comunicación**. El caso de la presa y el predador es bien expresivo: los dos tienen la doble necesidad de obtener información del otro y de ocultar información al otro, para escapar a la percepción del predador el primero y para aproximarse a la presa el segundo. Hay que obtener información del enemigo, hay que burlarle con enredos, astucias, etc., y hay que reconocer los enredos y astucias del otro. Es decir que a las solidaridades que facilitan los lenguajes dentro de las respectivas familias y sociedades, se contraponen los antagonismos a través de los cuales "se comunican los sistemas no-comunicantes". A través de estos antagonismos, verdadera "batalla informacional", las redes de comunicación, cerradas/tabicadas en principio, acaban por romper sus clausuras y se comunican.

De lo dicho **no se trata de inferir que exista una eco-organización comunicacional**, porque es "evidente que el ecosistema no emite información con destino a un ser viviente" (1980: 38). Lo que se producen en el ecosistema son eventos, regulares/repetitivos unos, como la salida del sol, y aleatorios otros. De modo que **es el ser viviente el que *percibe* informaciones**; es decir, que para él las mil formas, colores, olores, etc., se convierten en indicios, signos, señales, etc. "El cazador descifra, en las marcas y rastros, el paso de la presa, la cual olfatea en la atmósfera la aproximación de su asesino" (ibíd.). Cada ser viviente pone en funcionamiento sus competencias y el ecosistema funciona por las interacciones entre los vivientes, las cuales "comportan todas ellas y siempre un aspecto informacional/comunicacional" (1980: 39). La complejísima red de informaciones se complejiza aun más por el "ruido" omnipresente y el desorden, que tienen al menos tres fuentes: unos proceden de las añagazas y astucias entre antagonistas, otros del carácter ambiguo de innumerables eventos, otros

[41] Acerca de las abejas son importantes las investigaciones de K. von Frisch, que entre otros hallazgos descifró su lenguaje; cfr. la obra *Vida de las abejas,* Barcelona, Labor, 1982 (edic. alemana, 1955).

de los límites y carencias cognitivas de cada individuo. La ambigüedad, la incertidumbre, el ruido implican insuficiencia a primera vista, pero acaban siendo factores de complejidad y de sutileza al plantear a los seres vivientes problemas que reclaman respuesta.

La **eco-comunicación** hay que percibirla como **una emergencia fruto de la complejidad organizacional**. De este modo tiene fundamento su analogía con el cerebro: no es que el ecosistema posea un cerebro, sino que todo él actúa como que lo fuera. El ”ruido”/desorden que lo invade no debilita la analogía, sino que la hace más fuerte: en *Le Paradigme perdu: la nature humaine* se atribuye al hombre, como veremos, un cerebro *sapiens-demens,* loco y sabio a la vez. Ello no impide percibir también las diferencias entre el cerebro y el ecosistema, particularmente dos: por una parte, el ecosistema “no puede hacerse ninguna representación ni ningún *pensamiento*” (ibíd.) y, por otra, frente al “cerebro real monolingüe” (un mismo código para todas las neuronas), la eco-comunicación se teje/desteje permanentemente sobre la base de códigos múltiples y heterogéneos.

El **ecosistema** lo podemos, pues, percibir como el **complejo sistema de innumerables y variadísimos eventos que se convierten en signos y señales para los distintos seres vivientes**, formando miríadas de redes, las cuales acaban a su vez componiendo una especie de “polirred” que incesantemente se teje/desteje cual tela de Penélope, con informaciones e instrucciones que emanan de todas partes. De este modo podemos decir del ecosistema que “constituye una máquina computacional/informacional/comunicacional de carácter policéntrico y acéntrico” (1980: 36). El todo funciona inteligentemente, sin aparato central ni cerebro. Esto queda descrito como una evidencia fenoménica, pero no deja de parecerle a nuestro autor una *maravilla* (cfr. 1980: 39).

3. ECO-ORGANIZACIÓN Y AUTO-ORGANIZACIÓN

La diversidad es tanto la condición cuanto la consecuencia de las interacciones y de los bucles organizativos; la diversidad aumenta la complejidad, la cual aumenta la diversidad... Es la diversidad organizativa compleja la que hace posible por su policentrismo/acentrismo la **espontaneidad eco-organizadora**. *Diversidad, organización, complejidad, espontaneidad*: cuatro términos, tetrálogo de una relación organizacional compleja (cfr. 1980: 40 ss.).

La eco-organización es "espontánea", y esto quiere decir que se auto-produce, se auto-regenera, se auto-regula, de manera extremadamente compleja, y ello sin necesidad de tolerar un programa genético o aparato central organizador. Mas esto no significa que se actúe improvisadamente sin referencia a nada. Al contrario: **si la espontaneidad está al principio**, **también está allí el constreñimiento**. En su complejidad actual, la espontaneidad eco-organizadora supone un sustrato no espontáneo: la larga historia evolutiva en la que se han constituido las interacciones complementarias/antagonistas, etc. Este sustrato no espontáneo relativamente a la eco-organización se halla en la **auto-organización de las especies vivas** que, ellas sí, se componen de seres vivos dotados de genes, de memoria, de conocimiento. Es lo que se dice en el texto con que encabezamos este capítulo: la eco-organización necesita de la auto-organización (que necesita **recursivamente** de la eco-organización); la auto-organización aporta "conocimientos, comunicación, computación, estrategia, reproducción, un frenético querer-vivir, y todo esto, vía las interacciones, irriga la espontaneidad eco-organizadora".

Cada *autos* mira a sí mismo, es "egoísta"/egocéntrico, pero se torna "ecológico" al introducirse por necesidad existencial en las "interdependencias e interretroacciones policéntricas/acéntricas" (ibíd.). Es *maravilla* que el *autos* mientras sigue siendo frenéticamente para-sí se transforme en para-todos, es decir, que las acciones egoístas/egocéntricas, sin dejar de serlo, se hagan solidarias.

Enseguida vamos a ver que la auto-organización no se puede definir sino como **auto-eco-organización**. Es decir que, a no ser que renunciemos a comprender, no cabe eliminar la intrínseca relación entre *autos* y *oikos*. Veremos que no es posible pensar al

ser viviente “como un objeto o, hablando con más propiedad, como un sujeto cerrado”. Sabemos que la organización-de-sí implica “clausura” al mismo tiempo que “apertura”. En el caso de los seres vivos, éstos encuentran al abrirse al entorno, no sólo la energía, sino la “complejidad organizada” y la coorganización necesarias para su existencia.

No obstante, *autos* tiene algo de irreductible, por lo que junto a la eco-logía hará falta una auto-logía, es decir, un tratamiento de lo irreductible del *autos*. A ello nos vamos a dedicar seguidamente.

Lo que de todos modos nos conviene ahora dejar sentado es que la comprensión tanto de *autos* y de *oikos* como de su relación ha de hacerse sobre una base organizacional compleja “a la vez de oposición/distinción y de implicación/interacción, de alteridad y de unidad” (1980: 66). Es decir, que estas nociones no pueden ser pensadas ni tratadas de modo totalmente independiente la una de la otra.

II

AUTO-ORGANIZACIÓN DEL SER VIVIENTE : UNIDUALIDAD GENO-FENOMÉNICA Y *AUTOS*

1. APROXIMACIÓN A *AUTOS*

El término griego *autos* forma parte como prefijo "auto" de multitud de palabras compuestas para significar por sí o de sí mismo. Pero Morin nos anuncia que pretende "transformar este prefijo en noción: el *autos*" (1980: 108). *Autos* pretende ser nada menos "la palabra-esfinge que nos plantea el gran enigma de la vida" (ibíd.). Un poco más adelante se nos dice también que hay un gran número de otras nociones que es preciso asociar de manera que ***autos*** se convierta en "**una constelación macroconceptual**" (1980: 109).

Vimos en la Introducción que el pensamiento moriniano concibe el ser físico como *organizador-de-sí,* es decir, que los seres físicos producen/mantienen su existencia *autónoma* en y por reorganización permanente y regulaciones espontáneas. Al analizar *autos* van a aparecer necesariamente estos principios organizativos generales, pero veremos también que **la vida supone** "**una autonomía original**".

Autos incluye los siguientes términos: auto-organización y auto-reorganización, auto-producción y auto-reproducción, y auto-referencia. Morin reconoce los avances que autores como von Neumann (1966), Atlan (1970) y von Foerster (1974) han hecho sobre estos conceptos, pero denuncia que los mismos no han fraguado y, sobre todo, que los mismos "se encuentran separados, se comunican poco y mal" (ibíd.). Por eso nos previene de que hay que evitar cerrar *autos* en alguno de estos términos (cfr. 1980: 108 ss.).

Señala en concreto que es preciso concebir en ***autos*** a la vez **una doble dimensión**: la de la reproducción y la de ser individual. La primera queda

provisionalmente bien representada por la expresión latina ***idem,*** "**lo mismo**": la vuelta a lo mismo a través de los ciclos de reproducción, lo idéntico que define a una especie. La segunda la representa otra expresión latina, ***ipse***, "**sí mismo**", que define al individuo, la identidad, el "sí-mismo" en su sentido reflejo (cfr. 1980: 108). Hemos de prevenir, no obstante, de toda simplificación rápida: esta distinción que hacemos no puede quedar limitada a la plana/simplificadora distinción especie-individuo de Linneo, sino que tendrá incluso que profundizar en la relación de dependencia/independencia entre *autos* y *oikos*.

2. UNIDUALIDAD GENO-FENOMÉNICA EN EL SER VIVIENTE Y *AUTOS*

¿Lo real es la especie o es el individuo? Lamarck mantenía una actitud en algún grado aristotélica al defender que lo real es el viviente individual -la sustancia individual, diría Aristóteles, generalizando a todo ser físico una concepción que en él tuvo mucho que ver con la biología-, de modo que la especie no es más que una abstracción (para el de Estagira, sin embargo, la forma, sea género o especie, era la esencia del individuo, como sabemos). En la concepción lamarckiana, mucho más nominalista, las clases, órdenes, familias, géneros, etc., son métodos de nuestra invención. Los únicos "objetos" que hay en la naturaleza son los individuos y ellos son los que aseguran la reproducción de otros individuos. Sin embargo, otro clásico, Buffon, defendía lo contrario: las especies son los únicos seres de la naturaleza. La polémica es vieja, como vemos, y no podemos sin más tacharla de especulativa en sentido peyorativo, ya que ha tenido la observación naturalista en el origen; otra cosa es que muchos desarrollos se hayan olvidado del origen y se hayan convertido en estériles por ello.

Morin observa cómo la relación conceptual especie/individuo se ha transformado profundamente desde finales del siglo XIX en adelante debido a los avances sobre todo de la genética. La paradoja se mantiene, se aumenta incluso, pero su percepción va a variar sustancialmente. Para nuestro autor se trata de dos nociones "que las separa un foso lógico" pero que han de ir imprescindiblemente unidas si queremos

estudiar/describir la vida. Compara la situación a la que se da en microfísica a partir de los nuevos descubrimientos: la paradoja onda/corpúsculo, es decir, la ambigüedad continuidad/discontinuidad al mismo tiempo; o sea : ¡complejidad !, cuando se iba precisamente buscando "la simplicidad de la materia..." (cfr. 1980: 112).

Los dos polos del problema -puesto que de dos "polos de referencia conceptuales" se trata, y no de dos entidades con existencia autónoma, como veremos- los denominará Morin en adelante con dos términos griegos: *genos* y *phaynon*, que transcribirá *fenon.* ***Genos*** significa origen/nacimiento y remite a lo genérico. ***Fenon*** significa "lo que aparece" y remite a la existencia fenoménica aquí y ahora (cfr. 1980: 113).

Desde principios de siglo estaban presentes los términos *genotipo* y *fenotipo* (W. Johausen, 1911). El primero se refiere al patrimonio hereditario inscrito en los genes de un individuo y que se recibe de sus genitores. El fenotipo se refiere a la entidad compleja resultante de las interacciones entre la herencia (*genos*) y el medio (*oikos*): es la expresión/actualización/inhibición/modificación de los rasgos hereditarios en un individuo en función de las condiciones/circunstancias por las que haya de pasar la ontogénesis en un medio dado (cfr. 1980: 112).

Los descubrimientos de la biología genética que se han sucedido obligan a una conceptuación, desde luego compleja, de este problema de la ***unidualidad* geno-fenoménica** (la expresión moriniana *unidualidad* se justificará en lo que sigue). También aquí la biología, como a su manera la microfísica, yendo en busca de lo simple encontró la complejidad y la paradoja.

Los primeros seres unicelulares tienen una historia prebiótica muy larga (cfr. 1977: 317 ss.) a través de la cual se van asociando, de un modo cada vez más estable y funcional, nucleótidos por un lado y ácidos aminados por otro (cfr. Eigen, 1971, y Danchin, 1978). Los primeros son duplicadores y se hacen aptos "para regenerar y reproducir la asociación, y los segundos, transformables, para asegurar sus intercambios y su nutrición" (1980: 125). La vida fue el "haz de cualidades emergentes desconocidas para cada uno de los asociados" (ibíd.).

Se descubre en los cromosomas de la célula la sede del genotipo o patrimonio hereditario (Weismann). Más tarde se concreta esta sede en los genes que se hallan en los cromosomas y son concebidos como unidades materialmente individualizadas (Sutton). Por fin dicho patrimonio se situó en la estructura de doble hélice de las moléculas de ADN en la que se reconoció una inscripción que programa la producción y reproducción de la célula (Crick y Watson, 1953); luego se conseguirá incluso descifrar dicha inscripción[42]. Al mismo tiempo, los descubrimientos sobre las funciones del citoplasma de captar, transformar y almacenar energía, así como de producir y renovar sus propias moléculas, permiten comprender cómo se aseguran los intercambios de la célula con el exterior. Tenemos así, por un lado, las moléculas de "orden casi cristalino del ADN cuyas estructuras son de una estabilidad notable" y que portan la información hereditaria; tenemos, por otro lado, las moléculas inestables, las proteínas, "operadoras de los procesos organizadores/productores fenoménicos, ejecutoras de las informaciones proporcionadas por el ADN a través del ARN" (ibíd.).

De esta manera ***genos*** **y** ***fenon*** **serían dos ontologías o al menos dos lógicas** pero que **se comunican entre sí**:

> *en y por la traducción ininterrumpida entre dos lenguas, la lengua del "código" de los cuatro nucleótidos... del ADN, la lengua de los 20 radicales aminados*[43]. *La unidualidad geno-fenoménica, es decir, la auto-organización misma, se teje en esta comunicación permanente* (1980: 125).

Conviene precisar que en el dispositivo de comunicación ADN-ARN-proteínas (traducción entre las dos "lenguas"), "hay retroacción coorganizadora de las proteínas sobre el ADN, particularmente en el caso de proteínas de reparación y de excisión del ADN" (1980: 123) y que, en general, "lo indispensable para la acción, la duplicación, la reparación, la regeneración de los genes no es tan sólo la envoltura proteínica, sino toda la organización fenoménica del ser" (ibíd.): aparece, pues, claro el **proceso recursivo**

[42] Watson y Crick unieron la estructura química y la estructura informacional del gen. El ADN, como se sabe, es una macromolécula distribuida en doble hélice en la que son intercaladas las secuencias de nucleótidos que difieren entre sí por la base nitrogenada que los constituye: adenina, timina, guanina, citosina. Estas cuatro bases son, análogas a las letras o a los fonemas, unidades discretas desprovistas de sentido, que pueden combinarse y formar "palabras" provistas ya de algún sentido/programa, por las cuales pueden a su vez combinarse y formar "frases". Tenemos de este modo un lenguaje de doble articulación, de gran analogía con el lenguaje humano (para una ampliación, cfr. 1977: 308 ss). Los genes contienen así una enorme reserva de información codificada, que constituye en expresión de Ryback una *genoteca* (Ryback, 1973).

[43] Los 20 radicales aminados vienen a constituir las "letras" de otro "vocabulario", de manera que la codificación genética tendría su contrapartida en la "codificación estereotípica propia del enzima" (para una ampliación cfr. 1977: 322-323).

en que la organización celular reglamenta la acción de los genes que a su vez la reglamenta.

Genos aporta **la diferencia u originalidad propia de la autonomía del viviente**: **su información hereditaria**. La "organización informacional/computacional/comunicacional del ser-máquina celular" (1980: 114) no puede se espontánea, y ello debido precisamente a su más alto grado de complejidad. Los innumerables problemas de mantenimiento, restauración, renovación, producción, acción los enfrenta el ser viviente celular "recurriendo de manera permanente al patrimonio informacional engramado en los genes" (ibíd.). *Genos*, pues, aporta "la memoria informacional inscrita en el ADN; el mantenimiento de las invariantes hereditarias; la duplicación reproductora; el dispositivo que genera las decisiones e instrucciones para la maquinaria celular. Es, en suma, la organización de la organización" (1980: 113). *Fenon* por su parte no es una categoría simétrica de *genos*, sino que representa la existencia aquí y ahora de una individualidad singular en un entorno.

Lo dicho señala dualidad y diferencia. Sin embargo en seguida advertimos que *genos* y *fenon* entran en cierta manera el uno en el otro: el ser fenoménico contiene en sí su patrimonio hereditario y el *genos* por su parte contiene en sí la potencialidad de los nuevos seres fenoménicos. Podemos decir que "el ***genos* está en el *fenon* que está en el *genos***". Es la célula y no el gen el que se auto-reproduce:

> *los genes no operan en tanto que genes más que en las células vivientes... Toda reproducción se efectúa siempre en y por una actividad geno-fenoménica* (ibíd.).

En cuanto a *fenon,* decíamos que no es una simple categoría simétrica de *genos*. Ciertamente *fenon* atiende a un doble constreñimiento y a una doble servidumbre, la de *genos* y la de *oikos*, y **es esa doble dependencia la que nutre su autonomía**: su dependencia de *genos* nutre su autonomía frente a *oikos* y viceversa. Es decir, que el *fenon* construye y nutre su **autonomía existencial** "a partir de estas dos servidumbres que se oponen y se unen en ella" (1980: 120).

Ambas dependencias se producen dentro de **la más alta complejidad**. En relación a la dependencia de *genos,* los primeros desciframientos del código genético apuntaron a una causalidad genética simple; un gen/una síntesis de proteína (traducción

simple de dos "lenguas", la del "código" de los cuatro nucleótidos del ADN y de los veinte radicales aminados). Sin embargo, hoy se sabe, en primer lugar, que la causalidad monogenética puede ser compleja (un gen actúa de manera múltiple en la formación de caracteres en apariencia diferentes) y, en segundo lugar, que se dan causalidades poligénicas (intervienen un grupo de genes: conjunto de genes de estructura precedidos de un gen operador, caso de los operones). Además, en el caso de la mayoría de vegetales superiores y en los animales el patrimonio hereditario es doble, con dos o más genes en el mismo *locus*, lo que permite que uno sea dominante de los otros. Hay también una causalidad del todo orgánico sobre los genes... Todo ello justifica la expresión moriniana de "causalidad mono/poli/holo/génica" (1980: 116), que incluye las **inter-retroacciones sobre los diferentes niveles** monogénico, poligénico, hologénico (parecidamente a como un discurso retroactúa sobre el sentido de cada frase). Es preciso tener también en cuenta la **intervención del azar** en la distribución de una u otra herencia debido al carácter diploide de los cromosomas (leyes de Mendel): el desarrollo de la complejidad genética comporta/provoca "una extraordinaria aleación de azar y de necesidad" (ibíd.). En relación a la complejidad de la otra dependencia, la de *oikos*, debemos señalar que los caracteres de un ser viviente dependen, "no sólo de sus genes en el detalle y en el conjunto, sino también de las interacciones geno-feno-ecológicas de su ontogénesis" (ibíd.)[44].

La auto-organización del viviente, a todos los niveles (celular o policelular) y en cualquier momento del desarrollo (nacimiento, ontogénesis, estado adulto), es una *unidualidad geno-fenoménica,* por cuanto toda geno-organización y toda feno-organización se necesitan, cada una a la otra, al tiempo que cada una necesita del todo que ellas, paradójicamente, constituyen. Queda, pues, justificada la concepción moriniana de la auto-organización del viviente como **auto-(geno-feno)-organización** (**en que *feno* incluye *eco***), de acuerdo al siguiente **bucle**:

genos ⟶ *fenon* ⟶ *oikos* (cfr. 1980: 123).

Genos y *fenon* son indispensables el uno para el otro. ***Autos* es la complementariedad/concurrencia/antagonismo de ambos**, que es justamente **lo que**

[44] Como ilustración de esa dependencia de *fenon* respecto a *oikos*, escribe Morin: "toda embriogénesis necesita condiciones fenoménicas de protección y desarrollo que pueden ser organísmicas (la gestación intrauterina de los mamíferos), periorganísmicas (la incubación de los huevos por los pájaros),

hace al ser viviente (cfr. 1980: 126). *Autos* resulta, de un modo paradójico/complejo, a la vez abierto al mundo exterior y cerrado sobre su capital hereditario o identidad genérica; invariante o resistente a la agitación aleatoria y variable o sensible a los eventos; que a la vez une y disocia lo durable y lo efímero; de una extrema fragilidad de existencia y de una extrema constancia de reproducción/regeneración; el mismo (***idem***) y él mismo (***ipse***); altruista (entregado a la reproducción) y egoísta (volcado a la autonomía individual).

3. UNIDUALIDAD GENO-FENOMÉNICA Y *AUTOS* CUANDO APARECE EL CEREBRO.

Lo que en el aparato celular está asociado, en los seres con aparato neurocerebral y reproductor se disocia: reproducción a cargo del segundo y comportamiento a cargo del cerebro. La actividad cerebral está presente en la vida toda del individuo (sin que ello signifique que pueda en momento alguno ser independiente de *genos*: las incesantes síntesis y transformaciones moleculares precisan siempre de la acción de los genes presentes en las neuronas). El cerebro no tiene poder reproductor (aunque éste no se ejerce sin él). En resumidas cuentas, ya no se da la casi indistinción geno-fenoménica de la célula sino que hay **disociación sexo/cerebro**.

Esta disociación, no obstante, **permitirá/promoverá nuevas asociaciones**, **combinaciones**, **interacciones entre *genos* y *fenon***. Entre sexo y cerebro, por ejemplo, se da una comunicación neuronal y endocrina: "grandes invasiones periódicas de todo el ser por la sexualidad" ; alteraciones de los tiempos volcados en el "egocentrismo individual" y los períodos dedicados a la especie (copulación, fecundación, gestación, incubación, parto, lactancia y protección). La relación genitor/progenitura y macho/hembra(s) sigue siendo genérica, pero se hace también interindividual. Surge incluso un nuevo orden organizador supra-individual: la familia (sobre todo en ciertas aves y mamíferos) y la sociedad (nueva emergencia a partir de las interacciones genérico-sexuales e interindividuales). Estas complejas comunicaciones y

sociológicas (los huevos de las hormigas o las abejas son confiados a la organización social) o ecológicas

complementariedades no deben ocultar sin embargo la mayor **separación/disyunción que se ha producido entre *genos* y *fenon***, si bien **la compleja tensión de *autos* subsiste**:

> *El* genos *reproductor debe sojuzgar a un* fenon *demasiado independiente, y el* fenon *individualista debe contener a un* genos *demasiado invasor* (1980: 129).

La complejidad de esta tensión crece en los primates y sobre todo en *homo*, en que parecería que *genos* y *fenon* se "toleran" para conseguir cada uno sus fines. Morin habla de que todo parece funcionar como si, por ejemplo, en las relaciones afectivas madre/hijo y macho/hembra fuera la "astucia"[45] del *genos* la que tendiera "a sojuzgar a los padres a su progenitura y a unir a los compañeros reproductores" (ibíd.): pero, inversamente, este mismo desarrollo puede aparecer como una "astucia" del *fenon* que "permite el desarrollo de la individualidad de cada uno de los compañeros presentes a través de las comunicaciones interindividuales" (ibíd.).

La disociación llega a manifestarse en ocasiones en forma de antagonismo *genos/fenon* que "puede adoptar incluso un rostro de lucha a muerte en la vida animal" (ibíd.). Amenorrea por el hambre, interrupción de la procreación, devoración de los huevos por sus genitores, etc. En los mamíferos, y particularmente en los primates y por fin en el hombre, se da una oscilación entre la tendencia a sacrificarse el individuo por su progenitura hasta la propia muerte y la contraria de sacrificar la progenitura hasta la muerte en favor propio.

Estas breves referencias a la vida animal superior, incluso a *homo*, que más adelante habremos de tratar con mayor atención, pretenden ilustrar dos aspectos: a) que también a este nivel es preciso concebir la vida como **auto(-geno-feno)-organización** ; b) que también a este nivel ***autos*** "no adquiere su unidad... más que si se le da el movimiento recursivo que reúne a estos términos, diferentes, heterogéneos, simbióticos, concurrentes, parasitarios, complementarios, enemigos, en su propia unidad de bucle" (1980: 130); estos términos son ***genos*** y ***fenon***, de los que el problema no es tanto concebir su carácter inseparable, cuanto "poder considerar de cara el misterio biológico

---

(los huevos de los peces son fecundados en un refugio)" (1980: 121).

[45] Morin con el término "astucia" evoca evidentemente a Hegel: la "astucia de la Razón". No obstante, no trata, claro está, de sugerir un racionalismo o idealismo, tentador pero no siempre verdadero..., tal como explica en otros lugares (cfr. *Le paradigme perdu,* 1973: 45). De hecho el paradigma de complejidad

de su unidad y dualidad" (ibíd.), o sea, de su ***unidualidad***, que no deja de concebir "uno en dos, dos en uno".

4. EL *AUTOS* Y LA SUPERACIÓN DEL GENETISMO Y DEL AMBIENTALISMO

Nos recuerda Morin cómo "sobre las ruinas de un imperio del Medio que creía explicarlo todo por los determinismos o influencias exteriores se despliega un omnipotente *imperio de los Genes*" (1980: 132). De este modo cada vez parecería más defendible que todo esté, si no determinado, sí al menos condicionado por los genes, y no sólo en relación a la biología celular, sino a todo ser viviente incluido *homo*. En concreto, los caracteres anatómicos del individuo, así como también sus aptitudes psíquicas para gozar, sufrir, reír, amar... estarían dependiendo de la singularidad genética del mismo individuo.

En el paradigma moriniano toda nueva idea, elucidante y esclarecedora de suyo, se vuelve mutilante cuando se hace simplificadora y reductora. Esto ocurre, según nuestro autor, con el gen al ser éste aislado, hipostasiado, reificado, fetichizado : "Elucidante en la genética, se vuelve mutilante en el *genetismo*" (ibíd.). El genetismo como ideología mutiladora/simplificadora fetichiza el "capital genético" y niega así las otras dimensiones de la auto-organización (parecidamente -según la sugestiva analogía moriniana- a como "la fetichización del capital económico impide que adquieran forma las otras dimensiones de la vida social" -1980: 133-). El gen de este modo aparece como la entidad explicativa, y ello debido -como atinadamente explica Morin- a que "asocia en sí la doble virtud físico-química e informacional" (1980: 132). Doble fundamento y doble determinismo : físico-químico el uno e informacional-cibernético el otro. El gen "blindado en su torre de marfil desoxirribonucleico" (ibíd.) resulta ser quien señorialmente determina, rige y ordena de un modo invariante y causal, de tal manera que la individualidad efímera "no es más que un producto programado

---

cuenta con el desorden/ruido, que no queda absorbido/anulado (la "Razón" no gana siempre; no todo lo real es racional, sino que más bien han de coexistir razón, ambigüedad, etc.).

cuya única finalidad concebible es asegurar la conservación y la reproducción óptima del gen" (ibíd.): soberanía absoluta de *genos* sobre *fenon.*

En consecuencia, **el genetismo ignora/desprecia el ser y la existencia individual**, efímera y mortal, **lo que le lleva a *reificar* la información/programa**, de modo que el gen se hace soberano y deja de ser un constituyente (de la auto-organización). Sin embargo, la noción de información-programa es algo vacío fuera del proceso organizador que, como hemos ya visto, precisa de la auto-(geno-feno)-organización. Morin señala muy bien en contra de la soberanía del gen que "todo el orden de la vida se juega en, por y quizá para lo efímero" (1980: 133)[46]. Es decir, que el gen "no resuelve el misterio de la auto-organización, lo plantea en su complejidad" (1980: 134). El **gen**, que consiste en "una entidad molecular que constituye una inscripción informacional", es **necesario** a toda organización, producción y reproducción viviente, **pero no es suficiente**. Las inscripciones genéticas son indispensables para tener, por ejemplo, los ojos que tenemos, pero no explican la visión que con ellos tenemos.

Hay que **excluir cualquier determinismo** simple/hipostasiado **de *genos***, pero **también de *fenon***; ni siquiera se trata de un mitad-mitad, un cincuenta por ciento de determinación para cada uno, que no dejaría de ser un modo simplificador de entender. La doble determinación sólo se puede concebir como "geno-feno-causalidad verdaderamente compleja" (1980: 135), en la que "estos dos tipos de determinación... a la vez que se oponen, se complementan, se combinan" (ibíd.). Es decir que la polémica innato *versus* adquirido o patrimonio genético *versus* experiencia fenoménica no es concebible ya en términos de disyunción simple. De hecho, y a modo de ejemplo, la regresión de los programas de comportamiento innatos, los llamados "instintos", que adviene con la "ascensión individualizante" de los primates, va acompañada de una progresión de los dispositivos innatos para el aprendizaje o adquisición/elaboración de estrategias de comportamiento. Morin se refiere a Mehler (1979), el cual señala

[46] Podemos recordar que en el *paradigma de complejidad* lo que no se concibe es priorizar, definir soberanías y vasallajes... Como más adelante veremos, decidir sobre los fines -si el orden/universal es para el individuo o viceversa, por ejemplo- conlleva una cierta apuesta intelectual; *apostar* no se reduce al campo preciso o estricto de la acción o de la ética, sino que es algo "que ningún pensamiento puede evitar hacer", leemos en *La Méthode III: La connaissance de la connaissance* (1986: 224).

justamente que tanto más rica será la disponibilidad para aprender cuanto más rico sea el aparato innato que lo permite (cfr. ibíd.).

De forma muy oportuna y exacta se refiere Morin a la manipulación genética para justificar, en el caso del hombre, la relación compleja entre *genos* y *fenon*, en particular la nueva **recursividad** que se da en dicha relación, la cual muestra experimentalmente la no omnipotencia de los genes. Efectivamente, "*es la primera* vez[47] *en la historia de la vida que un ser fenoménico adquiere conocimiento, posesión, control del gen y lo manipula para sus propios fines*" (1980: 138). Y no se trata de "una pura y simple inversión de causalidad" (ibíd.) que supondría a su vez caer en la reducción y en la simplificación, sino de "un enriquecimiento complejizador de causalidad" (ibíd.).

Resaltamos finalmente que **genetismo** y **ambientalismo** no sólo tienden a excluirse uno a otro, sino que tanto uno como otro niegan la autonomía fenoménica del individuo. Expresamente subraya nuestro autor que **la lógica simplificadora aplasta al *autos***, **proceda ella del** "**imperio del Medio**" **o del** "**imperio de los Genes**". Lo cual no equivale a defender una auto-causalidad *ex nihilo:*

> *el ser individual constituye una emergencia global que retroactúa sobre las determinaciones de su formación y las determina a su vez* (1980: 140).

Se trata de no escapar a la complejidad y a la paradoja que supone defender a la vez la dependencia y la autonomía e incluso ésta en/por aquélla; en concreto, concebir que la autonomía viviente, en cuanto *autos,* necesita de la doble dependencia de *genos* y de *fenon*. La siguiente cita, algo extensa, creo que no deja dudas a este respecto:

> Es el cierre de genos lo que, al echarle el cerrojo a la entrada de la experiencia individual en el patrimonio hereditario, impide la invasión de los determinismos y alea exteriores y asegura la autonomía del ser respecto del entorno. A la inversa, es la apertura de fenon al entorno lo que permite al individuo, sobre todo si dispone de un aparato neurocerebral, constituirse una experiencia propia. Es este aparato neurocerebral cerrado/abierto el que utiliza los determinismos y alea exteriores para sus estrategias. Así geno-dependencia y eco-dependencia nutren la producción y el desarrollo de la autonomía del ser individual, sin que éste deje de depender de ellas (ibíd.).

[47] Es verdad que el virus que se "hospeda" en una célula de alguna manera controla y manipula a los genes de ésta, pero ni cabe concebir al virus como un ser propiamente ni afirmar que tenga un verdadero conocimiento del gen.

III

LA INDIVIDUALIDAD DEL SER VIVIENTE

1. LA INDIVIDUALIDAD FÍSICA

Vimos en la Introducción que a la ciencia clásica no le era posible concebir el individuo; concebía, eso sí, el elemento, que es algo que no tiene singularidad, ni originalidad, ni autonomía (las unidades elementales eran idénticas unas a otras). Dos paradigmas fundamentales en la ciencia clásica generaban esta imposibilidad: el paradigma de generalidad ("la ciencia es de lo general", se decía desde Aristóteles), el cual orienta a concebir la esencia y excluye por ello del conocimiento la existencia y por tanto el individuo; y el paradigma de la causalidad universal y exterior a los objetos, lo que no permitía concebir la autonomía y la originalidad individual.

Muy oportunamente nos muestra Morin cómo, gracias a determinados descubrimientos contemporáneos **a la noción de individuo se le ha abierto un lugar dentro precisamente de la ciencia física**. Se refiere en concreto a la teoría cinética de los gases de Maxvell y al movimiento browniano, descubrimientos ocurridos entre 1860 y 1867. De acuerdo con ellos la idea de una unidad elemental pierde sentido, ya que la molécula de un gas o la partícula browniana se comportan aleatoriamente de modo que su comportamiento es impredecible por irregular. Claro que las leyes estadísticas permiten tratar las grandes poblaciones de partículas como que de un orden anónimo se tratara (mecánica estadística), pero en el nivel profundo de la realidad física "es lo

aporético fundamental del continuo/discontinuo lo que toma el lugar claro y distinto de lo elemental (1980: 144). La unidad elemental, pues, desaparece. Pero no la idea de singularidad: ésta resurge con gran fuerza en la noción de *quantum* de energía o de acción de Max Planck. Como quedó dicho más arriba, la partícula ahora ya se halla dividida entre el estado de corpúsculo y el estado de onda. Su sustancia así se disuelve convirtiéndose en evento aleatorio, discontinuo e incierto. Morin cita a Louis de Broglie para el que "la realidad en general parece intermediaria entre el concepto de individualidad autónoma y el de sistema totalmente fundado", pero lo hace para de alguna manera corregirle y advierte que hay que evitar "adormecer" la "contradicción indecidible" que se da en la individualidad microfísica:

> *la individualidad microfísica es compleja en el sentido de que es inseparable, complementaria, antagonista de un* continuum *infra, extra y quizá supra-individual* (ibíd.).

Dicha individualidad ciertamente se nos presenta con un doble aspecto: discontinuo, corpuscular, cuántico, individual, por un lado, y continuo, ondulatorio y carente de individualidad, por otro. Esta **concepción** "**misteriosa y compleja**" **de la individualidad física** la veremos resurgir a su modo en la individualidad biológica.

También el principio de exclusión de Pauli, del que ya hemos hablado, constituye a nivel intraatómico un "principio de individuación", por cuanto sirve para diferenciar a un electrón de otro idéntico a él únicamente por ocupar en el átomo un estado cuántico exclusivo.

La aparición de la noción de individualidad a nivel físico se hace posible también en la astronomía a partir de Hubble[48]. Morin explica en *La Méthode I* cómo actualmente, en contraste con la ciencia clásica que "nos obliga a vaciar de singularidad todas las cosas, comenzando por el universo" (1977: 84), lo que nos aparece como absurdo "no es la unión entre la idea de lo singular y la de lo general, sino contrariamente la alternativa que excluye la una por la otra" (ibíd.). El cosmos ahora es a la vez singular, aleatorio y concreto: el universo "nace por Evento y se genera como

[48] Edwin Hubble (1889-1953) verificó la teoría de la *expansión del universo* y definió matemáticamente la *constante* que lleva su nombre, o velocidad radial de alejamiento de una galaxia (que por cierto no parece que sea absoluta). Culmina de este modo, dice Morin, "la gran revolución meta-copernicana, meta-newtoniana, que caminaba soterradamente de Carnot, Boltzmann a Planck, Bohr, Einstein y Hubble. Ya no hay centro del mundo, sea éste la tierra, el sol, la galaxia, un grupo de galaxias. Ya no hay un eje no

cascadas de eventos" (ibíd.). Como leemos en *La Méthode II*: "Nació una vez**,** no se sabe si por azar o por necesidad, evoluciona de manera incierta, y puede que esté prometido a la muerte..." (1980: 145). Se subraya aquí el carácter misterioso y complejo del cosmos que "produce sus leyes generales a partir de su propia singularidad" (ibíd.). El carácter eventual y aleatorio, por tanto, se halla presente, no sólo en los fenómenos que se producen en el universo, sino en el universo mismo y en su auto-producción.

En *La Méthode I,* los astros y los soles y en general todos los seres físicos son concebidos como seres individuales que nacen, evolucionan y mueren, son "singulares/eventuales/aleatorios", y, sobre todo, "seres-máquina-organizadores-de-sí", es decir, con **autonomía de organización y de ser**. A los astros y soles de que acabamos de hablar, Morin los define/describe como **máquinas**, de esta manera:

> *son máquinas sin especialización, sin programas, con regulaciones espontáneas surgidas de procesos antagónicos, que comportan formidables* alea *en su existencia, un desorden y un gasto inauditos en su producción..., una ausencia aparentemente total de finalidad y, al mismo tiempo, una potencia* poiética *y generadora...* (1977: 178).

Lo que venimos diciendo significa que la **individualidad** (junto con las nociones que incluye de *ser, existencia, sí)* ya no está reservada a los seres biológicos, sino que resulta ser una **noción física general**. Pero significa también que los seres biológicos, e incluso los sociológicos, han de ser concebidos como **máquinas**, es decir, como seres físicos, con lo que éstos contienen de desorden, *alea,* derroche, incertidumbre. No obstante, es cierto que las organizaciones vivientes no se pueden resolver en el "modelo solar" de máquina, puesto que son organizaciones de mucha mayor complejidad al ser informacionales (mucho menos se pueden resolver en lo modelos de la máquina artificial, aunque sí puedan éstos arrojar alguna luz). Es decir que el carácter de *individualidad,* **es en los seres vivos donde alcanza la complejidad máxima**, como vamos a ver. De este modo:

> *a nuestra escala terrestre es la vida la que desarrollará, y sobre todo en y por los desarrollos del individuo, la existencialidad y el ser: el* sí *llegará a ser el* autos *y, al fin, el mi-yo* (le soi deviendra l'autos. Et enfin, le moi-je) (1977: 215).

Según Morin, este concepto de **ser-máquina** es aplicable a todo ser físico, sea "astro, átomo, ser vivo" (1977: 85). El concepto moriniano de *máquina* natural es un

---

equívoco del tiempo. [...]. El universo es pues, a la vez, policéntrico, acéntrico, excéntrico, diseminado, disperso..." (1977: 83)

concepto complejo y comporta, a diferencia del artefacto, *generatividad* (la actividad de la máquina natural produce el *ser* que la produce, o sea, es *producción-de-sí), espontaneidad* (la máquina actúa sin programas, tanto en la organización, como en la reorganización, regulación, etc.), creatividad/*poiesis* (a diferencia del artefacto que sólo copia/fabrica); comporta además *desorden,* tanto en su existencia como en su funcionamiento[49]. Esto quiere decir que el concepto de individualidad entendido como espontaneidad/autonomía y organización-de-sí es un carácter presente en toda realidad física, sea astro, átomo o ser vivo. Cabe insistir en que a esta noción de individualidad, precisamente por ser compleja, le acompaña siempre la incertidumbre. En efecto:

> *En el nivel microfísico es contradictoriamente complementaria e idéntica a un* continuum *no individual. En el nivel cósmico, singularidad y generalidad son dos conceptos inseparables, reversibles y productores el uno del otro, si bien se oponen lógicamente. En fin, los seres-máquina terrestres constituyen su autonomía en y por su dependencia respecto de su entorno del que, al mismo tiempo, forman parte. Así pues, en el corazón de la idea física de individualidad no sólo hay complejidad, sino también incertidumbre* (1980: 146).

2. LA INDIVIDUALIDAD DEL SER VIVIENTE.

La individualidad biológica conserva, a la vez que transforma y desarrolla, los rasgos o caracteres de la individualidad física. Morin deja claro que esta analogía de rasgos no pretende ocultar las diferencias y originalidades del ser vivo, sino en todo caso comprender sus raíces:

> *la analogía es algo a meditar, no para identificar (lo viviente con lo físico), sino para radicalizar (lo viviente)* (1980: 147).

Rasgos presentes en los seres físicos y que aparecen también en los vivientes son **la aleatoriedad, la discontinuidad, la incertidumbre**. Dice Morin:

> *Como en la molécula de un gas o en la partícula browniana, los movimientos singulares del ser viviente son impredecibles, y hay algo irreductiblemente aleatorio que marca no sólo el comportamiento, sino el nacimiento y la muerte de un individuo* (1980: 146).

[49] Para los conceptos de *ser, ser-máquina, organización-de-sí,* cfr. Introducción, 5.

Singularidad y **aleatoriedad** se da en la combinación entre los caracteres genéticos de los organismos diploides, plantas o animales, que ha de producir como resultado un singular individuo de esa especie. La **discontinuidad** se encuentra también presente : el individuo viviente surge al mundo (nacimiento) y desaparece de él para siempre (muerte); discontinuidad "inseparable de su participación en un *continuum* genérico..., el ser viviente vive en el orden discontinuo de su propia existencia individual y en el orden continuo de la especie" (ibíd.). En esta continuidad/discontinuidad radica la profunda ambigüedad e **incertidumbre** propias de la individualidad, que en el individuo viviente se da con nueva fuerza.

Morin reconoce que *"el problema de la realidad y la situación del individuo se plantea sin cesar"* (1980: 148). Como hemos dejado dicho, para Lamarck los únicos seres reales eran los individuos, mientras que otro clásico, Buffon, defendía que los únicos seres de la naturaleza eran las especies[50]. Se trata de **si el individuo es la realidad primordial de la vida o tan sólo una manifestación secundaria**; de si el individuo ha de ser entendido como la unidad elemental de un sistema, como un sistema, como un subsistema de un sistema superior... No está de más que Morin nos prevenga una vez más contra toda postura simplificadora:

> *no hay que considerar sistema, subsistema, elemento como nociones simples,* ni sobre todo como cosas... *Tenemos que romper más bien con todo el sistemismo simplificador, y extraer una nueva lección de complejidad sistémica en la que los términos de sistema, subsistema, elemento, etc., son necesariamente relativizados* (1980: 149).

Para concebir al individuo viviente **hay que enlazar términos antagonistas**: por un lado *autonomía/diferencia/singularidad/desviación*; por otro lado, *dependencia/pertenencia/representatividad/conformidad*.

> *El individuo oscila de los unos a los otros en la oscilación entre todo y nada, vida y muerte, oscilación que se disuelve sin cesar por el aniquilamiento y resucita sin cesar por el nacimiento* (ibíd.).

[50] Es un caso o una concreción del viejo problema filosófico de lo uno y lo múltiple. Aristóteles en la *Física* defendía que –como hemos dicho unas páginas atrás– sólo el individuo (el "mixto" de *hyle* y *morphé*) tenía real existencia física. Sin embargo, reconocía que el individuo singular era (era lo que era) por la *morphé*, por la forma/esencia. No quedaba así resuelto el problema, en la medida en que un platonismo subyacía... La disyunción excluyente, por otra parte, no da satisfacción intelectual, por lo que la solución (!) habrá en todo caso de ser "compleja".

Resulta que "el individuo no puede dar cuenta de sí mismo a partir de sí mismo", reconoce Morin con palabras de Simondon (1964), pero al mismo tiempo afirma que tampoco se puede disolver al individuo en la no individualidad ya que, en palabras del mismo autor, "el individuo es a la vez resultado y medio de individuación" (cfr. 1980: 150). Hemos pues de evitar las tendencias de nuestro entendimiento "bien sea a confundir, bien sea a simplificar", lo que nos llevaría a "hacer del individuo o todo o nada", cuando lo que se da en la individualidad viviente es una **asombrosa paradoja de complejidad**:

> *Hay ahí una asombrosa paradoja de complejidad en la que el individuo requiere a la vez ser concebido intrínsecamente (en tanto que individuo) y extrínsecamente (en relación con lo no individual)* (ibíd.).

La necesidad de enlazar términos antagonistas para concebir adecuadamente la individualidad aparece también a la hora de concebir uno de sus rasgos, el de la **singularidad**. Hoy sabemos que la singularidad se da en todo individuo viviente. Singularidad que concierne a la morfología, la anatomía, la fisiología e incluso a la constitución molecular. Cada proteína tiene su singularidad en relación con las otras proteínas de la misma célula, en relación con la misma proteína de otras especies, y en fin, en relación con la misma proteína de individuos de la misma especie. Singularidad que crece sin cesar cuando pasamos a los seres policelulares, en los que el entorno, la sexualidad que renueva/varía/combina los caracteres genéticos, las diferencias psicológicas más tarde... hacen que en el hombre concretamente las diferencias de individuo a individuo sean enormes al margen de las que puedan darse entre razas o etnias. Decir singularidad es decir, no sólo diferencia de un individuo a otro, sino diferencia/desviación en relación con un tipo medio o ideal, es decir, originalidad, incluso unicidad.

Morin advierte que "los principios simplificadores" tienden a remitir estas características de **singularidad/diferencia/originalidad/unicidad**, "sea a *genos*, sea al entorno, sea al *alea*" (ibíd.). En la constitución de la singularidad del individuo intervienen las determinaciones genéticas, aleatorias y ambientales, pero tal intervención ha de concebirse como una articulación de todas ellas en términos de recursividad. Los progresos de la genética y de la biología molecular nos permiten saber que los genes constituyen un capital y una fuente de singularidades, y en este sentido *genos* es principio de las mismas, pero **en articulación recursiva/compleja** con *fenon:*

*Hay que concebir en términos recursivos la articulación entre los dos diferentes niveles (*genos *y* fenon*) de singularidad/originalidad: el individuo realiza y actualiza la singularidad de un patrimonio genético, el cual conserva, transmite, multiplica la singularidad de individuos. El individuo no es el espécimen singular de un tipo general, es la realización concreta de un proceso de individuación. El individuo es específico en el mismo movimiento en que la especie es individualizante. No sólo es el individuo el que tiene características de la especie, es la especie la que tiene características del individuo* (1980: 152).

Importa señalar que si bien la singularidad es una dimensión de la individualidad *no se puede reducir el individuo a la individualidad singular:* **la autonomía de ser y de existir define también la individualidad**.

El conductismo rechazó durante mucho tiempo la autonomía del individuo, incluso en los animales superiores[51] : en la pareja "estímulo-respuesta", el estímulo era el determinante, exocausalidad que si bien no negaba la causalidad interior, del organismo, concibió a ésta como algo "segundo y secundario" (cfr. 1980: 153). Morin nos hace notar cómo muchos etólogos contemporáneos, y en particular Lorentz (1977), han denunciado al conductismo como "doctrina del organismo vacío (*empty organism*)" (cfr. ibíd.). Cuando la etología se dedicó a estudiar comportamientos naturales o espontáneos y dio mucha menos importancia a los experimentos en medios artificiales (laboratorio e incluso zoo) acabó por volver a imponerse la auto-causalidad, si bien al principio el progreso consistió en cambiar "ambientalismo" por "genetismo" (el programa genético determinaba la conducta del individuo). Sólo más tarde, en los años 60, toman protagonismo "las cualidades individuales de inteligencia, de sensibilidad, de afectividad" (ibíd.) y ello debido a una complejización del punto de vista en etología.

La individualidad como autonomía de ser y de existir vuelve por arriba (animales superiores dotados de aparato neurocerebral desarrollado), pero vuelve sobre todo por abajo en el nivel más inferior y al mismo tiempo más fundamental de la **existencia viviente**, es decir, en la célula. En ella no sólo descubrimos rasgos de singularidad que la diferencian de sus semejantes, sino también **un ser individual que computa** y decide por sí y para sí. De ello tratamos a continuación.

---

[51] El mismo B. F. Skinner, en *Beyond freedom and dignity* (1971), dice refiriéndose al hombre que el individuo es "una mera etapa de un proceso" y que "un análisis científico de la conducta desmantela al hombre autónomo y reintegra al ambiente el control...", de modo que "lo que queda sometido a proceso de abolición es el hombre autónomo...", que "lo ha constituido nuestra ignorancia" y ello debido a la dificultad de conocer "la gran complejidad humana", una complejidad esencialmente cuantitativa, o sólo eso..., y que desde luego para nada tiene en cuenta al descriptor/conceptuador ni al sujeto...

IV

EL SER VIVIENTE Y LA CUALIDAD DE SUJETO

1. LA COMPUTACIÓN VIVIENTE Y EL SUJETO BIOLÓGICO

La tendencia a perdurar es propia de todas las cosas, particularmente de los seres físicos organizadores-de-sí, y más aun de los seres vivos[52]. Pero existe una gran diferencia entre unos y otros de esos seres. La estrella o el sol encuentran el alimento en sí mismos, el torbellino se nutre del flujo que lo forma. Los seres vivientes, sin embargo, todos sin excepción, para nutrirse han de captar energía del exterior y transformarla; los animales además desarrollan innumerables estrategias y actividades orientadas a buscar y hacerse con el alimento.

La actual teoría de la célula nos permite considerar a ésta como poseyendo en su núcleo una especie de proto-aparato que reúne la memoria principal, constituye un centro de comunicaciones, y en cierto sentido emite las instrucciones (el esquema ADN-ARN-Proteínas es un esquema de sojuzgamiento). Lo dicho nos puede sugerir en seguida una semejanza con los aparatos/ordenadores de las máquinas artificiales. Para

[52] Morin define así la vida: "La vida es el conjunto de funciones que resisten a la muerte" (1986: 40 y 1980: 396).

Morin sin embargo existe una diferencia esencial: en **la célula**, la relación entre lo nuclear (los genes) y los otros constituyentes es una **relación compleja**, **de sojuzgante/sojuzgado**, la cual crea una unidad profunda nacida del bucle recursivo, que es justo la que produce el ser vivo celular:

> *a diferencia de los aparatos/ordenadores de las máquinas artificiales, hay una relación íntima, totalmente simbiótica y totalmente recursiva entre lo nuclear y lo metabólico, entre los genes y los demás constituyentes de la célula cuya actividad es necesaria no solamente para la reproducción sino para la existencia de los genes* (1977: 241).

Hemos de dar un paso más y afirmar que **el ser viviente**, desde la célula, **consiste en computar**:

> *La menor acción, reacción, interacción, retroacción del menor ser viviente necesita y comporta computación. El ser viviente computa permanentemente y, en este sentido, la computación es el ser mismo"* (1980: 160).

El término de **computación**, por otra parte, no ha de entenderse como "simple cálculo", sino que su significado debe aproximarse más al original latino *computare* (*putare*, evaluar/estimar/examinar/suponer, y *com/cum*, que une o confronta y también que separa y disjunta). En *La Méthode III,* Morin –consciente del carácter polivalente de la noción– nos propone la siguiente concepción de la misma:

> *Aquí proponemos concebir la computación como un complejo organizador/productor de carácter cognitivo que comporta una instancia informacional, una instancia simbólica, una instancia memorial, una instancia logicial* (1986: 37).

La **información**, en primer lugar, "pone fin a una incertidumbre o resuelve una alternativa, es decir, sustituye lo desconocido por lo conocido, lo incierto por lo cierto" (ibíd.). El sí/no es el modo informacional usado por la computación digital en sus operaciones, cognitivas o de otro tipo. En segundo lugar, la información se codifica en **signos/símbolos**, o sea , en formas organizadas que constituyen sistemas de diferencias/semejanzas, discontinuidades/continuidades, variaciones/repeticiones, etc. Ambas nociones de información y de signo/símbolo se remiten una a otra: aquélla se expresa o se codifica en signos/símbolos, éstos pueden llevar información. En tercer lugar, la computación implica una **memoria o engramación** de signos/símbolos a la que recurrir y con la que trabajar (inscripción, extracción, modificación, duplicación, borrado...). Finalmente, la instancia logicial es lo que en castellano viene a significar **programa o**

programas en los ordenadores: "los principios/reglas/instrucciones que gobiernan y controlan los cálculos, operaciones perceptivas, razonamientos" (1986: 38 y cfr. 38 ss).

Computación, pues, no es sólo cálculo numérico, pero tampoco se puede reducir a información (por eso Morin advierte contra la hegemonía del término "informática" para referirse al complejo de operaciones... que efectúan "los que se deben llamar computadores y no ordenadores" -1986: 39-). La información ciertamente es un momento o un aspecto (una marca, un trazo...) de un complejo organizador que es la computación (la información se hace eficaz vía un programa). Lo que sí ha de comportar toda **computación**, se trate de la actividad que se trate, son estos dos aspectos: 1) la **dimensión cognitiva**, presente en todas las actividades, incluidas las prácticas y las organizadoras; 2) la **dedicación a *problemas***.

La biología contemporánea sustituye la idea de *materia* viva por la de *organización* viviente. Como sabemos, los descubrimientos de Watson y Crick permitían que se entendiera la organización viviente, concretamente el ser celular, como una máquina gobernada por un programa genético. Esta concepción ha sido en palabras de Morin, "la vulgata[53] biológica" hasta no hace mucho, la cual, sin embargo, "oculta... la computación en provecho de la información y el programa" (1986: 40).

La **célula**, el ser celular, se halle aislado o formando parte de organismos policelulares, puede y debe concebirse como un ***ser-máquina* computante**. La célula en efecto comporta en sí las instancias memorial, simbólica, informacional, y efectúa sus operaciones de asociación/separación en virtud de principios/reglas específicos, asimilables a los de un logicial.

Decíamos más atrás que los seres vivientes, todos sin excepción desde la célula, han de nutrirse del exterior. Para ello han de computar su entorno:

> *el ser viviente computa su entorno, extrayendo información de él a fin de reconocer qué puede alimentarlo o destruirlo. El mismo unicelular manifiesta una cierta*

[53] Desde *Autocritique* al menos viene usando Morin la expresión *vulgata* para referirse a una doctrina o ideología política dogmática/cerrada, que rehuye toda complejidad y relacionalidad, la cual se mantiene como un fetiche y es tabú contestar. Su uso abundante se amplía luego a cualquier doctrina o teoría con parecidas características, incluidas por supuesto las científicas. Se trata de una brillante metáfora por referencia, claro, a la versión de la Biblia en latín vulgar que durante tiempo se presentó como *la* versión obligada/acabada/definitiva.

actividad cognitiva con respecto a su medio exterior : reconoce formas y sustancias asimilables o no asimilables, reconoce ciertas repeticiones/regularidades/constancias y puede detectar eventos o perturbaciones ; en tales condiciones, puede extraer información, en función de la cual podrá determinar su comportamiento (acercamiento/huida) (1986: 41)[54].

En el viviente hay también computación interna. Ella está esencialmente dedicada a gobernar las relaciones simbióticas y recursivas de que hemos hablado, entre lo nuclear y lo metabólico, es decir, entre las configuraciones moleculares inscritas en el ADN y las operaciones moleculares que se producen en el citoplasma. Todo esto implica no sólo que hay un **carácter incontestablemente cognitivo** en la computación viviente, sino **incluso auto-cognitivo**, ya que le permite al ser conocer sustancias, eventos, modificaciones del medio exterior así como del medio interior.

En toda la actividad computante se da, por tanto, una dimensión cognitiva, pero ello no debe impedirnos advertir que de lo que trata es de **resolver problemas**. Así lo afirma Simon que concibe a la "organización computante" como *general problems solver.* Y Popper, entre otros, se refiere a todo ser viviente, incluida la célula, como *solving problems machines.*

Hemos ahora de añadir que la dimensión cognitiva propia de las computaciones vivientes, así como la capacidad de resolver problemas que incluye, **son indistintas e indiferenciables de las actividades vitales del ser**. Las operaciones de la computación viviente se refieren a la vez a los estados internos y a las condiciones externas del ser-máquina que es el viviente y aseguran correlativamente su organización interna y su comportamiento externo. Es decir que la computación viviente es, a la vez que cognitiva y comportamental, organizadora y productora de la organización viviente, que es *auto-eco-organización.* En la *ontología de la relación* que hemos definido[55], la *máquina* produce el *ser* que produce la *máquina* o, de otro modo, el ser produce el proceso que produce el ser. Esta concepción organizacionista/sistémica aplicada al ser vivo nos permite decir que **la computación produce la organización que produce la**

[54] La membrana de una célula, al modo de la muralla en una ciudad medieval, subraya ya esta diferencia de los vivientes. Dicha "membrana-frontera" (1980: 156) es algo que el ser celular está permanen-temente produciendo y que tiene una doble función: seleccionar lo asimilable y captarlo como nutriente, rechazar lo no integrable o lo desintegrador.
[55] Cfr. Introducción, 5.

computación. Computar y ser viviente constituyen dos aspectos de lo mismo. Así lo expresa Morin, referido a la bacteria:

> *La bacteria es a la vez un ser, una máquina, un computador. El computador no es un aparato distinto en la máquina, y la máquina no es distinta en el ser. La dimensión cognitiva de la computación es indiferenciada del ser vivo. La organización de la máquina viviente es a la vez el producto y el productor de su organización; la computación produce la organización que produce la computación. La máquina produce el ser que produce la máquina* (1986: 42)[56].

Es cierto que habrá que esperar al comportamiento animal para ver decisiones de tipo neurocerebral. Es cierto que la mayoría de las operaciones de una bacteria se efectúan mediante computación "automática" gracias a un capital de decisiones engramadas de una vez por todas (hasta una eventual mutación). Pero es verdad también que el ser computante, incluso unicelular, se halla en situaciones inciertas, equívocas, alternativas y que en tales situaciones computa, lo cual significa no sólo que existe un *motor* transformador de una forma de energía en otra o un *laboratorio químico* que transforma la materia de una forma en otra, sino también que existe un sistema para tomar decisiones o *decision making system*, en expresión de Rapoport (cfr. 1980: 160)[57]. La computación ha de estar por tanto en el centro de nuestra concepción del ser de la célula, de modo que ésta ha de ser concebida como ser-máquina computante.

Morin considera necesario señalar aún **otro rasgo constitutivo de la computación viviente**: **su carácter** "**egoísta**". Efectivamente, al margen de que sea la "decisión" de la célula la que "juega" con el azar o viceversa, se trata de una

---

[56] La gran diferencia del ser viviente con las máquinas computadoras artificiales radica aquí: la computación artificial no trata en absoluto la organización física del computador y no tiene que tratar una relación vital permanente entre el computador y su entorno. Von Foerster lo expresa con toda radicalidad: "las máquinas resuelven *nuestros* problemas, no los suyos". Sin embargo, el ser vivo desde la bacteria, "computa para *su* propia organización, *su* propia producción y *su* propia reproducción; es un *solving problemas machine* que trata *sus* problemas" (1986: 43).

[57] El caso de los dispositivos inmunológicos ilustra esta cuestión. Tales dispositivos aparecen a partir de los cordados y su función genérica es producir anticuerpos que destruyan los antígenos invasores. De este tipo de dispositivos, que funcionan sin intervención neurocerebral, dice Morin que es a la vez "cognitivo, organizador, defensivo" (1980: 158). En ellos no puede ser todo explicado por el azar, aunque el azar intervenga. El mecanismo descubierto por F. M. Burnet (1959) y que ha dado lugar a la teoría "selectiva" de la defensa inmunológica apoya esta interpretación moriniana. Tal mecanismo consiste en que los leucocitos elaboran al azar una variedad muy grande de agentes de combate (anticuerpos) antes de que se encuentre el tipo eficaz que, entonces, será producido en serie por los linfocitos "buenos". Efectivamente, dicho mecanismo implica una estrategia, aunque sea al azar, la cual comporta, en palabras de Morin, "la intervención cognitiva en el seno de una situación incierta" (1980: 157). Vaz y Varela afirman, referido ya a todo sistema inmunológico, que el mismo "puede ser visto como una red de interacciones celulares que a cada instante determina su propia identidad" (Vaz y Varela, 1978). Tal determinación conlleva alguna forma de auto-conocimiento. Con razón se pregunta Morin: "Si el organismo no se conoce a sí mismo, ¿cómo puede detectar la presencia de alguna cosa extraña ?" (ibíd.).

computación de sí, por sí, para sí, que tiende a satisfacer necesidades e intereses propios de sí:

> *El ser unicelular se constituye en centro de referencias y determina un espacio polarizado/cardinalizado en función de sí: próximo/lejano y (según la morfología) de lado/delante/detrás, alto/bajo. Estos marcos de referencia autopolarizados permiten tomar las decisiones "egoístas" en función de la necesidad o del peligro: aproximarse/alejarse, absorber/rechazar* (1980: 161).

La **computación** del ser unicelular, de la bacteria, resulta, pues, **auto-ego-referente y ego-auto-céntrica** , puesto que hace al ser no sólo centro de referencia, sino también centro privilegiado de su universo. Conviene insistir : el comportamiento radicalmente "egoísta" del ser viviente no se debe a razones de durezas o penurias contingentes de la existencia (escasez de subsistencias, etc.), sino que dicho ser es "egoísta por construcción... y fundamento", según afirma Morin con frase que Paul Valery usa referida sólo al ser humano (cfr. 1980: 162). La actividad del ser vivo es una actividad de sí y para sí. En la vida animal el desarrollo de este ego-auto-centrismo ha sido enorme: parasitismo, explotación, predación de lo viviente por lo viviente (también se dan parasitismos y explotación entre vegetales, por más que sean autótrofos). Dicha biofagia animal se hace "no sólo privando de vida a lo comido, sino también cambiando las finalidades ego-auto-céntricas del comido en provecho de las del comedor" (ibíd.). Por lo demás este nutrirse el viviente de otro viviente sólo hace remarcar el carácter ego-auto-céntrico del animal, el cual poseería ese mismo carácter en cuanto ser vivo aunque se alimentara sólo de materia/energía física. Esta es la razón que justifica que nuestro autor afirme que los actos de un animal (coger, rechazar, luchar, buscar, etc.) "deban ser vistos no sólo como comportamientos objetivos (*behavior*), sino como comportamientos finalizados (*ethos*) para sí y/o para los suyos" (1980: 161).

Es justamente en ese "egoísmo" constitutivo/constituyente en lo que consiste la **cualidad de sujeto**; o mejor: la cualidad de sujeto es propia de todo ser que computa/actúa de forma ego-auto-céntrica, auto-ego-referente y, hemos de añadir, ego-auto-finalista. Estos tres son, para Morin, los "rasgos fundamentales e inseparables, complementarios y *Uno*, que constituyen de alguna forma la armadura misma de la noción de sujeto (1980: 163); o sea: **ego-auto-centrismo**, **ego-auto-referencia**, **ego-auto-finalidad.**

2. EL SUJETO BIOLÓGICO: EL SER VIVIENTE

Morin no pretende, como fácilmente podemos suponer, la irrupción injustificada de una noción como la de sujeto que precisamente ha sido "científicamente" repudiada. Lo que se propone es fundamentar "una noción de sujeto, no sólo objetiva, sino biológica" (ibíd.). Para ello sabe que es preciso "repudiar... los 'malos sujetos' humanísticos, metafísicos y anti-metafísicos" (ibíd.). Bien es verdad que al referirse a **los** "**malos sujetos**" lo hace entre comillas, y su propósito principal es declararlos insuficientes, fundamentalmente porque todos ellos **son idealistas y/o reduccionistas y hurtan de una u otra forma la complejidad**. La concepción humanista que incluye la autoconsciencia reduce la cualidad de sujeto a sólo el ser humano. Para la metafísica el sujeto es un concepto que trasciende lo físico, y es juez absoluto de todas las cosas. La concepción anti-metafísica declara simplemente la inexistencia del sujeto. Se dan además otras concepciones en que la subjetividad aparece como algo degradado y se reduce a lo afectivo, contingente, inestable..., al "estado de ánimo" (Popper).

Morin recuerda finalmente que el problema del sujeto se ha planteado sin cesar, y no sólo en la tradición post-cartesiana, sino también en otros ámbitos, como la lingüística, el psicoanálisis, la lógica (la auto-referencia), incluso la teoría de los juegos con la noción del actor-jugador (von Neumann)... No obstante, considera que se encuentra ante "una tabla rasa" (ibíd.) en cuanto a su objetivo primero de **concebir la** "**emergencia biológica del sujeto**" (cfr. ibíd.). Objetivo, por otra parte, que nuestro autor manifestará haber logrado (cfr. 1986: 22).

Morin hace todavía la siguiente consideración: "Es cierto que ningún sujeto viviente, salvo el hombre, puede expresar con el lenguaje su cualidad de sujeto. Pero todo sujeto viviente lo expresa en su ser, su organización, su computación, su comportamiento" (1980: 170). También es cierto -añadimos nosotros, sin ánimo de sorprender al autor de la cita- que quien profiere este juicio de sí mismo es a la vez juez y parte. Se trata del problema del perceptor/conceptuador, cuya condición es siempre tender a ocultarse. Problema que vuelve a aparecer, a otro nivel, cuando afirmamos que "todo sujeto viviente lo expresa en su ser", etc. Pero en este planteamiento hipercrítico

expresamos ya la problemática propia del sujeto epistemológico, que trataremos en la segunda parte. Sin embargo, lo que nos interesa ahora resaltar es que de lo que se trata en esta parte es de **ver cómo la cualidad de sujeto se da ya en el ser viviente**, de modo que la cualidad humana de sujeto será su desarrollo último. Veámoslo.

El proceso del cogito *cartesiano y el* computo *del viviente*

"El ser viviente más modesto, el unicelular procariota, es un ser computante en primera persona, cuya computación autorreferente y egocéntrica se puede expresar con el término *computo*, 'yo computo'" (1980: 177). Morin manifiesta usar el término *computo* por referencia al *cogito* cartesiano, pero por supuesto dejando claro desde el principio que evidentemente dicho término "excluye toda consciencia bacteriana". Por otra parte, no es el pensamiento/doctrina de Descartes lo que le interesa, sino "**la lógica operatoria del *cogito ergo sum***", es decir, **la lógica intrínseca del proceso** (cfr. 1980: 177).

Morin entiende el *cogito* cartesiano como un **bucle generador**: "se trata de un ego-bucle generador que produce la objetivación del 'mí', su identificación con el 'yo', y su unidad en el *soy*" (1980: 177). Es decir : **yo-soy-mí**[58], pero de tal manera que el término no es el "mí" objetivado, sino que el proceso implica un "**circuito recursivo**" del "mí" al yo inicial/final, el cual gracias al soy no sólo ni principalmente manifiesta la identidad constante (*idem*), sino que fundamentalmente produce (al tiempo que expresa) la ipseidad (*ipse*). Tal proceso lógico-operatorio queda representado así: el circuito

Yo pienso que se transforma en mí— yo
soy

[58] Los usos gramaticales del "moi" francés y del "mí" castellano no son coincidentes, y en todo caso no tenemos un equivalente del "moi"; de ahí la dificultad de traducción. Concretamente el "*mí*" se emplea usualmente sólo como complemento con preposición, mientras que el "moi" se usa también en otras formas (refuerza al nombre o pronombre que hace de sujeto gramatical o les sustituye cuando el verbo está sobreentendido, etc.) y sobre todo tiene valor de nombre que designa aquello que constituye la individualidad o la personalidad. Tal es el caso de la expresión *"je suis moi"* que representa el bucle productor del sujeto en la complejidad de sus distintas dimensiones o factores: dicho bucle produce la objetivación del *moi*, al mismo tiempo que su identificación con el *je* y la unidad de ambos con el *suis*. En castellano cabría traducir "yo soy yo", aunque tal vez sea más oportuna la otra traducción "yo soy mí" por cuanto, si bien nos tomamos una licencia con el "mí", evitamos no obstante la apariencia de tautología que supondría usar dos veces el "yo".

Morin lo resume en las siguientes palabras:

> la identidad yo (pienso) = yo (soy) es una auto-construcción *recursiva/reflexiva en la que el "yo pienso" (que yo pienso) se transforma en "yo soy". El eje de rotación de bucle reflexivo/recursivo es la auto-referencia de la cogitación "yo soy mí". A partir de ahora, el sujeto consciente se encuentra, se reconoce y se afirma en y por su reflexividad. La reentrada del sujeto en sí mismo es como la reentrada en sí mismo del torbellino, un fenómeno ontológico de generación-de-sí. La diferencia es que el* cogito *no genera un sí, ni un* esse*, ni un* est*, sino un* sum*. Lo que se encuentra, se reconoce, se afirma es la cualidad ontológica del* sum (1980: 179).

No se afirma la identidad estática yo = mí, sino que debido al circuito recursivo, es decir, al "proceso reflexivo de autoafirmación", "la consciencia del 'yo', después objetivación en el 'mí', se convierte en consciencia unida del 'mí-yo' y del 'soy'" (1980: 178). Es decir, que "en y por la reflexividad" no sólo "se reconoce", sino que al mismo tiempo "se afirma". No se trata de un simple reconocimiento por cuanto "el yo (pienso) inicial y el yo (soy) final, aunque son *lo mismo*, ya no son *los* mismos" (ibíd.); **no hay tautología**, **pues el segundo** "**yo**" **está dotado de la cualidad subjetiva del** "**soy**". Morin quiere insistir en que **lo que se afirma es el** "**soy**", **es decir**, **la cualidad del sujeto**. No tan sólo la generación-de-sí, sino de un sí en primera persona: *sum/*soy. Es lo que a mi juicio se quiere decir cuando se afirma paradójicamente que la realidad del sujeto se "funda objetivamente en la *subjetividad*" (ibíd.). Es decir que el propósito clave del *cogito* no es afirmar nuestro ser y nuestra existencia fenoménica. El propósito es afirmar, en el "yo soy", nuestro ser y nuestra existencia de sujeto[59].

Todavía se hace necesario precisar, en pro de la coherencia moriniana, que **cada uno de los términos del bucle es producto/productor de los otros**: no sólo es interdependiente de los otros, sino que también está cargado de la presencia de los otros: El "mí" lleva al "yo", el "yo" lleva al "mí", el "soy" lleva a uno y a otro al mismo tiempo que es llevado por uno y por otro (1980: 179). Es más, **el bucle es generador de cada uno de estos términos y**, **al mismo tiempo**, **es generador de sí mismo**. Hay diferencia entre un círculo vicioso ("monótona tautología improductiva" que evasivamente dejaría perderse en un juego de espejos sin ningún fin el "Pienso que pienso que pienso que, etc.") y el bucle generador del *cogito ergo sum*, en el que se da ciertamente una espiral sin fin, pero que ahora es, digámoslo, el círculo permanentemente productivo del sujeto. Precisamente la **subjetividad es una**

reafirmación ininterrumpida de identidad subjetiva, **y no una entidad/sustancia estática**:

> *El sujeto no puede ser una entidad estática, se auto-produce en y por el ego-bucle,* en y por el juego de computación en primera persona que permuta, asocia, disocia sin cesar el "yo" y el "mí" (ibíd.).

Morin declara no convincentes en absoluto las demostraciones cartesianas, que él califica de idealistas, orientadas a afirmar la sustancia inmaterial del yo: mi alma que puede existir sin cuerpo[60]. Sin embargo, fuera de la "exégesis cartesiana", lo que manifiesta que ha de extraerse del *cogito* es justamente "la lógica recursiva y la ontología generadora-de-sí verdaderamente infra-cartesiana que le animan" (1980: 180), que es lo que hace que "*el sentido del cogito siga siendo profundo en su misterio*" (ibíd.). La siguiente definición de Morin deja manifiesto el **carácter generador**, o mejor, ***permanentemente*** **generador del sujeto que posee el *cogito*** (recordamos además que se trata del sujeto consciente) :

> *el* cogito *es el bucle del sujeto consciente que se auto-reconoce, se auto-constituye y se auto-recomienza como sujeto consciente* (ibíd.).

Podemos admitir una "distancia infinita" entre el espíritu/cerebro humano –que dispone de la consciencia de sí, del lenguaje, del concepto- y una bacteria. Sin embargo, cabe apostar a favor de que todo ser viviente comporta un circuito/bucle en que "el computante que ocupa el puesto egocéntrico (Yo) se objetiva como computado (Mí) distinto e identificado consigo mismo" (ibíd.). El problema que se nos plantea es "el del circuito generador mismo", el cual implica conceder al ser viviente auto-conocimiento y reflexividad. La concepción moriniana en este punto es coherente con la complejidad y no rehuye la paradoja (ni el límite o el misterio). Defiende que, **aunque identificar/afirmar un fenómeno cognitivo en el ser celular parece una verdadera proyección retrospectiva de lo diferenciado en lo indiferenciado**, **sería sin embargo absurdo negar la actividad cognitiva en un ser que presenta las condiciones**

---

[59] Argumenta incluso nuestro autor que Descartes dice "je pense, donc je suis"; su interés es el *suis* (soy). De haberse tratado de un certificado de existencia, hubiera dicho "je pense, donc j'existe" (cfr. 1980: 178).

[60] Morin rechaza que se pueda científicamente fundamentar nada acerca de la naturaleza material o inmaterial, fenoménica o trascendental del yo a base de una auto-comunicación del sujeto consigo mismo que es en lo que el *cogito* consiste. La prueba científica se ha de mover en la dialógica con la esfera física y con los otros cogitantes, si no queremos caer en un reduccionismo simplificador, en un "idealismo". Conviene insistir: en esa auto-comunicación que limita las posibilidades del *cogito* consiste su riqueza, a saber, el pensamiento recursivo que se genera y regenera permanentemente produciendo esa complejidad que es el sujeto consciente.

(**aparato computante**) **y los resultados** (**distinción sí/no-sí**, **extracción de información del universo externo**, **etcétera) de ello** (cfr. 1980: 184). Por tanto, sería **una proyección**, **pero necesaria/justificada**.

Por otro lado, que dicha cognición del ser celular no nos sea visible es debido a una doble razón -psicológica, diría yo- : en primer lugar, tal cognición se confunde con la auto-organización misma al ser "inherente y omnipresente" (ibíd.) a ella, y, además, en nosotros el conocimiento "es una 'facultad' distinta y relativamente autónoma" (ibíd.). Ésta es la razón de que la justificación de que la cognición celular deba darse haya de ser indirecta y en base a la necesidad lógica de rechazar el absurdo que supondría su negación.

El principio biológico de exclusión y las nociones Sí, Mí, Yo

Todo ser viviente al operar se toma *de facto* a sí mismo como "centro de referencia y de preferencia", se constituye en "centro de su universo", y desde ese puesto ego-céntrico excluye a cualquier otro congénere, "incluido su gemelo homozigoto". Se da ciertamente un **principio biológico de exclusión** por el que **todo sujeto excluye *de facto* a cualquier otro sujeto de su puesto de sujeto**.

Si tomamos la reproducción de una bacteria, resulta que la misma se divide en dos mitades, **cada una** de las cuales dará lugar a una bacteria genéticamente idéntica y fenoménicamente casi idéntica a la otra, pero cada una de las cuales **va a computar** y actuar **para sí**. La diferencia entre ellas no es de estructura, de organización, de constitución... **La diferencia no es de identidad en el sentido de** "**el mismo**" (***idem***) **sino en el sentido de** "**sí mismo**" (***ipse***) : cada bacteria ocupa su puesto excluyendo a cualquier semejante.

> *El principio de exclusión significa que cada ser viviente, aunque reproducido, reproducible y reproductor, aunque espécimen de un* genos*, aunque reemplazante y reemplazado, es único, irreemplazable e irreproducible, no tanto y solamente en su*

singularidad objetiva (genética, fisiológica, morfológica, psicológica), sino sobre todo en su ser subjetivo: es único para sí mismo (1980: 165)[61].

El **ego-centrismo** del ser viviente supone, de este modo, **referencia-a-sí**. Es decir que el individuo viviente, en sus computaciones y decisiones "establece sin cesar la distinción Sí/no-Sí, y trata al Sí y al no/Sí en función de sí"(ibíd.), o sea, de sus intereses, finalidades y necesidades. Distinguir Sí y no-Sí y actuar siempre por referencia-a-sí es una propiedad (una doble propiedad) identificable/describible en el ser viviente, que no deja por ello de ser misteriosa : la propiedad de establecer una relación consigo mismo... La distinción Sí/no-Sí implica además elevarse por encima de la cualidad de ser de los otros existentes, es decir, una auto-trascendencia. Esta **auto-trascendencia**, junto con la referencia-a-sí y el egocentrismo, al darse juntos los tres caracteres en el individuo-sujeto, confieren a éste un cuarto: el **carácter lógico-ético de distribuidor de valores**. Efectivamente toda computación de un ser-sujeto es *de facto*, y a la vez, no sólo un acto de cálculo y de cognición, sino también "un acto de distribución de valores":

La disyunción Sí/no-Sí es en su acto mismo la disyunción entre dos esferas, la una valorizada (el Sí), la otra sin valor o de valor negativo (el no-Sí) (1980: 166).

Lo dicho nos permite afirmar que allí donde haya ego-centrismo y referencia-a-sí **la noción de Sí es insuficiente**. En el egocentrismo excluyente el **Sí es además un Mí**, pronombre en el que en nuestro lenguaje humano se auto-designa el sujeto hablante. El Sí se refiere a la realidad singular del ser, pero el Mí se refiere a un ser-sujeto y al puesto central que éste ocupa. Este Mí se mantiene en el "*turnover* incesante" a que todos los elementos moleculares del cuerpo están sometidos y en las transformaciones y metamorfosis del organismo (especialmente notable resulta en algunos casos: ranas, mariposas, etc., aunque se dé en general en todo organismo).

También **la noción de Mí es insuficiente**: **el *ego* del egocentrismo alternativamente es Mí y Yo**, siendo Mí y Yo a la vez identificables y distinguibles. El Yo en el caso humano "se refiere al acto del discurso en el que éste es pronunciado y designa al locutor" (Benveniste). En esta definición queda expresada la condición del

[61] Cita Morin el caso que parece estar ya establecido (Zarzo, 1976) de los gemelos criados juntos, que al tiempo que el sentimiento de identidad desarrollan también diferencias psicológicas "para confirmar su unicidad de sujeto" (su *ipseidad*), de modo que se parecerían menos por vivir juntos... Dos gemelos pueden compartirlo todo menos el sitio del sujeto.

Yo que trasciende el lenguaje por sus caracteres lógicos y ontológicos. El Yo es a la vez la ocupación del puesto del sujeto y la autodesignación de esta ocupación:

> *El Yo* (Je, *en francés) no designa ni un concepto ni un individuo en su identidad singular, sino que constituye la autodesignación, por un individuo, de la ocupación del puesto único del sujeto* (1980: 168).

Es decir, **la función del Yo** (se exprese o no: por ejemplo, en latín se ahorra el uso del pronombre[62] pero la primera persona del singular sigue estando en la conjugación del verbo) **es a la vez expresar y realizar esta ocupación**. Este análisis nos permite ver que no sólo es posible formular un común fundamento lógico (la lógica auto-referente, la auto-trascendencia, el principio de exclusión) para el concepto bio-lógico y para la noción del Yo, sino que además "nuestra noción bio-lógica de sujeto nos permite establecer el estatus antropo-lingüístico del Yo, al mismo tiempo que éste nos permite explicar mejor la noción bio-lógica de sujeto" (ibíd.).

A través de su ser, su organización, su computación, su comportamiento el ser viviente expresa, de una manera no por muda menos real, su cualidad de sujeto. Dicho de otro modo, al atribuir el Mí y el Yo al ser viviente es cierto que somos nosotros quienes le prestamos las palabras, pero también es verdad que con ellos designamos caracteres que realmente se dan en él[63] .

El principio biológico de inclusión

Desde la óptica de la complejidad moriniana es posible concebir que la noción de sujeto comporte, al mismo tiempo que el principio de exclusión ya analizado, un **principio de inclusión**. En efecto:

---

[62] El *Je* francés, que no llega a ser un verdadero pronombre, se limita justamente a esta función.

[63] Morin es consciente de que hace falta audacia para atribuir las nociones de Mí y Yo -que precisan de la consciencia y del lenguaje- a un ser viviente unicelular. Por eso lo que reclama es el "equivalente mudo del Mí y del Yo" (1980: 167), o "su utilización, aunque sólo sea metafórica" (1980: 168). Lo cual, sin embargo, no equivale a nada, ni mucho menos. Es cierto que proyectamos nuestra concepción humana, pero no sólo en este caso: en todo concepto físico o biológico debemos reconocer su origen y determinación antroposocial, y no hacer como si existieran conceptos-reflejos de las cosas (cfr. parte segunda, VI). Pero también es verdad, ya en nuestro caso concreto, que "la concepción humana del sujeto puede aparecernos no ya como la base primera, sino como el desarrollo último de la cualidad de sujeto" (ibíd.), y lo mismo decimos del Yo.

Todo ser viviente es portador a la vez de un principio de exclusión del otro, incluso de su gemelo, fuera de su puesto de sujeto, y de un principio de inclusión de sí en un circuito, una comunidad, una entidad transindividual y transubjetiva (1980: 172).

Desde la bacteria, afirmar la identidad individual como ego-referencia y egocentrismo **comporta simultáneamente inclusión en una herencia** anterior venida de otra parte, producida y reproducida por otras generaciones. El individuo se constituye en identidad individual al mismo tiempo que se apropia mediante el *computo* del patrimonio genético: " el *idem* y el *ipse* se ocupan el uno al otro y, por ello, ocupan el mismo centro" (1980: 173). La noción de *autos* significa el sí mismo (*ipse*) que lleva en sí mismo la identidad genérica (*idem*).

> *El individuo sujeto se realiza apropiándose de su* genos*, si bien al mismo tiempo le obedece. El sujeto es genéticamente poseedor* $\rightleftarrows$ *poseído. Es a la vez inquilino y propietario de su identidad genética:* el individuo posee a los genes que le poseen (ibíd.).

El principio de inclusión **está también presente en los seres pluricelulares**: cada célula, sin dejar de ser individuo-sujeto, está incluida al mismo tiempo en un mega-individuo y trabaja y opera para él... Las plantas y animales, "al mismo tiempo que a la protección y producción de su vida egocéntrica, se dedican a la producción y protección de semillas, granos, huevos" (1980: 171). Los animales superiores, con aparato neurocerebral, al mismo tiempo que desarrollan su egocentrismo, "están cada vez más consagrados y dedicados a una progenitura a la que cuidan, alimentan, protegen, limpian, educan" (ibíd.). Con razón concluye Morin:

> *todo individuo viviente porta en él un principio de inclusión que lo inscribe necesariamente en una actividad reproductora y que puede insertarlo en una comunidad organísmica (célula), familiar o social. Pero no por ello el principio de exclusión se ha borrado* (ibíd.) [64].

[64] Si bien, al tratarse de una relación compleja, no deja de ser "incierta" la relación entre ambos principios. De hecho la misma cualidad de sujeto lleva en sí la potencialidad del sacrificio oblativo en favor de los suyos (padres, hijos, hermanos..., horda, clan), como también "la muerte del otro" (de ahí la lucha e incluso el asesinato...). Se dan según en qué ocasiones distintos supuestos: a) las consecuencias más egoístas del principio de exclusión quedan inhibidas normalmente en la relación de inclusión, particularmente en la relación de parentesco, si bien esas consecuencias pueden atenuarse o cesar cuando la progenie se hace adulta, etc.; b) en situación de estrés, hambre, etc., se desinhibe el egoísmo : se devora a los recién nacidos, se comen los propios huevos (con toda pertinencia dice nuestro autor, referido al ser humano, que "los complejos de Caín, Rómulo, Edipo..." hincan sus raíces "en las profundidades ontológicas primeras del principio de exclusión que funda la cualidad de sujeto" (1980: 172).

La cualidad de sujeto es una **emergencia** y en cuanto tal es **irreductible a sus condiciones objetivas**, pero **es también producto de ellas**, y en cuanto tal no podemos describirla científicamente separada de ellas. Así resulta que en el mismo corazón del egocentrismo se da la *presencia de genos*, de igual modo que, en el mismo corazón del genocentrismo se da la presencia del individuo-sujeto:

> *El patrimonio genético no puede actualizarse más que en y por un individuo-sujeto que se lo incorpora y se lo apropia, aunque éste no podría existir sin este patrimonio genético que le da identidad* (1980: 173).

Concluyamos que *ego* jamás escapa a *autos* –por tanto, a *genos*–, aunque en sí mismo constituya una emergencia irreductible. El ego-centrismo es pues ego-auto-centrismo, el cual es auto-(geno-socio-ego)-centrismo. El concepto y la teoría del individuo-sujeto no pueden ser concebidos sino desde la complejidad.

La auto-exo-referencia: el sujeto produce al objeto que lo produce

El sujeto no puede ser sólo auto-referencia, por más que sea ésta, como hemos visto, una idea clave y fundamental. Computar en primera persona comporta necesariamente captar señales o informaciones que denotan entidades aislables, eventualmente manipulables. En este sentido el objeto "nace al mismo tiempo que el sujeto que lo constituye" (1980: 175): **el sujeto produce al objeto**. Pero podemos/debemos decir complementariamente que **el objeto produce también al sujeto**, pues éste para constituirse "necesita conocer objetivamente lo que trata, organiza y manipula, comenzando por los constituyentes de su propio organismo" (ibíd.).

El sujeto es, pues, también exo-referencia, **debe ser** "**realista**" **a la vez que egocéntrico**: "tanto más realista cuanto más eficazmente egocéntrico quiera ser" (ibíd.)[65]. Es decir que el individuo-sujeto **debe ser a la vez auto-exo** (**por tanto**, **eco**)-**referente**.

[65] No es casualidad que en la modernidad surgieran juntos el desarrollo de la subjetividad individual y la preocupación por la objetividad en el conocimiento.

Resulta clarificador en varios sentidos hacer las siguientes precisiones: A) Las parejas de conceptos Sí/no-Sí y sujeto/objeto, estando ellas profundamente relacionadas, no son, sin embargo coincidentes: hay, por ejemplo, elementos como las moléculas que, si bien forman parte del Sí, "no forman parte ontológicamente del sujeto, aunque estén bajo su dependencia" (1980: 176), y pueden por ello degradarse, desaparecer y ser sustituidas por otras. B) El ser-sujeto, por serlo, es, paradójicamente, objeto de sí mismo. C) No todo lo que es no-Sí es objeto, pues hay en el mundo fenoménico aquello que no es sino "ruido", y cabe además que entre lo que es no-Sí se den otros congéneres con lo que se produzca una relación intersubjetiva.

Enraizamiento biológico del sujeto

El sujeto que venimos defendiendo no es algo exclusivamente reservado al hombre como sujeto consciente. Tampoco puede quedar reducido a la concepción cartesiana de "sujeto puro" metafísico, ni a la kantiana para la que se trataría de un sujeto trascendental que "proyecta" su "orden" sobre el mundo/objeto ; tampoco es suficiente la concepción propia de la lógica abstracta que lo entiende como un sujeto puramente auto-referente. Todas estas concepciones **ignoran tanto el principio de recursividad** propio de un pensamiento complejo, **como la incardinación en la vida**.

Efectivamente, "Descartes y la tradición cartesiana han ignorado el bucle del que han extraído el *ego*" (1980: 181). En Descartes se da la "disyunción paradigmática" entre el *ego cogitans* y la *res extensa*, por la cual el sujeto se desmaterializa y el objeto se reifica. Se disocia de este modo un aspecto indisociable : el sujeto se disocia de la vida y el hombre, del individuo viviente. Porque, ciertamente, el *cogito* cartesiano, aunque hay que considerarlo estrictamente en la esfera del espíritu humano tiene raíces biológicas. En él hemos visto aparecer la auto-referencia, el ego-centrismo, la auto-trascendencia; también, en la reflexión, la lógica recursiva propia de la auto-organización viviente. El *cogito* cartesiano, siendo consciente, es "productor y producto" de computaciones inconscientes que oponen/identifican/distinguen al 'mí' y al 'yo', que aíslan/valorizan al 'mí-yo' respecto de cualquier otra realidad.

El sujeto no es una sustancia ni una forma aristotélica, sino que **es una cualidad o carácter del individuo viviente**, **que surge al mismo tiempo que él**: **el ser viviente ES individuo-sujeto**. Dicho individuo-sujeto parece "trascender las modificaciones fisiológicas y morfológicas que sobrevienen del nacimiento a la muerte" (1980: 197), en el sentido de que la identidad, unidad y unicidad del individuo-sujeto se mantiene a pesar del permanente cambio de los elementos moleculares, etc., o en/por ellos mismos; pero al mismo tiempo es "producto del *turnover* molecular, del torbellino computante que se auto-recomienza y auto-regenera permanentemente" (ibíd.). Por tanto, la cualidad de sujeto depende de un proceso no subjetivo, pero este proceso depende a su vez del ser-sujeto computante. Es decir que como **emergencia**, emerge de los procesos multiformes y anónimos de la vida, al mismo tiempo retroactúa recursivamente sobre ellos. Por tanto:

> *La cualidad de sujeto no es un epifenómeno ni una superestructura de la individualidad viviente, sino una infraestructura, la cual permite inscribir muy profundamente al individuo y al* genos *el uno en el otro* (1980: 199).

Resulta así una concepción biológica del sujeto; éste se concibe surgiendo de la vida misma y no como algo transcendental perteneciente a un reino aparte. Como proclama Morin: "Hay que restituir el sujeto a la vida. Hay que concebir *lo vivo del sujeto"* (ibíd.).

Cognición y auto-cognición

El sujeto necesita para constituirse **conocer objetivamente**, y también **auto-conocerse objetivamente**. No se trata de concebir en la célula un conocimiento aislable como tal, sino de "considerar que *todo acto de organización viviente comporta una dimensión cognitiva"* (1980: 184). También para Piaget *la vida es* conocimiento[66], y Maturana por su parte afirma que "los sistemas vivientes son sistemas cognitivos" y, en

[66] Afirma J. Piaget que *"*existen funciones generales comunes a los mecanismos orgánicos y cognitivos*"* (*Biología y conocimiento*, Madrid, Ed. Castilla, 1969, p. 194). Para este autor, como es sabido, existen formas o funciones comunes a la organización biológica y a la organización del conocimiento humano, hasta el punto de considerar a éste un desarrollo original y propio de la organización biológica.

el mismo sentido, que "el proceso viviente como tal es un proceso de cognición"[67]. Para Morin la vida es **cognición y auto-cognición**:

> Escherichia coli *se conoce en el acto mismo en que se alimenta (sabiendo de qué alimentar*se), *se regenera (sabiendo cómo regenerar*se), *se defiende (sabiendo cómo defender*se), *se reproduce (sabiendo cómo reproducir*se) (1980: 185).

Es verdad que *Escherichia coli* no sabe ni conoce lo que sabe o conoce, ni que sabe o conoce. Se trata, paradójicamente de "un *auto-conocimiento auto-ignorante*" (ibíd.): le falta la consciencia. Sin embargo, hemos al mismo tiempo de mantener que la vida comporta un proceso de auto-cognición:

> *tal proceso supone a la vez la constitución, la distinción, la identificación de un Yo (computador egocéntrico), de un Sí y de un Mí (computados objetivos, identificados entre sí e identificados entre sí con Yo)* (ibíd.).

Es decir que se produce ***de facto*** un "circuito auto-cognitivo, una especie de reflexividad Yo-Sí-Mí, necesaria para la auto-organización viviente. Se trata de una **auto-reflexividad** que **no es real**, sino virtual en el sentido de que Yo-Sí-Mí no "se presentan en imágenes, representaciones o ideas" (1980: 190), pero que **sí es real** en cuanto que "hay circuito recursivo real, auto-referencia, auto-conocimiento, auto-computación subjetiva/objetiva" (ibíd.). O sea que "lo que en el espíritu — cerebro tomaría la forma de imágenes, toma aquí la forma de actos o de operaciones" (ibíd.). En tal sentido llama Morin "auto-reflexión arcaica" (ibíd.) a la propiamente celular.

El *cogito* cartesiano produce la consciencia del "soy", es decir, es generador de subjetividad consciente. Sin embargo, el *computo* biológico, como hemos dicho, no es subjetividad consciente, ni siquiera "piensa" de manera aislable, es decir, en imágenes/re-presentaciones/ideas. Esto hace que la subjetividad consciente (el espíritu — cerebro), deba ser concebido como epigenética y que por ello no esté en todos los procesos de la auto-(geno-feno-)-organización humana.

El *computo* biológico, en tanto que computación y auto-computación, implica cognición o conocimiento, y ello no es separable de la producción o generación del ser viviente. El *computo* justamente realiza la unidad fundamental de lo físico, de lo biológico y de lo cognitivo. El *computo* es el que opera el circuito "en el que, a la vez,

[67] Cfr. H. R. Maturana, *Biology of cognition*, 1970, pp. 14 ss.

se genera y regenera[68] permanentemente el ser y la modalidad subjetiva del ser" (1980: 190). El *computo* está presente en todos y cada uno de los momentos del proceso del ser viviente y ninguno de ellos se lleva a cabo sin el *computo. Computo ergo sum* (ibíd.), sentencia Morin. Que quiere decir: es lo mismo computar y ser (= viviente), y a la inversa. El carácter cognitivo del *computo* y por tanto del *sujeto* queda, a nuestro juicio, patente, al mismo tiempo que la identidad entre *ser sujeto* y *ser viviente:*

> *Se ve que el* computo *es multidimensional y total: no hay operaciones, acciones, interacciones, emergencias que no dependan de una computación, y no hay computación que no sea a la vez organizacional, cognitiva, subjetiva/objetiva, auto-exo-referente* (ibíd.).

Carácter existencial del sujeto

1) La existencia física

Recordemos que todo sistema activo/complejo sólo puede ser estabilizado por la acción, de modo que es el cambio el que asegura la constancia, y ésta la que asegura el cambio. Activismo e invarianza, siendo antagonistas, son al mismo tiempo no sólo concurrentes, sino coproductores uno del otro. Desde el aspecto de la invarianza o de la constancia podemos decir que *ser* es permanecer constante en la forma, la organización, la identidad. Pero esta invarianza se da en/por la actividad, y precisamente **la forma de ser que consiste en funcionar es *existir***: para el ser vivo, como para el átomo o la estrella, existir y funcionar son no separables:

> *Por el mismo movimiento se crean, se sustentan y mantienen recíprocamente la organización, el ser, la existencia* (1977: 189).

El bucle recursivo generador del ser, de la existencia y de la organización une a la vez de manera compleja ***apertura* y *cierre***. Como en el caso del remolino en que "la apertura nutre el bucle que opera el cerramiento". El circuito espiral por ser abierto (alimentado) es productor, y por volverse a cerrar existe (como productor); cerrado sería

[68] En la concepción sistémica moriniana RE no es un simple prefijo, sino un concepto esencial de toda organización/re-organización activa (cfr. 1977: 196 y 326 ss.). Por ello en la organización viviente debe ser entendido, no en términos de simple repetición/copia, sino en términos de complejidad organizadora/re-generadora/re-productora; RE está presente en todos los fenómenos y niveles de la organización viviente y por tanto en la auto-re-producción permanente de la cualidad de sujeto (cfr. 1980: 336 ss.).

vicioso (sería el círculo ideal, perfecto, irreal... expulsado de nuestra *physis* por el segundo principio de termodinámica). Es cerrado/abierto, de modo que por ser cerrado es un círculo y por ser abierto no es vicioso, sino bucle generativo productor-de-sí.

La **existencia**, por tanto, es **a la vez inmersión en un entorno y desvinculamiento relativo respecto de ese entorno**. Por una parte hace falta un cierto desapego y una cierta autonomía, es decir, un mínimo de individualidad para existir, pero, por otra parte y a la vez, dicho en expresión de Whitehead : "No hay ninguna posibilidad de existencia despegada y autónoma".

De este modo el ser existente depende constantemente de lo que le rodea y/o de lo que le nutre. Esta dependencia comporta fragilidad. El **carácter radicalmente dramático** de esta fragilidad lo expresa Morin de este modo tan ajustado:

> *el sistema abierto está cerca de la ruina desde su nacimiento, no puede evitar o diferir esta ruina más que por el dinamismo ininterrumpido de la reorganización permanente y el auxilio de un abastecimiento exterior* (1977: 206).

Es decir que de donde procede la existencia llega también la amenaza de la desintegración: el desajuste en el proceso organizacional, el accidente externo o la falta de recursos, etc. Para expresar este pensamiento usa Morin la conocida máxima heracliteana "vivir de muerte, morir de vida". Máxima que no vale sólo para los vivos: **toda existencia se nutre de lo que la corroe**. Con gran acierto dice Morin:

> *(la existencia) es un* **estando** *transitivo, incierto, que necesita siempre* ***reexistir****... se desvanece en cuanto cesa de ser alimentado, mantenido, reorganizado, reorganizante...* (ibíd.).

Sabemos que nuestra ciencia tiende a aislar, separar y, finalmente, encerrar los objetos en sí mismos, con lo que queda ciega para la apertura y la existencia. Sus distintas disciplinas no retienen más que la parte racionalizable/idealizable de lo real, de manera que la complejidad se descompone y el ser y la existencia se pierden. Una vez más, la denuncia de Morin:

> *la física, no solamente clásica, sino incluso moderna, y no sólo la física, sino también la teoría de sistemas y la cibernética rechazan el ser existencial como desecho y residuo de la filtración que ellas operan en la realidad* (1977: 234).

En la Introducción vimos cómo Morin construye y fundamenta una teoría dinámica del *ser*. Con ella es cierto que no pretende resolver el misterio del ser y de la

existencia, puesto que sabe que la perplejidad y la aporía se mantienen (resultaría ingenuo sugerir otra cosa); más aún, sabe que darlo por resuelto significaría sin más haberlo "escamoteado" ("nuestro método sería engañoso si nos parlotease sobre lo indecible"). En dicha teoría moriniana, que se funda sobre la espontaneidad organizativa y reguladora, el concepto de existencia/apertura es esencial y básico para concebir los seres activos generadores/re-generadores-de-sí, y por tanto también los seres vivos. Tal concepto es imprescindible si queremos que el ser –y por supuesto el ser vivo– no sea vaciado/anulado. La razón de ello es bien clara: "Sólo la noción de sistema **abierto** concierne a lo *vivo del objeto* (que desemboca en lo vivo del sujeto)"[69] (1977: 207).

2) Carácter existencial del sujeto

Lo que acabamos de decir acerca del carácter existencial del ser físico vale también para el ser vivo, desde la bacteria. No obstante, es preciso añadir que hay modos diversos de existencia y **el modo de existencia de la bacteria es vivir**. Los seres físicos existen, pero no viven; por eso pierden la existencia, pero no mueren. La bacteria, que existe en el modo físico, existe principalmente en el modo biológico, es decir, vive. "Vivir es el modo de existencia propio del individuo-sujeto" (ibíd.) ; vivir la existencia hace referencia al carácter singular, egocéntrico, exclusivo de un individuo-sujeto.

Al ser viviente le acompañan unos **rasgos derivados de su peculiar carácter existencial como sujeto**. Un primer rasgo consiste en la **tragedia** "**objetiva**" que acompaña desde el origen a la existencia del viviente por el hecho de coincidir en él **dos estatus radicalmente contradictorios**. El *estatus objetivo* es incierto, improbable, aleatorio, perecedero..., una brizna entre la nada de su nacimiento y la nada de su muerte. El *estatus subjetivo* viene marcado por la condición de sujeto que se convierte,

[69] Morin con esta expresión evoca su obra *Le vif du sujet* (1969), dedicada a hacer emerger "lo vivo del sujeto", que es justo lo que con tanta facilidad -incluso inconscientemente- tiende a quedar una y otra vez oculto, en la sombra. La obra -mezcla de anotaciones biográficas y desarrollos teóricos muy variados- se propone expresamente luchar contra la "máscara de la pseudo-objetividad" (1969: 11); su autor lo confiesa con total nitidez: "Les autres livres étaient de moi, celui-ci est moi" (1969: 10). Más tarde nos referiremos a esta obra.

tan pronto nace y está formado, en un ser absolutamente necesario "para sí" y centro del mundo:

> *Ahí está la tragedia de la existencia viviente. El individuo es un* quantum *de existencia, efímero, discontinuo, puntual, un "ser-arrojado-en-el-mundo" entre* ex nihilo *(nacimiento) e* in nihilo *(muerte), y es al mismo tiempo un sujeto que se auto-trasciende por encima del mundo* (1980: 194).

El drama objetivo del ser viviente es que, consistiendo en ser para sí mismo "el centro del universo", está, sin embargo, amenazado por la muerte, que es "la doble fatalidad, interna y externa, de la vida" (1980: 193). La **muerte** no es "el enemigo mortal" de la vida, ya que está integrada en sus transformaciones y generaciones; pero es el **enemigo mortal del individuo viviente**. La **muerte externa**, derivada del carácter abierto del ser viviente, procede de los accidentes y de las condiciones ecológicas. La **muerte interna** es consecuencia de "una acumulación finalmente ineluctable de errores en la organización comunicacional/informacional del celular" (ibíd.).

Este es otro rasgo definitorio de la existencia del viviente: **el riesgo intrínseco/constitutivo del error**. Si vivir es computar, tenemos que el ***computo*** es, justamente y paradójicamente el **punto fuerte** del ser viviente y a la vez su **punto débil**. Puede equivocarse en sus cálculos, o usar una información engañosa; esta posibilidad/riesgo de error constituye su "talón de Aquiles".

> *Toda existencia viviente lleva en sí el riesgo permanente de error (en el funcionamiento auto-organizador, en la percepción del mundo exterior, en la elección o la decisión, en la estrategia de comportamiento) y todo riesgo de error lleva en sí riesgo de muerte* (1980: 193).

Un tercer rasgo lo constituyen **la soledad/comunicación y la incertidumbre**. El ser viviente es, por la cualidad auto-referente y ego-céntrica propia del sujeto, un centro de soledad a la vez que un centro de comunicaciones:

> *El individuo-sujeto nos aparece a la vez como un búnker aislado y como un centro de comunicaciones. No es sólo comunicante, sino solitario; es comunicante porque es solitario.Como veremos, los desarrollos de la individualidad serán, simultáneamente, desarrollos de la soledad, de la comunicación, de la comunión...* (1980: 195).

El grado de cierre que comporta toda existencia acarrea un cierto grado de autonomía e individualidad y también de soledad ; de un modo antagónico y complementario el existente es también apertura y por ello mantiene una dependencia y también una cierta comunicación. Estos caracteres, incoados en todo ser existente, se

elevan a un nuevo nivel en el individuo vivo. El unicelular nace huérfano en una escisión de sí mismo, produce/mantiene una "membrana-frontera", las informaciones que extrae son *traducciones*...; es el carácter exclusivo/excluyente de la condición y/o puesto de sujeto la que crea la radical soledad del viviente.

Soledad/separación e incertidumbre son rasgos existenciales del sujeto biológico, que se desarrollarán en el sujeto humano. Son a la vez condición, causa y consecuencia de/para la comunicación, y también de/para la elección y la decisión:

> *Sólo los solitarios pueden y deben comunicarse... La soledad, la separación y la incertidumbre no sólo son las condiciones, sino los estímulos que empujan al desarrollo de la comunicación* (1980: 194-195).

En el mundo hay acontecimientos y eventos y es el sujeto mediante el *computo* el que *traduce los eventos en información*... Es en este universo sin informaciones, que bulle de amenazas, donde los seres vivientes practican, según sus medios, la intercomunicación con los congéneres y donde emiten señales de amenaza, intimidación, prohibición para intrusos y enemigos, etc.

Todavía Morin señala otro rasgo que surge de la existencia subjetiva : se trata de **la sensibilidad y la afectividad**. Reconoce que sería audaz quien afirmara que la bacteria siente, pero no le parece menos intrépido "quien pretende que no siente nada" (ibíd.). Lo que cabe decir es que la bacteria "está en la fuente de lo que se desarrollará en sufrir y gozar, temor y deseo, amor y odio" (ibíd.). El carácter lógico-ético de "distribuidor de valores" que hemos más atrás atribuido a toda computación llevada a cabo por el sujeto (útil/nefasto, bueno/malo...) "abre las puertas a la sensibilidad" (ibíd.). "En adelante, todo lo que ocurre de nefasto o de benéfico... puede ser sentido como irritante o apaciguador" (ibíd.). Esta dimensión existencial de la sensibilidad y la afectividad es posible gracias a la condición de sujeto : "la afectividad es consecuencia, no fuente, de la existencia subjetiva" (ibíd.). El individuo-sujeto tiene por su condición sentadas las bases de la sensibilidad y la afectividad : la bacteria posee quimio-receptores, los animales dispondrán ya de receptores sensoriales desarrollados, los mamíferos con unos aparatos neurocerebrales muy ricos desarrollarán la afectividad (sentirán las carencias, las heridas, las soledades, las realizaciones, las satisfacciones de la existencia...). Concluimos con Morin:

Así pues, vemos que todos los rasgos constitutivos del individuo-sujeto comportan una dimensión existencial. La cualidad auto-referente y ego-céntrica del sujeto hace del individuo viviente un centro de soledad y un centro de comunicaciones, un centro de sensibilidades o sensaciones que llegará a ser centro de sentimientos y de afectividad, un actor-jugador cuya praxis toda está marcada por el alea, *las durezas, las tragedias de la existencia...* (ibíd.).

V

EL CONCEPTO BIOLÓGICO DE SUJETO

1. LA COMPLEJIDAD DE NUEVO Y SIEMPRE

Hemos de insistir y lo haremos con las siguientes logradas palabras de nuestro autor:

> *Aquí como allá se ve qué es lo que opone el espíritu de simplificación al espíritu de complejidad. La simplificación busca el concepto-maestro, que encuentra bien sea en el gen, término de la simplificación genética, bien sea en la molécula, término de la simplificación química, bien sea en el comportamiento, término de la simplificación behaviorista. Ahora bien, la comprehensión no se debe buscar en un término o principio simple, sino en una conceptualización en bucle que integra el gen, la molécula, el comportamiento.* Autos *e individuo-sujeto no se deben plantear como palabras-maestras, sustituyentes de las palabras-maestras organísmicas, behavioristas, informacionistas, moleculares. En el universo de la complejidad no hay una palabra-maestra* (1980: 256).

A continuación se hace la aplicación de este espíritu de complejidad a nuestro caso:

> *La entre-asociación* autos → *individuo* → *sujeto no tiene por misión explicarlo todo, sino concebir mejor. Nos pide pensar la auto-(geno-feno)-organización sin disolver la individualidad, pensar la individualidad sin disolver la auto-organización.*

Autos/Individuo-sujeto son términos clave, es decir, que abren y plantean los problemas del ser viviente y de la organización biológica (ibíd.).

La buena nueva moriniana comprende dos partes: a) en el universo de la complejidad en el que nos movemos, ***no caben palabras maestras***; b) no se trata de pretender explicarlo todo, sino de ***concebirlo mejor***. Hay que superar el movimiento pendular siempre reduccionista en el que se han venido moviendo habitualmente las teorías de la vida: ni ambientalismo que oculta la autonomía organizadora de los vivientes (*autos*), ni genetismo que oculta la autonomía fenoménica del ser (individuo-sujeto), tal como hemos venido mostrando en nuestro trabajo. Es lo que quiere representar la fórmula *autos* → individuo → sujeto; en ella ninguno de sus tres elementos puede ser aislado para tratarlo separadamente. Su autor mismo es quien la llama "fórmula inseparable (*formule inséparable*)" (ibíd.) y "formulación... irreducible (*formulation... incompressible*)" (1980: 256). Por eso cuando por razones metodológicas y de nuestra condición hemos de ir por partes, y separar para analizar, ello ha de hacerse con la conciencia de que tan pronto se pueda habrá que volver a unir/relacionar/asociar lo que provisionalmente separamos.

2. EL PARADIGMA TRIÚNICO *AUTOS* → INDIVIDUO → SUJETO

2.1. Autos

Autos viene de abajo, por así decirlo. Como hemos visto, **nace y renace de/en la *physis***. Existe por tanto una continuidad: "la materia viviente es la materia física" (1980: 257). Es decir que en los seres vivos se dan los mismos procesos físicos de organización-de-sí y regeneración-de-sí que se produce en ondas, átomos, torbellinos, astros...; las nociones de ser, de existencia, de individualidad empiezan por ser físicas también. Por ello "es legítimo y necesario buscar en la *physis*... las fuentes explicativas de la vida" (1980: 258).

Sin embargo, hay que afirmar con igual fuerza el salto, la novedad que la vida supone y, en consecuencia, la legitimidad y la necesidad de "desarrollar conceptos

biológicos, es decir, no reductibles a los conceptos físicos" (ibíd.). Esta novedad la recoge el concepto de auto-organización: "*autos* es profundamente original" (ibíd.). **Es original**, como hemos visto, frente a las organizaciones-máquina físicas naturales que se basan en procesos únicamente espontáneos, mientras que la auto-organización es computacional/informacional/comunicacional (la auto-organización es original también frente a las máquinas artificiales: éstas están desprovistas de organización-de-sí; poseen ciertamente una organización computacional/informacional/comunicacional pero dependiente de la megamáquina social..., ya que ella no computa "de-sí, por-sí, para-sí, de manera auto-referente y auto-ego-céntrica" (ibíd.), como hace la organización viviente).

El concepto de *emergencia* se nos impone aquí. Sabemos que el paradigma sistémico moriniano necesita de este concepto para entender la estructura polisistémica de la naturaleza; cada emergencia es materia para el sistema siguiente, por decirlo así: "los sistemas de sistemas son emergencias de emergencias" (1977: 111). ***Autos* es una emergencia**. *Autos*, es decir l**a vida**, **nace y renace de *physis* pero tiene su complejidad organizacional propia**, o sea, sus virtudes emergentes en el ser, la existencia y la individualidad. *Autos* es la auto-organización que ***computa* los procesos físicos que a su vez la regulan**. *Autos* (la auto-organización) necesita materiales, "leyes", los procesos físicos "espontáneos" de organización-de-sí, los cuales transforma en procesos computados..., de la siguiente manera: organización-de-sí → auto-organización →

Autos ha de ser entendido como **concepto complejo** (**macro-concepto multidimensional y recursivo**). Es un macro-concepto organizacional que comporta en sí, de manera a la vez una y plural, los siguientes conceptos: geno-organización, feno-organización, ego-organización, eco-organización, re-organización; contiene también la idea de organización informacional/computacional/comunicacional. Por otra parte encierra una dimensión práxica y lógica (auto-referencia, auto-egocentrismo) y una dimensión ontológica (el ser viviente individuo/sujeto); también una dimensión existencial: la vida. Añadamos que *autos* no adquiere consistencia si le falta uno de sus constituyentes o una de sus dimensiones. *Autos* , en fin, embucla términos que son a su vez bucle, por lo que "no sólo es un concepto bucle, sino un concepto bucle de bucles" (1980: 259).

Autos tiene verdadero **valor paradigmático** dentro del paradigma de complejidad: *autos* "no reduce, no jerarquiza, no opone, no sustancializa" (ibíd.). *Autos* permite concebir la Especie (*genos*), el Individuo (*fenon*), el Entorno (*oikos*) "conjuntamente, distinta e inseparablemente en bucle" (ibíd.). *Autos* es autonomía/dependencia. *Autos* une indisolublemente constituyentes e incluso lógicas diferentes y hasta antagónicas: el autocentrismo es "simultánea o alternativamente genocentrismo y egocentrismo, que *se entreposeen mutuamente en el acto ego-auto-céntrico del computo*" (1980: 260); el *genos* y el individuo "se entre-poseen también": el individuo en toda computación está sometido a una determinación genética anterior y exterior a él, al tiempo que en el *ego-centrismo* del *computo* se apropia/utiliza para sí el capital genético, "poseyendo de este modo a los genes que le poseen" (ibíd.). *Autos* comporta de esta forma una complejidad asombrosa : tal que permite comprender que el *idem* (lo mismo) y el *ipse* (él mismo) sean a la vez antagonistas, complementarios e *idénticos*, es decir, estén unidos en la misma identidad (poseídos y poseedores uno y otro de esta misma identidad).

2.2. El individuo-sujeto

Si *autos* no se puede entender sin los términos de *individuo* y *sujeto*, éstos sin embargo no quedan absorbidos en él, sino que constituyen un paradigma cada uno, pero de tal manera que, en el asombro de la complejidad, "forman un mismo paradigma triúnico" (1980: 263).

Concebir el individuo

Morin usa con acierto la expresión "derechos del individuo" (1980: 264) sin duda para enfatizar la acusación que hace a las ciencias, a todas ellas, de funcionar "como máquinas para suprimir el individuo" (1980: 265). No es tanto que haya teorías que nieguen de un modo expreso la existencia de seres vivientes o de individuos ni siquiera que los mismos tengan autonomía. Sin embargo, la aceptación del individuo resulta superficial,

pues lo que en el fondo queda establecido en el proceso de explicación de las ciencias es "lo anónimo y lo heterónomo" (ibíd.).

La ciencia mientras adopta la actitud clásica sigue la opción que se iniciara en Aristóteles a favor de lo general/abstracto y de lo uno. De este modo, como ya hemos considerado, se cae en diversas simplificaciones: la causalidad se entiende sólo como exterior[70], la objetividad no puede a la vez concebir el sujeto, el determinismo no concibe la autonomía y la autodeterminación; el principio sistémico, por otra parte, se entiende al modo simple (excluye al individuo) y lo mismo ocurre con la cibernética que toma como modelo de máquina el artefacto, etc.

En una concepción como la descrita, ajena a la complejidad tal como Morin la concibe[71], el individuo se desvanece al quedar "convertido en marioneta o juguete" (1980: 264) de dos imperios: "el imperio de las causalidades exteriores, el imperio de la causalidad genética" (ibíd.), o sea, el medio y la herencia. A esto hay que añadir que tanto la herencia como el medio "son desmembrados (en francés, *dépecés*: despiezados, desarticulados...) a la vez por el azar y la necesidad" (1980: 265). La herencia quedará reducida a un puro juego de azares no sólo en la distribución de los genes, sino también en las mutaciones genéticas producidas. Igualmente el medio no será otra cosa que puros azares y necesidades exteriores relacionados de un modo exclusivamente mecánico. De tal manera, singularidad, autonomía, individualidad prácticamente desaparecen.

Como sabemos, concebir al individuo no precisa, sino justo al contrario, negar la existencia de principios y reglas generales de organización en todos los niveles físico-químicos, biológicos, etc., y tampoco ninguna de las otras ideas como la causalidad exterior, la objetividad, incluso las ideas del determinismo y azar (que sería necesario

[70] Al referirnos a Aristóteles, sólo queremos insistir en la opción a favor de lo general y de lo abstracto, y no pretendemos identificar la idea aristotélica de causa con la noción de causa en la ciencia moderna. Es bien sabido que Aristóteles denuncia y critica el uso parcial que unos y otros de los presocráticos hicieron de la causalidad (cfr. Met., A. 3.983 b), y que la teoría aristotélica contempla cuatro causas: material, formal, eficiente y final, de las cuales propiamente extrínseca sería sólo la agente o eficiente; además las causas pueden ser recíprocas, como ocurre con la fatiga que es causa de la buena salud y ésta lo es de la fatiga, si bien no del mismo modo pues "una es fin y la otra principio del movimiento" (cfr. Phys., II. 3.194 29 ss.). A diferencia de la concepción de la causalidad de la ciencia moderna, la aristotélica más parece que tiene que ver con los diversos modos en que se manifiestan las sustancias en cuanto tales, como indica Xabier Zubiri en *El hombre y Dios*.

[71] Cfr. Introducción, 6.

no yuxtaponer, sino asociar), etc. Lo que se precisa es "saber cómo entre-asociar y entre-articular estas ideas y asociarlas/articularlas a la noción de individuo" (ibíd.). Es más: todas estas nociones "*deben contribuir a constituir el macro-concepto multidimensional de individuo*" (ibíd.). Se trata de **concebir a la vez autonomía y dependencia**: entender la autonomía de la organización viviente en/por la **doble dependencia ecológica y genética**, es decir, comprender conjuntamente la **auto-eco-causalidad** y la **geno-feno-causalidad**. Es la manera de evitar que el individuo desaparezca juguete de los determinismos internos y/o externos.

¿Qué es entonces el **individuo**? Es **un momento efímero de sucesos que lo superan**..., **pero es irreductible a ellos**. Un doble paradójico/complejo aspecto.

"Toda unidad compleja es a la vez una y compuesta" (1980: 269), principio moriniano tantas veces repetido y que aquí se aplica a la realidad y noción del individuo. La **unidad/identidad** es la unidad de "**un punto de intersecciones innumerables**". Por eso al individuo no cabe concebirlo "como una sustancia auto-suficiente" (1980: 268): ¿cómo podría bastarse si no fuera por su dependencia ecológica y genética? Así resulta que el individuo ha de ser algo "incierto, precario, frágil, puntual..." (ibíd.). Sin embargo, es justamente en ese carácter puntual, incierto, etc., "y solamente en él, donde emergen el ser y la existencia biológicos" (ibíd.).

En la existencia biológica individual, en el ser viviente, se da paradójicamente en/por las incesantes modificaciones y transformaciones una cierta identidad y una cierta invarianza. La sustancia del ser vivo se modifica y transforma constantemente a todos los niveles: las moléculas se degradan y reemplazan, las células nacen y mueren en el seno de un organismo que ellas constituyen. No menos ocurre en los animales superiores, en los mamíferos en general y en nosotros los humanos en particular (vivimos verdaderas discontinuidades de identidad: pasamos del furor al éxtasis, del aburrimiento al deseo, etc., etc.). Morin define esta situación como la "**no identidad de la identidad individual**" (ibíd.). Dicha identidad individual se produce en una triple referencia, "identidad una/triple" (1980: 271): **identidad triúnica**. Se trata de tres referencias "ni yuxtapuestas, ni fusionadas" (ibíd.), sino que forman "juntas una unidad de carácter circular" (ibíd.), de manera que la identidad individual "constituye una especie de buclaje indisoluble" (ibíd.) entre ellas. Esta **paradójica y compleja**

identidad se forma, en efecto, en referencia a una *genericidad transindividual*, a una *singularidad individual*, a un *egocentrismo subjetivo*.

Es asombroso que la identidad individual del viviente deba referirse en primer lugar a una **identidad transindividual**, la de la especie y la de la descendencia. Es decir que la identidad individual se define antes que nada "por su conformidad y su pertenencia al *genos":*

> *El* genos *es institutor de identidad en el sentido de que opera la vuelta* (le retour), *el mantenimiento, la conservación de* lo mismo (1980: 269).

Esta identidad transindividual no es ninguna identidad formal ni abstracta, sino que está siempre encarnada en individuos singulares. La identidad individual se constituye por referencia a una genericidad transindividual, la cual, de modo complejo, no deja de ser *interior* al individuo a pesar de ser al mismo tiempo *anterior* y *posterior* a él:

> *la genericidad transindividual es portadora de una identidad a la vez* interior *(el patrimonio inscrito en los* genes*); sin que por ello deje de ser a la vez* anterior *(el genitor, el ancestro),* posterior *(la progenitura) y* exterior *a sí (el congénere)* (1980: 270).

El individuo viviente se define también "por referencia a su originalidad o particularidad" (ibíd.), a su **singularidad individual**: "en todo ser viviente, incluido el unicelular, existe una identidad particular, hecha de rasgos singulares, que lo diferencian del resto de los individuos" (ibíd.). Ya sabemos que en los individuos de segundo tipo, los policelulares, dichas diferencias se multiplican y llegan a ser anatómicas, fisiológicas, psicológicas...

En tercer lugar, el individuo viviente se define por su **egocentrismo subjetivo** que, como sabemos, "excluye cualquier otro semejante de su puesto ontológico" (1980: 271).

La noción de ***individuo***, por tanto no es sólo un concepto teórico (**macroconcepto**), sino que tiene al mismo tiempo **valor de paradigma**, en el sentido de que es un concepto que ha de estar presente y tenido en cuenta en todas las descripciones, concepciones, teorías relativas a la vida. La razón es terminante: "desde

el momento en que el individuo desaparece, desaparece la vida, no quedan en ella más que algoritmos" (1980: 268).

El pensamiento biológico contemporáneo es cierto que ha ido reconociendo la presencia de un "principio de singularidad": la noción del Sí en inmunología, el concepto de *fenotipo* como resultado visible de la interacción de los genes y el medio, el papel del *alea* como operador de la individualidad (en la combinación de los patrimonios genéticos en la reproducción sexual, en la influencia ecológica en la formación del fenotipo), los caracteres individualizados del comportamiento animal... No obstante, conteniendo el pensamiento biológico contemporáneo elementos/caracteres/dimensiones que atienden a la individualidad, "todavía no ha concebido al individuo a la vez como organización, ser, existencia, sujeto" (ibíd.).

La cualidad de sujeto

1) Carácter científico/biológico de la noción de sujeto: el *computo*

La noción de sujeto es "en primer lugar y fundamentalmente biológica" (1980: 274) y, por tanto, una noción científica, por más que ello resulte "perturbador para el paradigma mismo de la ciencia occidental" (ibíd.) que -como Husserl denuncia en *Die Krisis*- ha expulsado o excluido al sujeto.

En efecto, **ser sujeto es la manera de ser y de actuar del individuo viviente concreto/fenoménico**. La cualidad de sujeto proporciona al ser-máquina viviente **su carácter propio**, **original y específico**, o sea, el ***computo***. La identidad del individuo viviente no se refiere tan sólo al hecho de mantener formas estables en/por el flujo de los constituyentes (invarianza morfológica), sino también a la "ocupación auto-referente y auto-ego-céntrica del centro espacio-temporal de su universo, lugar intangible que sólo la muerte arranca al individuo" (1980: 270). Es justamente el *computo* -que, por una parte, se alimenta de la identidad genética y, por otra, mantiene la identidad morfológica del *Sí*- el que fundamenta esta **identidad subjetiva**, es decir, la **invarianza** "***topológica***" (ibíd.) consistente en **ocupar ese** "**lugar**" **único**, **exclusivo**, **excluyente**.

Todo acto viviente, toda acción organizacional productora o reproductora, toda dimensión del ser viviente se da en/por el *computo*. Es efectivamente el *computo* el que nos permite concebir a la vez las dos inseparables dimensiones de la vida: la dimensión físico-química (las interacciones y procesos moleculares consustanciales a todo fenómeno viviente están controladas/ordenadas informacionalmente por el *computo*) y la dimensión propiamente biológica (en la que emerge el individuo-sujeto en su **carácter auto-exo-referente** y **auto-egocéntrico**) (cfr. 1980: 275).

La noción de sujeto es, pues, en primer lugar y fundamentalmente biológica y por ello científica. En tal sentido afirma Morin que el sujeto, no sólo no es "ruido" perturbador del mensaje científico por cuanto es el "mensajero" (1980: 274), sino que en el caso de la biología, es decir, de la ciencia de lo viviente es además "el mensaje" (ibíd.).

Efectivamente, la noción de sujeto, lejos de ser epifenoménica o accidental o prescindible, es "consustancial a la idea de individuo viviente, ser que computa y actúa de manera auto-ego-céntrica" (ibíd.). De este modo para Morin la noción de sujeto, en toda su multidimensionalidad (organizacional, lógica, ontológica, existencial), se hace necesaria para concebir cualquier nivel de la individualidad viviente, desde la célula hasta el segundo grado de vivientes (los seres pluricelulares) e incluso el tercer grado (las sociedades de insectos, de mamíferos y las humanas).

2) La cualidad de sujeto, emergencia del individuo viviente

La vida, el viviente, no se entiende sin la noción de sujeto. El individuo viviente se define, como hemos ya dicho, por su cualidad de sujeto. Más aún: es la cualidad de sujeto la que realiza al individuo viviente en cuanto tal. Morin es taxativo: "*la cualidad de sujeto es el carácter biológico de la individualidad*" (1980: 273). Ser sujeto es la cualidad esencial del individuo viviente.

> *(Allí) donde estaba el Sí (físico) se ha producido el* autos *(biológico). Hay que decir igualmente [...]:* allí donde estaba el Sí, ha llegado el Yo (ibíd.).

No se trata de separar al Yo de "las condiciones anónimas de su generación/regeneración" (ibíd.). El Yo emerge de ellas, y como emergencia **no es ni epifenómeno ni trascendencia**. Como emergencia es con relación al ser individual "indeducible e irreductible" (ibíd.), al mismo tiempo que, "en su surgimiento mismo, retroactúa sobre todo el ser individual, se convierte en algo consustancial a él, y lo dispone en el centro de su universo" (ibíd.). Decíamos que ser sujeto es una cualidad, y efectivamente: el sujeto no se concibe como una sustancia aparte, sino como **una cualidad de la vida**. Es en concreto una ***emergencia*** del individuo viviente.

> *El* sujeto *emerge de la auto-(geno-feno-ego)-eco-re-organización, no como epifenómeno tardío, sino como foco lógico, organizacional, computante, práxico, existencial del ser fenoménico o individuo* (1980: 274).

3) Sujeto, noción compleja y paradigma

La noción de sujeto, al igual que la de individuo y la de *autos*, es una noción compleja y paradójica, es un **macro-concepto** multidimensional y tiene además, como los otros, **función de paradigma**, al ser necesaria su presencia en todas las descripciones, concepciones, teorías concernientes a la vida. El individuo-sujeto es la esencia fundamental de *autos*, a través de la que *autos* se expresa, y al mismo tiempo se disocia por completo de él por el principio de exclusión; emerge de *autos*, de manera que necesita de él, y, sin embargo, se distancia/disocia de él: "dependiente de lo que le hace independiente" (ibíd.). *Autos*, por su parte, que es un "proceso anónimo sin individualidad ni subjetividad" (ibíd.), se expresa, no obstante, en/por el individuo-sujeto: el uno en el otro al mismo tiempo que el uno separado/disociado del otro. Ya lo hemos visto: el sujeto, incluso en el centro mismo de su egocentrismo individual, sigue poseído por *genos*, al mismo tiempo que *oikos* lo condiciona/determina: dedicación a la progenitura, al progenitor, a los congéneres; inscripción en los ciclos tróficos de un ecosistema, etc.

4) El yo-sujeto y lo anónimo, la alteridad, la escisión

El sujeto emerge pero lo hace paradójicamente a partir de **lo anónimo que no desaparece**. Morin se refiere al *Es* (Ello) concebido por Freud a la vez como fundamento necesario del Yo y como su radical antinomia; también Hegel subraya el misterio lógico de la realidad viviente, que es simultáneamente "identidad de la identidad y de la no identidad". Dice Morin: "el Sí (Soi) es el Ello (Ça) transformado, del que el Yo es el Sí transformado, sin que por ello desaparezca el Ello (Ça) y el Sí" (1980: 272). Hemos de tener en cuenta además que la identidad subjetiva "no es un Yo puro ni un Mí puro, sino un Yo, un Mí, un Sí interdependientes e intercomunicantes, distintos e identificados uno con otro (ce n'est pas un Je pur ou un Moi pur, mais, un Je, un Moi, un Soi interdépendants...)" (1980: 271).

Por otra parte, en el fondo del Yo existe además de "lo anónimo y lo innombrable" (1980: 272), **la alteridad y la escisión**. La auto-reflexión, la computación objetiva/subjetiva de sí, implica virtualmente esa alteridad y esa excisión, y la auto-reproducción las expresa de un modo real. El ser unicelular que, como sabemos, se escinde en dos mitades que acaban siendo dos *alter ego* reales (cada uno de las cuales, por otra parte, será para el otro un *ego alter*) contiene en su seno un *alter ego* virtual, es decir, la alteridad y la escisión que realiza de modo eficaz en la auto-reproducción (cfr. ibíd.). En el otro extremo de lo complejo, es decir, en la organización sexual, la escisión y la alteridad no desaparecen, sino que quedan modificadas: la célula sexual o gameto, con un solo juego de cromosomas en lugar de dos, manifiesta la escisión en la insuficiencia/necesidad del otro, condición que se produce no menos en los individuos sexuales de segundo orden, "seres de un solo sexo, a los que les falta periódicamente, y después sin tregua (*homo*), su mitad" (ibíd.).

5) Cierre y apertura

En el sentido de la complejidad, **el sujeto es a la vez cerrado y abierto**. Como toda organización-de-sí el individuo-sujeto es cierre y apertura. No hay **nada tan abierto como el sujeto**:

> *Nada hay que tenga tanta necesidad de conocer el mundo exterior. Y, cuanto más desarrollado está, más dependiente es. Es el animal superior el que, sin cesar, es enmudecido por la necesidad, la escasez, la sed, el hambre...* (1980: 276).

Esta necesidad de apertura surgida del carácter eco-organizacional del viviente (extrae sus energías del exterior), es la misma que viene exigida por la necesidad de información propia de todo ser computante. Bellamente lo expresa Morin: "*Alimentarse de objetividad está en la naturaleza misma del ser-sujeto*" (ibíd.). Como sabemos, **la auto-referencia es a la vez** y de modo necesario **auto-exo-referencia**. Se trata de distinguirse de lo demás y de distinguirse a sí mismo.

Paradójicamente, no hay **nada tan cerrado como el sujeto**. Como ser computante, el sujeto es para sí único en el universo, sólo él cuenta, sólo él existe, sólo él ocupa el puesto del *computo*. Computar además significa de suyo aislarse (además de, paradójicamente, comunicarse): de hecho el aparato computante del sujeto "es como una cámara blindada, elaborando la traducción de mensajes cuya lengua original nunca conocerá" (1980: 275).

En la dirección del cierre la tendencia efectivamente es al solipsismo (*solus ipse*). Sin embargo, como sabemos, "*es la estructura misma de la clausura solipsista la que comporta la apertura ante el otro, es decir, la posibilidad de comunicar, cooperar, comulgar con los ego alter/alter ego*" (1980: 276). Por eso podemos concluir que la estructura del sujeto "*es a la vez la de la soledad y la de la comunicación*" (ibíd.). Esta soledad y comunicación, todavía por supuesto no consciente ni propiamente psíquica siquiera, es propia de la actividad auto-computante presente desde la célula, en que aparece la cualidad del sujeto que comporta ya una dimensión protopsíquica.

O sea que siendo el sujeto auto-referente, ego-céntrico y auto-trascendente, escapa no obstante al solipsismo gracias a la necesaria apertura comunicadora con el mundo exterior y con el *ego-alter*. Esta última se incoa en el desdoblamiento de la auto-reproducción unicelular y se expresa en las atracciones proto-sexuales y en las ya abiertamente sexuales y también en las comunicaciones que constituyen asociaciones y comunidades.

6) La incertidumbre del Yo: todo-nada

La cualidad de sujeto contiene todavía otro "rasgo esencial y específico de complejidad" (1980: 277): la incertidumbre (*incertitude*). El concepto/paradigma de individuo-sujeto quedaría cojo sin este rasgo. Es la postura que coherentemente defiende Morin, como vamos a ver.

Incierto y ambiguo resulta ya, como sabemos, el estatus del individuo físico. A esa ambigüedad/incertidumbre añade la propia y específica el individuo viviente. Morin habla del "carácter perturbador" (ibíd.) del concepto de individuo-sujeto y reclama que tal carácter no se oculte o elimine por la teoría, sino bien al contrario. Es preciso, pues, **que la teoría del sujeto**, **no sólo no oculte**, **sino que revele y ponga de manifiesto esta ambigüedad e incertidumbre**. Es una exigencia del pensamiento complejo, que debe evitar por encima de todo la concepción reductora/falseadora.

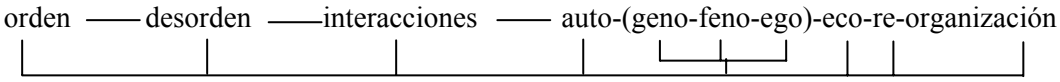
"El individuo-sujeto que emerge al mundo, por algunos instantes, en el tercer planeta de un astro de extrarradio, es todo y nada" (ibíd.). La expresión todo-nada manifiesta en el límite la ambigua e incierta, por compleja, realidad del sujeto. Morin describe bien las características que hacen ambiguo, incierto, paradójico al individuo-sujeto, hasta el punto de que sea preciso **predicar de él simultáneamente el todo y la nada** (cfr. 1980: 278). En el siguiente cuadro recogemos enfrentadas dichas características :

el individuo-sujeto ES TODO	El individuo-sujeto NO ES NADA
- único e irreductible	- copia/muestra/espécimen
- concreta plenitud ontológica	- un momento efímero
- centro de la poli-organización viviente	- corpúsculo entre infinidad de otros corpúsculos
- meta de la auto-organización	-fugaz mientras la auto-organización continúa
- su emergencia supone reunir todas las cualidades de la vida	-en él se desintegran esas cualidades que juntas llamamos vida
- el progreso de la vida se da en un individuo (mutante)	- tal mutación es un evento aleatorio/azaroso en medio de un inmenso "ruido"
- es lo único que tiene entidad	- es producto de un proceso anónimo anterior y exterior a él
- sólo él tiene existencia	- lleva la muerte en su existencia
- es la fuente de sus computaciones acciones y comportamientos	- es geno-eco-dependiente y está inscrito en ciclos geno-reproductores y eco-perpetuadores
- Centro del Mundo y Valor Absoluto	- excéntrico (uno más), infinitesimal, efímero

Es **el Todo de la existencia y una Nada sin importancia**. A la vez marioneta y sujeto, jugador y juguete, sujeto y objeto, propietario y arrendatario de la máquina, totalmente dependiente y verdaderamente autónomo... No hay que rechazar ni uno ni otro de los extremos, sino aceptar la paradoja, la aporía, la tragedia... Lo contrario sería quedarse "no viendo más que un objeto allí donde hay un ser-sujeto" (1980: 279). Más aun: "hay que relativizar mutuamente estos términos de todo y nada" (ibíd.). Es cierto que el individuo-sujeto tan pronto emerge y toma cuerpo, "se hace central, llena todo el campo" (ibíd.), como "se esfuma, se desvanece, volviendo a no ser nada" (ibíd.). Así descrito/percibido parecería un todo y una nada... sucesivos. Sin embargo, "*si nuestra visión es poliscópica y rotativa*" (ibíd.), o sea, compleja, "*entonces vemos* ***a la vez el todo y la nada***" (ibíd.).

Cuando Morin atribuye carácter trágico a todo individuo viviente por el hecho de tener la condición de ser sujeto, no concede a tal atribución un mero valor alegórico, por más que emplee un lenguaje rico en carga poética, sino que pretende hacer una descripción de la realidad fenoménica que se da. Se trata de la situación, digamos objetiva, que se da en todo ser vivo, es decir, en todo individuo-sujeto. En este consistir a la vez en todo-nada radica **la tragedia** "**objetiva**" de toda existencia, al margen de que no se tenga conciencia de ella.

La **incertidumbre** del individuo-sujeto y de la vida, por otra parte, es la misma que acompaña a toda realidad física, si bien **complejizada** en el grado y nivel mismo de la complejidad que supone la organización viviente. La vida *(bios)* ha de ser concebida, al igual que la *physis,* desde el universal paradigma tetralógico orden/desorden/interacciones/organización, pero asociando de forma "conjuntiva y multidimensional" la complejidad del tetrálogo con la complejidad del paradigma del individuo-sujeto. De este modo:



Así que si la incertidumbre radica constitutivamente en *physis,* como sabemos, persiste también en *bios,* pero hecha *tragedia.* Cuando, en el hombre, se dé la emergencia de "este acabamiento inaudito que es la consciencia" (ibíd.), aparecerá también la consciencia de la tragedia:

> *¡qué tragedia la de esta vida en la que la nada absoluta responde inexorablemente a la absoluta auto-afirmación del Yo (Moi)! El hombre toma consciencia y rechaza la consciencia de esta tragedia, esta comedia, esta locura, esta irrisión que constituyen a la vez su destino y el de todo ser viviente, incluidas las bacterias que bullen por miles de millones en su intestino...* (1980: 279).

Afirmar la vida, **vivir**, es **rechazar la tragedia que sigue no obstante ahí**: es lo que hace todo viviente mientras vive y por el hecho de vivir, ya desde la bacteria. Sin embargo, en el caso del hombre se trata además de la posibilidad de una afirmación consciente y de una apuesta responsable/libre. Morin cita a Pascal (cfr. 1980: 278) como un caso en que la consciencia de la tragedia humana se manifestó más clara: el hombre todo-nada; en otros lugares de sus escritos se refiere a él en relación con el otro aspecto, el de la apuesta. De ésta, de su necesidad y de su posible dirección, trataremos en la parte tercera, I y IV principalmente. El "horror antropológico a la muerte" (ibíd.), provocado-alimentado por la auto-conciencia que a su vez provocó/alimentó hizo que surgieran a lo largo de la historia humana los mitos de supervivencia, renacimiento, inmortalidad, etc. (ver *L'homme et la mort)*[72].

Morin insiste, finalmente, en que la **especial fragilidad y rareza** del sujeto se justifica por su máxima complejidad:

> *El individuo-sujeto sólo puede surgir en pequeñas localizaciones marginales y raras, en el seno de un entorno no subjetivo, a partir de una materia física organizada, ella misma rara y minoritaria en relación con la materia dispersa...* (1980: 326).

Un momento de subjetividad, una célula, es una auto-organización que necesita átomos por miles de millones y moléculas por centenares de millones. Por eso no todo es sujeto. El carácter minoritario de la vida guarda proporción con el grado de complejidad que se requiere para que emerja la auto-organización. Finalmente, la misma complejidad que hace que la subjetividad sea rara/minoritaria le hace frágil y efímera:

> *(la subjetividad) no puede ser sino efímera debido a que su extrema complejidad y su extrema ecodependencia la hacen frágil y vulnerable en una ecosfera en que bullen* alea, *amenazas, destrucciones, predaciones que aportan, a todos y cada uno, infaliblemente, la muerte...*(ibíd.).

[72] Cfr. parte segunda, III.

Nada de lo que se acaba de decir pierde valor referido a la consciencia, sino al contrario, ya que ella es marginal, rara, minoritaria... "en el seno de la subjetividad misma" (ibíd.).

3. A MODO DE CONCLUSIÓN: EL SUJETO PERDIDO HA SIDO HALLADO

El sujeto que reinó durante tanto tiempo en la metafísica de modo soberano, refractario a cualquier ataque exterior, acabó siendo expulsado fuera de toda ciencia incluida la biología. La subjetividad se consideraba "contingencia afectiva", "irracionalidad mental" y en todo caso "ruido" que hace perder objetividad a la percepción, decisión, etc. La subjetividad estorbaba también en las ciencias del hombre, de manera que, en busca de la objetividad, se la expulsaba igualmente de ellas "para que por fin sin hombre, la ciencia del hombre pudiera devenir ciencia" (1980: 281).

Como sabemos, Morin defiende, en primer lugar, que **no es posible excluir el sujeto en ninguna ciencia**, incluida la más física, porque **no cabe prescindir del observador/conceptuador** en ningún caso. Se trata del problema del observador/conceptuador presente en toda observación y/o conceptuación. A este proceso llama Morin integración del sujeto "por lo alto" (ibíd.), y de su problemática trataremos en la parte segunda.

No obstante, el problema que se ha analizado en esta primera parte de nuestro trabajo es el sujeto "por lo bajo" (ibíd.), es decir, **el sujeto viviente**, que es "**objeto**" **observado/concebido**. El sujeto que aparece originándose en la biología misma: el sujeto que emerge con la célula.

El propósito moriniano consiste justamente en mostrar que el sujeto está presente aunque impalpable en los conceptos biológicos, como inscrito en ellos "con tinta simpática" (ibíd.). No se trata con ello de reivindicar el subjetivismo, sino **la realidad de la subjetividad**; es preciso hacer la distinción entre ambos y rechazar el subjetivismo como una ilusión, en cuanto que significa tomar como referencia la

opinión arbitraria, la pura afectividad, el egocentrismo, el etnocentrismo, etc. Confundir subjetividad con subjetivismo es probablemente lo que ha llevado a la ciencia a rechazar el sujeto. Sin embargo, rechazar el subjetivismo supone reconocer la capacidad crítica del sujeto para ir precisamente en busca de la objetividad, y por lo tanto de la realidad del sujeto.

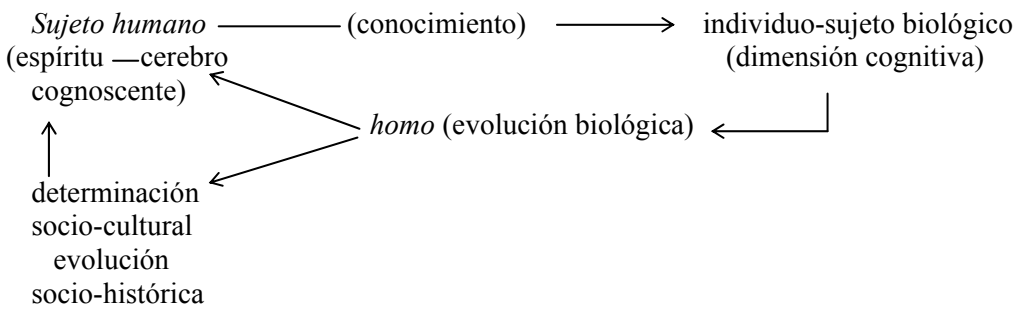
Hemos intentado hasta aquí mostrar cómo Morin elabora un **concepto biológico de sujeto**, es decir, cómo *naturaliza* dicho concepto buscando su fundamento y sus raíces en *bios* y en *physis*. No se trata, pues, de una noción especulativa/metafísica. Sin embargo, ello no quiere decir que en su elaboración se hayan tan sólo tenido en cuenta las conquistas de la biología o/y de la física. El mismo Morin lo manifiesta de manera bien expresiva al afirmar que dicha elaboración ha consistido en un constante "franquear como contrabandistas las fronteras de la filosofía, la antropología, la lingüística, la lógica, y, en particular, ir y venir entre Descartes y *Escherichia coli"* (1980: 282).

Justifica nuestro autor de varias maneras estos "**pasos de frontera**", ilícitos desde el punto de vista del paradigma disyuntor. Sobre todo es que no se trata de confundir los puntos de vista de las distintas disciplinas y mucho menos de reducir una a la otra, sino de buscar comunicaciones e intercambios entre ellas. Esta actitud se ve clara en mi opinión, por ejemplo, en el tratamiento dado al análisis del *cogito* cartesiano, en que se excluye el alcance metafísico que le concede su autor para descubrir la dimensión lógica y antropológica que encierra, con la que dar luz a la comprensión del *computo* biológico (el cual a su vez permite, recursivamente, un más preciso entendimiento del alcance del *cogito*).

Por otra parte, comunicaciones y circulaciones entre unos y otros ámbitos conceptuales se han producido en general y se siguen produciendo:

> *Así la circulación entre la experiencia social y la física no ha cesado, como lo testimonian los conceptos fundamentales de trabajo y de energía que han pasado de la praxis social a la física clásica. Pero también las nociones de comunicación, información, código, programa, mensaje, finalidad que han emigrado de la experiencia antroposocial a la cibernética de las máquinas artificiales, de ahí a la biología, y vuelven para invadir, como nociones físicas y biológicas, nuestra visión de la sociedad humana* (1980: 285).

Dicho de un modo más general, la **proyección antroposocial del conocimiento**, como pronto mostraremos, no puede evitarse[73]: un componente sociocultural se da hasta en los conceptos más puramente matemáticos. Lo que importa es que tales proyecciones se hagan conscientes, reconocerlas, para de ese modo poderlas no sólo analizar y controlar, sino además utilizar en la elaboración de conceptos complejos "de doble entrada, antroposocial una, biológica o física la otra" (1980: 286), con que construir un verdadero "**circuito productor de conocimiento**". Para la cuestión del sujeto en particular, tal circuito cognitivo consiste en un "doble viaje a través del abismo" (ibíd.): un viaje biomorfo del unicelular a *Homo,* un viaje antropomorfo de *Homo* al unicelular. Es la manera de evitar al máximo tanto el antropomorfismo como el biomorfismo, reductores ambos. De esta manera:



El que desde nuestra experiencia de sujetos atribuyamos la cualidad de sujeto a los individuos vivientes no es una limitación para nuestro conocimiento. Una visión puramente objetivista del ser viviente que considere la subjetividad como una dimensión exclusivamente antropológica sí que desnaturaliza/falsea nuestro conocimiento.

> *Por ser sujetos podemos* comprender *"intuitivamente" (por proyección/identificación, empatía/mímesis) los egocentrismos y ego-altruismos...* (ibíd.).

El hecho de que la cualidad de sujeto esté presente en el cognoscente y en lo conocido no limita la capacidad de conocimiento, sino que hace posible que ésta se produzca, puesto que concebir el sujeto no implica tan sólo explicación/descripción, en tanto que "proceso de inteligibilidad fundado en la detección de leyes, determinaciones, reglas, estructuras, procesos organizadores, etc." (1980: 287); comporta además *comprensión*, en tanto que "proceso de inteligibilidad fundado en las

[73] Cfr. parte segunda, VI.

proyecciones/identificaciones de sujeto a sujeto" (ibíd.), tal como se muestra más adelante. "**El sujeto es invisible para un no sujeto**" (1980: 286), proclama Morin [74].

Concretamente, la noción de sujeto viviente es verdad que no podemos sino concebirla como "un producto (conceptual) del sujeto humano" (1980: 287). Es decir que concebimos/entendemos la subjetividad individual viviente no tan sólo por ser nosotros los humanos sujetos vivientes, sino porque somos sujetos conscientes/conceptuadores. Pero igualmente verdad es que esa nuestra altamente evolucionada capacidad cognitiva, que nos hace posible percibir la capacidad cognitiva presente en todo sujeto viviente desde el unicelular, es también la que nos permite precisamente reconocer el origen y el fundamento de nuestra propia cualidad de sujeto en dicha estructura biológica. Por lo tanto, **el concepto de sujeto** es efectivamente **producto del sujeto humano**, elaborado además, y consecuentemente, en unas condiciones sociales y culturales dadas, pero **el mismo sujeto humano** se nos aparece a su vez como **producto evolutivo del desarrollo de la individualidad viviente**. El sujeto humano, pues, mediante su capacidad consciente y conceptualizadora concibe la subjetividad del individuo-viviente y su dimensión cognitiva, y concibe también cómo de esa subjetividad procede por evolución biológica *Homo*, es decir, el espíritu-cerebro cognoscente y la determinación sociocultural. De ello pasamos a ocuparnos.

[74] En el mismo sentido dice también que la vida "es invisible para lo que está debajo de la vida" (ibíd.) Y sobreabundando en la necesidad de la empatía para concebir/comprender, comenta que siendo nosotros mismos seres-vivientes-individuos-sujetos... si existiera "algo meta-supra viviente/individual/subjetivo..., por ello mismo nos resultaría invisible, imperceptible, inconcebible, incomprensible" (ibíd.), existencia que por otra parte manifiesta no parecerle imposible. Este comentario nos permite a nosotros una vez más comprobar cómo Morin delimita sobre qué se puede hablar y qué es concebible, pero sin negar aquello sobre lo que al no ser concebible sólo cabe callar. Para los conceptos de explicación/comprensión y proyección/identificación, cfr. parte segunda, IV.

PARTE SEGUNDA

SUJETO HUMANO Y CONOCIMIENTO. EL CONOCIMIENTO HUMANO

Introducción

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

El objeto nos designa más de lo que nosotros le designamos.
G. BACHELARD.

Consciencia sin ciencia y ciencia sin consciencia son mutiladas y mutilantes. E. MORIN.

En esta segunda parte estudiaremos el sujeto humano y el conocimiento. Estudiar el conocimiento exige estudiar el sujeto humano que lo estudia, es decir, hacer, como dice von Foerster, "una epistemología de los sistemas observadores", pero precisando con Morin que los "sistemas observadores" son sistemas que "deben ser concebidos y comprendidos como sujetos". Ciertamente, "el conocimiento del conocimiento" sólo es posible si afrontamos la paradoja de un conocimiento que es su propio objeto gracias a que emana de un sujeto. Conocer el propio conocimiento es un proceso de auto-reflexión que únicamente se puede dar para/en un sujeto. Es preciso, pues, estudiar el sujeto, es decir, tratarlo como objeto de nuestro conocimiento: "considerar objetivamente el carácter subjetivo del conocimiento". En este estudio, la problemática de la relación sujeto/objeto se nos manifestará en toda su gravedad y complejidad.

Si lo que define al ser vivo es la cualidad de sujeto, con no menos razón ha de ser así en el caso del hombre. El ser humano, en efecto, consiste en ser sujeto, un sujeto enraizado en *bios* (y, por tanto, en *physis*) al mismo tiempo que en la sociedad y en la cultura. El ser humano es un sujeto de máxima complejidad (*hipercomplejidad*), producto/productor de un proceso que permite que la *computación* cerebral (policomputación) se haga *cogitación*, es decir, pensamiento y consciencia. La *hipercomplejidad*, como veremos, es la complejidad humana, es decir, la propia de *Homo*, que es a la vez *sapiens*/*demens*. El estado actual de las neurociencias nos permite constatar la hipercomplejidad del sujeto humano en el nivel del sistema cerebral, a la vez céntrico, acéntrico y policéntrico, uno y plural, racional y afectivo, etc. La hipercomplejidad del sujeto humano se manifiesta también en el carácter paradójico de su individualidad. La radical consciencia y afirmación de la propia individualidad es un elemento constitutivo del sujeto humano, hasta el punto de que la etnografía y la

antropología nos lo muestran confundido con sus orígenes. Sin embargo, es una individualidad que sólo es concebible en sus relaciones complementarias a la vez que concurrentes y antagonistas, no sólo con la especie (*genos)*, sino también con la sociedad y la cultura (*ecología del conocimiento*), realidades ellas mismas hipercomplejas.

El ser humano pues ha de ser concebido desde la dimensión de sujeto, con todos sus rasgos existenciales incluidos, y desde el carácter hipercomplejo de esa dimensión. Ni materialismo, ni idealismo, ni dualismo cartesiano alma-cuerpo para entender al hombre. El *ser-sujeto* es noción lógicamente primitiva, anterior a cuerpo, alma, espíritu... No se trata, como veremos, de negar el espíritu, sino de integrarlo en la vida y de entenderlo como la forma actualmente última del ser-sujeto.

El propósito final de esta segunda parte de nuestro trabajo es coincidente con el que se persigue en *La Méthode III: La connaissance de la connaissance,* a saber, "considerar... las posibilidades y límites del conocimiento humano" (1986: 33), tarea que Morin lleva a cabo a partir de "los logros y de los problemas" de las diversas "ciencias cognitivas", y no por supuesto al modo simplemente especulativo. Nosotros analizaremos esta obra y *La Méthode IV: Les idées,* y acudiremos en los momentos precisos a *La Méthode II, Science avec conscience, Le paradigme perdu, L'homme et la mort, Le cinéma et l'homme imaginaire, Sociologie,* etc.

A las diversas dialógicas que se producen en la maquinaria cerebral corresponden o se añaden las que se llevan a cabo en el nivel del espíritu, particularmente entre el orden y el desorden, el pensamiento racional y la fantasía, las ilusiones y los sueños, etc. La hipercomplejidad es la fuente de las perturbaciones, delirios, errores..., pero es al mismo tiempo la fuente de la superación de los errores y de la invención... El mismo espíritu/cerebro es fuente de inagotables posibilidades de elucidación e invención al mismo tiempo que de delirios, extravíos, cegueras... El carácter constitutivamente *sapiens/demens* del sujeto humano hace que éste sea simultáneamente raíz de regresión y de progreso...

Veremos que es preciso renunciar a la idea de un conocimiento *completo*/cerrado/acabado. La incertidumbre aparece siempre. El *principio de incertidumbre* –parecidamente a como el oxígeno hace con los organismos vivos– actúa de verdadero desintoxicante para un conocimiento complejo, no simplista/simplificador. El conocimiento no puede consistir para el sujeto humano más que en una perseverante "lucha contra el error", en la cual los riesgos no podrán nunca ser eliminados, porque el conocimiento es una aventura que se nutre de ellos. Por otra parte, el progreso de conocimiento debe ir unido a un progreso de ignorancia. Toda solución a un problema produce una nueva pregunta. Se trata, en fin, de mantenerse en la aventura y en la *itinerancia*, sin negar la "cuestión insondable" y sin pretender "haber llegado".

I

CONOCIMIENTO CEREBRAL, ESPÍRITU/CONSCIENCIA Y SUJETO

1. ESPÍRITU/CONSCIENCIA Y SUJETO

El sujeto humano que hemos de introducir para examinarlo en esta segunda parte no ha de ser, por supuesto, el *ego* cartesiano, metafísico/atemporal/absoluto, sino el sujeto viviente, o sea, **un sujeto humano enraizado en *bios***. Morin nos advierte en *La Méthode II* que, "aunque se creyó tantas veces que la consciencia humana era el puesto del sujeto" (1980: 293), no obstante de hecho "la consciencia humana, que produce la idea de sujeto, es la forma actualmente última, no primera de sujeto" (ibíd.).

Por tanto, tenemos, por una parte, que el sujeto es anterior a la consciencia y, por otra, que ésta es la última forma que ha surgido de sujeto, si bien, paradójicamente, hubo que esperar a su aparición para que hubiera noción de sujeto. Ciertamente, nuestro organismo en tanto que organismo, al margen de la consciencia, tiene la condición de sujeto puesto que se auto-organiza de manera auto-referente y auto-céntrica e incluso se auto-define, objetivamente, cuando por sus dispositivos inmunológicos se opone al no-Sí. En *Science avec conscience* expresamente se nos dice que en el sujeto consciente, "extraordinaria novedad" que aparece en el hombre, existe también "una realidad 'sujeto', inconsciente, orgánica, que se manifiesta en y por la distinción inmunológica que hace nuestro organismo entre el Sí y el no-Sí" (1982: 236). Es decir que los seres

humanos **somos individuos-sujetos computantes/cogitantes(conscientes)**, **pero sin dejar de ser animales**, **e incluso sin dejar de ser seres-máquinas.**

No se trata sólo de subrayar que la vida orgánica no consciente posee ya la cualidad de sujeto, como sabemos por la parte primera, sino de afirmar también que la consciencia, sin dejar de ser "extraordinaria novedad", tiene sus raíces en *bios*. Es preciso dejar bien sentado que el espíritu o la consciencia "no son concebidos como un soplo procedente de arriba, una substancia inmaterial, extraña por naturaleza al cuerpo en el que está hospedada" (ibíd.).

Se trata también, por otra parte, de **reconocer la "novedad" que supone el espíritu o la consciencia**. Morin no tiene inconveniente en hablar del "carácter proto-psíquico (cognitivo, reflexivo)" (1980: 290) del ser unicelular puesto que éste conoce y se conoce o se sabe. Sin embargo, el ser unicelular no sabe que se conoce o se sabe, y por eso nuestro autor reserva "el término de psiquismo para la actividad cognitiva/decisional... de un aparato neurocerebral" (ibíd.) y "el término de espíritu para las actividades cerebrales que computan nociones o ideas" (ibíd.). Y es que el espíritu procede del cuerpo, pero "no es emanación, sino emergencia inmaterial" (ibíd.).

No obstante, no debemos simplificar puesto que este carácter inmaterial es como el carácter inmaterial del Mí y de la organización, de modo que "como la organización y el Mí, su existencia depende de interacciones materiales, por lo que no podría concebirse de manera extra o supra-física" (ibíd.). Se trata, por tanto, de entender que **cuerpo, psiquismo, espíritu/consciencia son nociones a la vez distintas/opuestas e inseparables**: "Dependen de un mismo proceso que es fundamental y simultáneamente físico/biológico/computante" (ibíd.). En los animales superiores su psiquismo se muestra inseparable del aparato/órgano bio-físico que es el cerebro, de la misma manera que éste se muestra inseparable de la actividad física/biológica/computante de todo organismo. Igualmente cuerpo y espíritu son inseparables el uno del otro. Una visión hipostasiada/reificada tanto del alma/espíritu como del cuerpo aparece como insostenible.

> *Cuerpo y espíritu deben ser uno y otro relativizados, el uno por el otro* (1980: 292).

Tan inconcebible ha de resultar un cuerpo viviente sin animación computante o sin psiquismo o espíritu, allí donde hayan emergido, como un *animus* (la animación computante), psiquismo o espíritu fuera del cuerpo. No se trata evidentemente de reducir el espíritu al cuerpo material de modo que quede en algo epifenoménico/ilusorio, sino de enfatizar la unión profunda que se da entre el espíritu y *physis* y *bios*; unión compleja, paradójica.

Cuerpo y espíritu/consciencia no nos cabe concebirlos, pues, sino como inseparables, pero "no son primero ni uno ni otro" (ibíd.). **Lo originario y primero es el ser viviente**, **el individuo-sujeto** que "se crea y recrea en un proceso auto-fundador de animación/corporalización" (ibíd.). Podemos precisar aun más:

> *la noción-bucle de autos es productivamente anterior a las nociones de cuerpo, de alma, de espíritu, ... la noción-bucle de individuo-sujeto es lógicamente anterior a ellas* (ibíd.).

Los términos *autos* → individuo → sujeto son pues lo originario. Morin cita a P. F Strawson (1958), para el que la persona (el ser-sujeto en la concepción moriniana, menos antropomorfizada, más biológica) es "lógicamente primitiva" y no reducible por tanto a los términos de cuerpo o alma (cfr. ibíd.). El ser-sujeto es lo primitivo desde el punto de vista lógico en relación a la idea tanto de cuerpo como de espíritu. Lo que hay es un ser-sujeto que, eso sí, comporta desde/en su mismo surgimiento el doble e indisociable carácter de tener, por una parte, un cuerpo aparentemente sustancia y, por otra, un *animus*, un psiquismo, un espíritu...

No se trata en modo alguno de negar el espíritu. De hecho Morin proclama con frase de Jacques Monod: "*Quién podría dudar de la presencia del espíritu?*"[75]. Con él está de acuerdo nuestro autor en renunciar a la ilusión que ve en el alma una "sustancia" inmaterial, pero también y a la vez en la necesidad de afirmar la existencia del espíritu. El espíritu queda integrado en la vida: hay una evolución biológica, "inseparable de la evolución del individuo-sujeto, que va del *animus* celular al espíritu humano" (1980: 293). **Se trata de concebir el espíritu emergiendo de la vida misma**:

> *el espíritu sólo puede emerger de un psiquismo, el cual no ha podido emerger más que en y por el desarrollo del* animus*, el cual implica la alta complejidad de auto-organización de un ser-máquina viviente que computa en primera persona...* (ibíd.).

[75] J. Monod, *Le hasard et la necessité,* Paris, Seuil, 1970, p. 199.

El espíritu humano ya no está aislado fuera de la vida: nace de la vida del individuo-sujeto, es una forma suya, "la forma actualmente última... del sujeto". La cualidad de sujeto aparece antes que la consciencia e incluso que el cerebro. La concepción del sujeto como cualidad de la vida, o sea, del ser viviente (concepto biológico de sujeto) nos permite concebir la multidimensionalidad y complejidad del sujeto humano. **El sujeto humano** se constituye así en "**tres niveles de emergencia**" (1980: 294): el **cuerpo/sujeto**, las miríadas de interacciones entre las células del organismo (es nuestro organismo en tanto que organismo el que se auto-organiza de manera auto-referente y auto-céntrica, como sabemos); el **cerebro-psiquismo** (inseparable del cuerpo/sujeto puesto que el sistema neurocerebral se extiende por todo el cuerpo, pero con autonomía relativa, como es la autonomía de todo lo viviente...); y, por fin, la **consciencia** humana, "última nacida (dernière-née) de la subjetividad" (ibíd.).

El proto-psiquismo (*animus*) del unicelular es, pues, la fuente del espíritu y de la consciencia. Ello hace que éstos no sean extraños al mundo material y natural de la vida, así como que *physis* y *bios* tampoco lo sean al mundo del espíritu y de la consciencia. El espíritu y la consciencia, pues, quedan incardinados en el mundo de la vida. Morin expresamente afirma que el espíritu "no puede nacer más que de la vida de un individuo-sujeto. No puede sobrevivirle" (1980: 293). Apresurémonos, no obstante, a decir que la integración del espíritu en la vida no elimina **el** "**salto**" **propio y específico de toda emergencia**, así como tampoco el carácter sorprendente y hasta misterioso, tanto de la realidad como de la emergencia de una realidad a partir de otra. De hecho Morin, que ha manifestado su acuerdo con Monod en reclamar la existencia del espíritu pero al mismo tiempo su carácter no sustancial, evoca también, para adherirse a ella, la advertencia de éste sobre la necesidad y urgencia de enfatizar lo propio y específico del ser humano: *"es necesario comenzar a reconocer la complejidad, la riqueza, la insondable profundidad de la herencia genética y cultural, como de la experiencia personal..., que juntas constituyen el ser que somos, único e irrecusable testigo de sí mismo"*[76].

[76] Ibíd.

2. EL CONOCIMIENTO CEREBRAL

Acabamos de considerar que lo originario y primero es el ser-sujeto, el cual comporta desde/en su surgimiento el doble e indisoluble carácter de tener un cuerpo aparentemente sustancia, un *animus* y –en el caso del ser humano, que es el que estamos tratando– un psiquismo y un espíritu/consciencia. También este último, por tanto, ha de concebirse enraizado en *bios*, lo cual no nos impide, paradójicamente, afirmar su "novedad" irreductible al cuerpo y a *bios*. Pretendemos ahora reflexionar sobre el grado de complejidad, y por tanto de novedad y originalidad, que supone el conocimiento cuando éste se hace cerebral, al mismo tiempo que intentaremos no perder de vista que el conocimiento es un fenómeno originariamente biológico/neuronal constitutivo del sujeto viviente.

Que el conocimiento representa un fenómeno biológico original es cosa que quedó asentada en la primera parte: el conocimiento, indivisible del individuo-sujeto y de su actividad computadora, supone en verdad una emergencia, es decir, un fenómeno original irreductible a la raíz física de la que surge. Análogamente, **el conocimiento cerebral** constituye también una novedad, una **verdadera emergencia** en relación a la vida celular. En *La Méthode III* leemos:

> *El conocimiento es un fenómeno biológico original que deviene original con el desarrollo de los aparatos neurocerebrales* (1986: 65).

Tal conocimiento, **irreductible al conocimiento celular/neuronal**, "constituye, globalmente, una megacomputación de microcomputaciones (neuronales), de mesocomputaciones (regionales) y de intercomputaciones (entre neuronas y regiones)" (1986: 57).

Piaget piensa que **conocer el origen de nuestro sistema nervioso** "podría proporcionar el punto de partida para toda una filosofía", a lo que añade Morin que dicho origen "nunca debería olvidarse en lo que concierne a todo conocimiento cerebral, incluido el humano" (1986: 53).

Morin nos recuerda en primer lugar que nuestro tejido nervioso como nuestra piel, se diferencia a partir de una región de la membrana externa del embrión o ectodermo, o sea que es en las interacciones con el mundo exterior, en las acciones y reacciones en el seno de un entorno, donde filogenéticamente se ha formado el tejido nervioso. El ectodermo, capa de células que recubre al embrión (gástrula) y lo delimita física y fisiológicamente, da pie a un canal (tubo neural), primer esbozo de los centros encefálicos y medulares.

Por otra parte, ya sabemos que los desarrollos cerebrales son inseparables de la locomoción rápida, y que ésta a su vez ha ido unida al ataque y a la defensa y desde luego a la búsqueda del alimento proteínico, tan necesaria al animal, incapaz de captar directamente la energía solar. "La carencia del heterótrofo ha sido la locomotora de la locomoción animal" (1986: 54). Nuestro autor concluye: "un bucle auto-eco-generador, que va del *sensorium* al *motorium*, es decir de las neuronas sensoriales a las neuronas motoras, ha generado el *cerebrum*" (ibíd.).

El cerebro humano en concreto es un gigantesco centro de computación que agrupa al 99'98 por ciento de todas las neuronas: las neuronas sensitivas (percepción), las neuronas motoras (acción) y las redes intermediarias entre unas y otras.

El cerebro depende del *sensorium* y del *motorium*, a los cuales rige, formándose de este modo el "***bucle sensorium/motorium/cerebrum***" (1986: 55). Acción y conocimiento sacan provecho el uno del otro, lo que supone que "a la vez se implican el uno al otro, están unidos entre sí y son distintos el uno del otro" (ibíd.). De esta relación compleja resulta ser "centro operacional" el *cerebrum*, **aparato neurocerebral en el que se realiza una dialéctica exterior/interior** que es la que hace que el cerebro "a la vez sea tan íntimamente subjetivo y esté tan objetivamente abierto al mundo" (1986: 56): el cerebro "es el más interior y el más exterior de todos los órganos: y es lo uno porque es lo otro" (ibíd.).

El aparato neurocerebral animal "*computa las computaciones que realizan sus propios constituyentes (neuronas), que, asimismo, son computadores vivientes"* (1986: 57). La **computación cerebral** es un verdadero ***computo***, es decir, un acto auto-exo-referente que se autocomputa al computar los estímulos... En palabras de Morin:

> *El aparato neuro-cerebral es por así decir un megacomputador en el segundo, tercero, enésimo grado que computa las intercomputaciones de las regiones cerebrales, las cuales computan las computaciones de las células oculares, olfativas, etc.* (1986: 57).

Se trataría de una serie de **computaciones jerarquizadas** de forma que los distintos niveles suponen verdaderas **emergencias de propiedades computantes nuevas**, irreductibles a los niveles anteriores de que proceden, pero sobre los que **retroactúan recursivamente**..., hasta llegar al "nivel macroenglobante de la actividad perceptiva e inteligente" (ibíd.), macronivel que "retroactúa sobre las micro-meso-inter-computaciones que lo elaboran" (ibíd.). La "constancia perceptiva", como más adelante veremos, sería un caso de este carácter retroactivo: en la visión, por ejemplo, automáticamente se corrigen cambios que se producen en la imagen retiniana a efectos de mantener una forma suficientemente estándar en los objetos y en las cosas.

Esta *megacomputación* cerebral, "indivisible del individuo-sujeto" (1986: 66), **implica un conocimiento** el cual está al servicio de todo el ser y de su comportamiento, si bien en los animales superiores se autonomiza relativamente.

Este conocimiento animal **contiene *programas* y *estrategias*,** dos nociones que son a la vez complementarias y antinómicas entre sí. Los programas los constituyen secuencias preestablecidas de acciones que "se encadenan entre sí y se desencadenan ante un signo o señal dado" (1986: 61). El programa "está predeterminado en sus operaciones y en ese sentido es 'automático'" (ibíd.). La estrategia "está predeterminada en sus fines, pero no en todas sus operaciones" (ibíd.). A la estrategia le resulta útil disponer de automatismos muy numerosos (secuencias programadas)". La estrategia surge ante el enfrentamiento con el *alea*, la incertidumbre, lo nuevo y la consiguiente necesidad de elección, y es ahí donde precisa innumerables programas o automatismos cerebrales, pues la estrategia no es sino la capacidad de "desencadenar, según las necesidades, automatismos que ella controla" (1986: 62). En concreto, las estrategias que se desarrollan en los niveles globales y superiores emplean los automatismos y los programas de los niveles inferiores y segmentarios. La estrategia emerge cuando se da la posibilidad de encontrar respuestas/soluciones a fenómenos/situaciones nuevos, pero para ello precisa de los automatismos celulares y de innumerables secuencias programadas, hasta el punto de que la posibilidad de elección crece cuanto mayor sea la

cantidad de secuencias automáticas que se posean. Por tanto, **entre programa y estrategia la relación es compleja**, o sea, complementaria y antinómica.

Parecidamente ocurre con el **aprendizaje animal**, el cual también **se ha de concebir según una relación compleja**, la cual constituye "una dialógica no solamente de lo innato/adquirido, sino también de lo innato/adquirido/construido" (1986: 60). Es decir que "cuanto más hay de innato, más posibilidad hay de adquisición, pero a condición de precisar: sólo una fuerte competencia cerebral (innato) procura fuertes aptitudes para adquirir" (ibíd.)[77]. Es la **dialógica auto-eco-organizadora** la que nos permite comprender la relación innato-adquirido y el fenómeno del aprendizaje. Lo innato "es a la vez algo adquirido y algo construido en el proceso evolutivo cerebral, que ha integrado, haciéndolos de este modo innatos, los principios organizacionales del mundo exterior, que van a contribuir a la adquisición de conocimientos en el mundo exterior" (1986: 61)[78]. De este modo "los términos de innato/adquirido/construido se encadenan, permutan y producen entre sí" (ibíd.). Hay, pues, un movimiento en espiral que hace que aprender implique "*la unión de lo conocido y lo desconocido*" (ibíd.), y no simplemente la transformación en conocido de algo absolutamente desconocido, como tampoco el simple reconocimiento de algo que era ya virtualmente conocido; aprender comporta lo conocido, lo desconocido y la unión de ambos, de modo que se establezca la espiral de la complejidad.

El concepto shannoniano de información como "resolución de una incertidumbre" se corresponde muy bien con la concepción moriniana de la estrategia cognitiva del animal (y en general con la dimensión cognitiva de todo *computo*). Pero el caso es que **la incertidumbre tan sólo es posible resolverla si contamos o**

---

[77] Una vez más Morin rehuye la alternativa mutilante *innatismo* (no se aprende sino lo que se conocía; la experiencia es tan sólo "actualización de un saber virtual") versus *adquisición* (sólo aprendemos de la experiencia, "sólo ella nos instruye") (cfr. ibíd.).

[78] La dialógica en cuestión es de fuera adentro y de dentro afuera. Efectivamente, los principios organizacionales del mundo exterior que el proceso evolutivo del cerebro "ha integrado y de esa forma hecho innatos (a intégré et ainsi inneisé)" servirán para adquirir conocimientos del mundo exterior. En este sentido Morin se ve obligado a completar un pensamiento de von Foerster. Éste sostiene que las invarianzas son propiedades de la representación, es decir, del sujeto más que de los objetos, hasta el punto de afirmar que "los objetos deben su existencia a las propiedades de representación" (von Foerster, *in* Morin, Piatelli-Palmarini, 1974, vol. I: 141). Morin acepta gustoso este pensamiento -kantiano en algún sentido-, pero añade que tales propiedades de representación "les restituyen a los objetos sus propiedades" al corregir -en el caso de la visión, por ejemplo- las variaciones aparentes, más bien deformaciones, que se forman sobre la retina (cfr. 1986: 106). Se trata del principio de "constancia perceptiva", si bien aquí lo que interesa subrayar es cómo queda soslayado todo reduccionismo disyuntivo a favor de una real complejidad.

disponemos de certidumbres. El animal debe computar y engramar cuantas más determinaciones estables, cuantas más *redundancias*...; debe también rechazar cuanto más los eventos no interesantes, es decir, el "*ruido*". Ello le permitirá extraer del ruido la información "que, aunque sea momentáneamente, constituye una victoria sobre la incertidumbre" (1986: 63). La espiral compleja nos aparece, de este modo, con toda la fuerza:

> *Todo aumento de los acontecimientos estables (redundancias) aumenta las posibilidades de conocimiento singular/circunstancial (información), que a su vez aumenta las posibilidades estratégicas de conocimiento y de acción* (ibíd.).

Existe otro aspecto a señalar: **el intrínseco riesgo de error** como condición constitutiva **de toda estrategia** por lo que ésta comporta de decisión. Concebir alternativas y tomar decisiones implica riesgo de error debido a la ignorancia, a la carencia o a la mala suerte. Morin nos proporciona una definición de **inteligencia animal** como "la aptitud para aventurarse estratégicamente en lo incierto, lo ambiguo, lo aleatorio buscando y utilizando el máximo de certidumbres, precisiones, informaciones" (1986: 64). Es la "virtud de todo sujeto", la cual se desarrolla en la lucha constante contra la ilusión y contra el error. La inteligencia constituye de este modo un "arte estratégico", que se manifiesta **en el conocimiento y en la acción**.

Debemos aún indicar con Morin que el conocimiento cerebral, indivisible de la cualidad de sujeto como más arriba decíamos, adquiere cierta autonomía en los animales superiores, desligándose de su dependencia exclusiva de la sobrevivencia del ser y de su actividad. Una "pulsión exploradora" o "cognitiva" aparece en los mamíferos jóvenes y particularmente en los primates. El principal rasgo de esta pulsión es que carece de utilidad inmediata, por lo que se puede interpretar como curiosidad[79]. En tal sentido podemos hablar de **cierta autonomía del conocimiento**: el conocimiento en cierta medida sería fin en sí mismo (el "placer" de explorar, de buscar, de conocer...). Esta curiosidad abre la vía que llevará después de muchas evoluciones y metamorfosis al espíritu de investigación y de curiosidad intelectual que aparecerá en el hombre.

[79] Cfr. K. Lorenz, *El comportamiento animal y humano,* Barcelona, Plaza Janes, 1972.

II

COMPLEJIDAD MULTIDIMENSIONAL DEL SUJETO HUMANO Y CONOCIMIENTO

1. COMPLEJIDAD HUMANA: "EL HOMBRE PENINSULAR"

En *Le paradigme perdu: la nature humaine*, su autor deja perfectamente claro que no se trata de hacer desaparecer el concepto de hombre, sino un determinado concepto que ya no es sostenible en nuestros días:

> *Lo que está muriendo en nuestros días no es la noción de hombre, sino un concepto insular del hombre, cercenado de la naturaleza, incluso de la suya propia. Lo que debe morir es la autoidolatría del hombre que se admira en la ramplona imagen de su propia racionalidad* (1973: 211).

No es posible una teoría del hombre "cerrada, fragmentaria y simplificadora". Sobre todo, no cabe una noción o una teoría del hombre que no se impregnen del espíritu de complejidad "cuando el objeto de su estudio es el más complejo" (ibíd.). No puede desde luego quedar reducida la noción de hombre a una "delgada capa psicocultural" separada absolutamente de la biología; tampoco debe quedar reducida a pura biología. Ni una estricta supraanimalidad ni una pura animalidad: **panculturalismo no**, **pero tampoco panbiologismo**. Es preciso superar la alternativa ontológica naturaleza-cultura, ya que "*se trata de un rol recíproco de la una sobre la otra"* (ibíd.).

En la obra arriba citada, Morin reclama buscar nuestra comprensión del hombre "en una lógica de la complejidad y de la auto-organización" y anuncia que en "una próxima obra" (*La Méthode*, como sabemos) intentará "formular los principios de una teoría de los sistemas abiertos autoorganizativos en los que quepa situar la complejidad e hipercomplejidad antropológicas" (ibíd.). El hombre efectivamente debe ser concebido desde la óptica del ser vivo y de la auto-organización, esto quiere decir, **desde la óptica del sujeto y de la complejidad**.

Para Morin el campo de estudio propiamente antropológico viene constituido en concreto por las interacciones, interferencias y actividad fenoménica (*praxis*) que se producen entre los siguientes "**cuatro polos sistémicos**" complementarios/competitivos/antagónicos: **el sistema genético** (código genético, genotipo), **el cerebro** (epicentro fenotípico), **el sistema sociocultural** (concebido como sistema fenoménico-generativo) y **el ecosistema** (en su carácter local de nicho ecológico y en su carácter global de medio ambiente) (cfr. 1973: 212). Sostiene nuestro autor que "la función constructiva desempeñada por todas esas interacciones" (1973: 213) aparece con claridad en los procesos de *hominización*, es decir, de transformación de un sistema antropoideo en otro humano.

Tales procesos de hominización los estudia Morin principalmente en la segunda parte de *Le paradigme perdu.* En *L'unité de l'homme* (1974), particularmente en su primera parte (*Le primate et l'homme*), se trata también sobre el puente entre el primate y el hombre, o si se quiere, sobre la génesis del desarrollo de la humanidad. Para ello se parte de los datos recientes aportados en colaboraciones y debates *ad hoc* por especialistas representativos de los campos actuales del pensamiento científico: físicos, biológicos, antropólogos, sociólogos, etólogos, psicólogos. Supone este intento la primera manifestación de una discusión abierta/interdisciplinar del problema, llevada a cabo sobre las bases de un juego complejo de interferencias de los más variados puntos de vista.

Lo que interesa sin embargo mostrar es cómo el fenómeno humano actual ha de entenderse desde esos cuatro "polos" o dimensiones que acabamos de referir. A tal fin es preciso en primer lugar reflexionar que los cuatro polos son "polos sistémicos", es decir, que cada uno de ellos constituye un sistema, por lo que aquello que ha de

"surgir", o sea **el fenómeno humano**, resulta ser un **sistema de sistemas**: en él cada uno de los cuatro sistemas es "coorganizador, coautor y co-controlador del conjunto" (1973: 213).

Así, si tomamos, por ejemplo, el sistema genético, de él hemos de afirmar que es quien produce y controla dos de los otros sistemas: el cerebro y la sociedad. Pero a la vez hemos de mantener que el sistema sociocultural actúa actualizando las actitudes o capacidades del cerebro, influyendo en cambios en el ecosistema e incluso en la selección y evolución genéticas. Por otra parte, el ecosistema influye en el cambio genético (selección natural) y en la organización y el control del cerebro y de la sociedad; el ecosistema "no ha sido sólo un decorado, sino un verdadero actor de la evolución" (ibíd.).

En relación con la importancia del ecosistema en la comprensión del fenómeno humano Morin señala la fecundidad explicativa de ciertas corrientes científicas al estudiar sociedades arcaicas partiendo de los "vínculos vitales que establecen con el *nicho*" (Wilden, 1972), de manera que "es imposible concebir una antropología sin ecosistemología" (cfr. 1973: 214). Por otro lado, Morin recuerda, al tratar la hominización, cómo variaciones no necesariamente grandes de temperatura provocan desorganizaciones y subsiguientes reorganizaciones, las cuales influyen necesariamente en un antropoide que empieza a abandonar los bosques, que pasa de lo húmedo a lo seco (del bosque a la sabana), posteriormente del calor al frío (en las glaciaciones), más tarde de la estepa a los valles fértiles; estos cambios modifican necesariamente la *praxis* ("desde la verticalización bípeda hasta la transformación de la sociedad histórica") e influyen de manera decisiva en el proceso de hominización (cfr. 1973: 63 ss.).

Nos previene también nuestro autor contra la creencia de que la humanidad se ha emancipado de la naturaleza a base de ir cada vez dominándola más, cuando lo que en realidad ocurre es que aumenta correlativamente la dependencia y la independencia, es decir, "la interdependencia, entre la civilización y el ecosistema" (1973: 214). O sea que no se trata de que la naturaleza se desvanezca en la cultura "gracias a un milagro de espiritualización", sino de una "integración cada vez más compleja y sutil de la una en el seno de la otra" (ibíd.).

Se pretende, en fin, afirmar que el "policentrismo" no afectó tan sólo al proceso de hominización y de humanización, sino que se manifiesta en toda actividad humana: "cualquier unidad de comportamiento humano (*práxica*) es al mismo tiempo genética-cerebral-social-cultural-ecosistémica" (ibíd.). Claro que por razones metodológicas se podrá "aislar" uno u otro aspecto en determinados casos, pero lo que se hace necesario mantener es el **carácter policéntrico del hombre y de nuestro estudio del hombre**, hasta el punto de que, de tener que hablar de naturaleza humana, ésta se hallará en todo caso "en la interrelación, la interacción y la interferencia que comporta dicho policentrismo" (1973: 215).

2. HIPERCOMPLEJIDAD DEL CEREBRO HUMANO

En relación al fenómeno humano acabamos de hablar de policentrismo y de sistema de sistemas. Es preciso reconocer, no obstante, que el cerebro ocupa una situación especial. No que sea primero o más notable que las otras partes. Sería una simplificación hablar así. Morin considera al cerebro, dentro de todo el complejo bio-antropo-sociológico que es el hombre, como "epicentro" del mismo, y explica que con tal denominación pretende evitar que se entienda al cerebro como "la realidad primera" (1973: 216), cuando es más bien "resultado".

> *el cerebro de* sapiens *es el producto de una filogénesis inicialmente biológica y después, en los últimos estadios de la hominización, biocultural* (ibíd.)

Morin también llama al cerebro "el nudo gordiano de la antropología" (1973: 103). Tal condición de nudo gordiano consiste precisamente en que "el enorme cerebro de *sapiens* aparece como el punto de convergencia, de llegada, de partida y de divergencia de una formidable aventura" (ibíd.). De modo aun más explícito se dice: "*el cerebro de grandes dimensiones que caracteriza al* sapiens *no ha podido hacer su aparición y alcanzar el triunfo sin la formación de una cultura compleja*" (1973: 100)[80].

[80] Hacía falta una "complejidad fenoménica sociocultural" para que fuera "interesante" desde el punto de vista evolutivo un cerebro de grandes dimensiones, de modo que no hubiera persistido tal cerebro de no darse la complejidad sociocultural. La razón es que privado de cultura, "*sapiens* sería un débil mental con sólo capacidad para sobrevivir como un primate de los menos evolucionados" (1973: 100). Taxativamente lo expresa Geertz: nuestro neocórtex "es incapaz de dirigir nuestra conducta o de

En el plano individual, también resulta ser el cerebro producto de una ontogénesis biológica seguida de otra biocultural, después del nacimiento[81]. De este modo aparece claro el **carácter integrador y organizador del cerebro en el viviente humano.**

En *La Méthode III* se llama al cerebro, tomando prestada la expresión de Schopenhauer, "el nudo del mundo" (cfr. 1986: 86). La visión que nosotros tengamos del mundo depende de nuestro cerebro. De ahí la importancia de conocerlo, mayor precisamente por su enorme dificultad debida a la "inimaginable complejidad" del mismo. Dificultad que hace del cerebro una verdadera paradoja ya que el mismo "a la vez produce y desafía nuestros medios de conocer" (ibíd.).

La **inimaginable complejidad del cerebro humano** radica en el hecho de que asocia en sí "todos los niveles de aquello que llamamos realidad" (ibíd.). Así lo expresa Morin:

> *He aquí una máquina totalmente fisicoquímica en sus interacciones; totalmente biológica en su organización; totalmente humana en sus actividades humanas y conscientes* (ibíd.).

También bajo este aspecto resulta ser compendio del mundo ("el nudo del mundo"). La complejidad por otra parte no viene dada tanto por los tres frentes o aspectos que es preciso abordar, cuanto por la inseparabilidad de los mismos. Morin de hecho reconoce los avances de las neurociencias que se han producido en los últimos tiempos, así como los progresos de las diversas vías de penetración físicas, químicas o biológicas. Pero donde advierte la dificultad es en la reunión de todas ellas, que es como se evitaría que los diversos aspectos disuelvan la complejidad.

---

organizar nuestra experiencia, privado de la normativa que le proporciona un sistema de símbolos significante". Es porque "lo que se ha elaborado a lo largo del período de hominización es la aptitud innata para adquirir y el dispositivo cultural que permite integrar lo adquirido" (1973: 99).

[81] El cerebro de *sapiens* sólo alcanza al nacer el 23% de su tamaño definitivo (el del chimpancé recién nacido tiene ya el 70%). Es como si la complejidad sociocultural presionara "en favor de toda mutación genética que tiende a retardar el desarrollo ontogenético del niño" (1973: 95). De hecho la complejidad sociocultural humana necesita de manera absoluta una infancia prolongada en la que prosiga el "desarrollo organizativo del cerebro en estrecha y complementaria relación con los *estímulos* procedentes del mundo exterior y las incitaciones culturales" (ibíd.). Habría incluso que decir que el adulto está "cerebralmente inconcluso en el sentido de que el cerebro puede continuar aprendiendo..., adopta nuevas

El cerebro es más que ninguna realidad "**unitas multiplex**" (1986: 87); un recuerdo simple de los principales hallazgos conseguidos por las neurociencias en los últimos tiempos ilustra suficientemente el alcance de esta afirmación. En primer lugar, el cerebro es "uno en su constitución neuronal, diverso morfológica, organizacional y funcionalmente" (ibíd.). Complejísima máquina: de treinta a cien mil millones de neuronas, más de diez mil sinapsis por neurona... Hay neuronas, centros y zonas que son especializadas, y hay otras que no. Las destrucciones o alteraciones de zonas funcionalmente especializadas pueden ser compensadas por desplazamientos y/o reconstrucciones de las funciones en otras zonas no especializadas... Cualquier actividad cerebral, una simple visión, representa la intervención de cientos de miles o de millones de neuronas[82.] Por decirlo de un modo general para abreviar:

> *Todo ello funciona en un juego de interdependencias, de interretroacciones múltiples y simultáneas, en una combinatoria y un encabalgamiento fabuloso de asociaciones e implicaciones. Los circuitos van y vienen de lo neuronal a lo local, regional, global, especializado, no especializado* (ibíd.).

Sin embargo, lo más extraordinario desde el punto de vista de la complejidad no es tanto lo que acabamos de decir cuanto que el cerebro, que nos parece ser el gobernador autocrático del organismo, es, como dice von Foerster, un "órgano democrático". Se quiere con esto decir que efectivamente **no hay un centro de mando**, sino una "federación de regiones que dispone cada una de su propia autonomía" (ibíd.). Por ello nos va a venir bien reflexionar sobre las tres siguientes nociones: especialización, jerarquía, centralización.

---

estrategias o nuevas técnicas una vez ya ha transcurrido su infancia y juventud" (1973: 97). La juvenilización de la especie es una "juvenilización cerebral" (ibíd.)

[82] Morin ilustra esta afirmación con el análisis de una mirada: "La menor mirada necesita una formidable cooperación que pone en funcionamiento centenares de millones de células. Los estímulos luminosos son tratados por analizadores, células especializadas de la retina, que computa cada una de ellas una forma, un ángulo, una línea de orientación; 150 millones de bastoncillos y 6-7 millones de conos proporcionan una visión analítica restringida para la retina central, una visión de conjunto en un campo de 120-140º para la retina periférica, detallando la primera el objeto en el que se focaliza la mirada, situándolo la segunda en un contexto global pero vago; todas las informaciones retinianas son re-tratadas por seis capas horizontales, del córtex, intercomputando cada una de ellas una secuencia de la información visual, siendo re-re-tratadas después en una actividad organizadora, traductora, reconstructora, en muchas áreas cerebrales hasta proporcionar una 'simple' visión" (1986: 87). Cfr. D. H. Hubel y F. N. Wiesel, *Le mécanisme cérébreaux de la vision*, en *Pour la Science* (número especial *Le Cerveau*), noviembre 1979.

Sobre especialización, jerarquía, centralización

En las auto-organizaciones constituidas por un número muy grande de individuos aparecen los fenómenos de la *especialización*, *jerarquía*, *centralización*. Éstos se dan en las células (sus organitos, y las diferenciaciones entre sus millones de moléculas), en los organismos (pluricelulares), en las sociedades de insectos, en las sociedades humanas. Ha de quedar, no obstante, claro que en cada nivel se plantean de forma "original, irreductible, específica".

Al iniciar en *La Méthode II* el estudio de estas nociones, nos advierte Morin una vez más sobre el problema de la "migración y contrabando conceptual" (1980: 303). Ocurre en concreto con estas nociones, las cuales procedentes de la esfera antroposocial se han convertido en nociones esclarecedoras en biología, etc., para volver a la sociología humana... Tal circuito, no constituye de suyo una herejía epistemológica, sino que nos puede hacer ganar en complejidad y consciencia.

Dichas tres nociones, efectivamente, **es preciso concebirlas de forma compleja**. En consecuencia, hemos de evitar entender las centralizaciones, jerarquías y especializaciones como simples constreñimientos y exigencias propios de toda organización desarrollada del trabajo y orientados a la funcionalidad, a la eficacia, a la racionalización. Morin considera simplificadora esta concepción y por ello la califica de "pseudo-racional" (1980: 304), aunque comprende que todo nos conduce a caer en un esquema así. Efectivamente, a él nos lleva nuestra experiencia espontánea de la sociedad, en la que se da un mandato/control (un Estado, un gobierno), una jerarquía de instancias (nacionales/regionales/locales) y de grupos/castas/clases, empezando por la jerarquía entre los que deciden y los que ejecutan, etc. La experiencia de nuestro organismo alimenta también este mismo esquema: un órgano central de mando (el cerebro), una jerarquía organismo/órganos/células y jerarquía también dentro de la célula y de la molécula... (cfr. 1980: 305). El vigente "sincretismo sistemo-cibernético" (ibíd.) consagra finalmente dicho sistema simplificador/mutilador, en la medida en que en el sistemismo se tiende a concebir como fundamental la idea de jerarquía/especialización y en la cibernética la idea de mando/control.

Tal esquema, en efecto, por generalizado que esté resulta insuficiente aplicado a los seres vivos, de modo que debe complejizarse. Así tenemos, referente a la ***especialización***, que la misma célula especializada "es y sigue siendo un individuo-sujeto, y no puede ser definida por su especialización solamente" (1980: 305). Además, cualquier célula de un organismo, como sabemos contiene el patrimonio genético del conjunto del organismo. Es decir, que el ser especializado posee cualidades no especializadas. Morin señala, por otro lado, los procesos de desespecialización temporal: la "retro-diferenciación celular" (1980: 306). La organización del núcleo-citoplasma de la célula "regresa" hacia estados de estructura menos diferenciados (por ejemplo, en el caso de reparación de lesiones internas de los tejidos). Estas células, pues trabajan a favor del organismo separadamente del control/sometimiento del mismo o a la vez que él. Procesos de desespecialización/reespecialización aparecen también en las sociedades de insectos "somáticamente especializadas". Si hay penuria de libadores las obreras llegan a transformarse en nurses atrofiándoseles las glándulas salivares... Si a una colmena se le priva de obreras (porque se ha destruido una sección, por ejemplo) las obreras viejas reactivan sus glándulas salivares y se reespecializan... (cfr. ibíd.). A menudo se dan además polivalencias y polifunciones: el cilio en los flagelados es a la vez sensorial y motor; las alas en las mariposas no son sólo órganos de vuelo, sino también de regulación térmica y del flujo sanguíneo, de modulaciones de ondas sonoras y químicas, de disuasión respecto de los enemigos, de desfile nupcial... (cfr. 1980: 307).

Igualmente compleja es la noción de ***jerarquía***, de manera que no cabe reducirla simplemente a un puro fenómeno de dominación/autoridad (significación etologista), pero tampoco a un fenómeno de niveles de integración "en términos de sistema/subsistema/subsubsistema, etc." (significación de inspiración sistemista). Podemos afirmar que por encima del nivel celular, "las integraciones jerárquicas se constituyen, no sólo a partir de 'subsistemas', sino *a partir y con los seres vivientes*" (1980: 310). Efectivamente, las organizaciones jerárquicas en los organismos policelulares, en las sociedades, en los ecosistemas "son organizaciones cuyos *objetos integrados de hecho son individuos-sujetos*" (ibíd.).

Dos movimientos de sentido inverso se producen en el fenómeno jerárquico: "un movimiento de lo bajo hacia lo alto (producción de emergencias) y un movimiento de lo alto hacia lo bajo (control)" (1980: 313). Los dos movimientos son los aspectos de

un mismo bucle: la auto-producción sin tregua a partir de las interacciones de base y la retroacción del todo sobre dichas interacciones de base que producen la existencia del todo cuya existencia asegura la de ellas: dos movimientos que en definitiva son "a la vez opuestos y *el mismo; (ibíd.).* Dicho sin ambages:

> *La jerarquía constituye pues un concepto ambiguo y ambivalente, que oscila entre dos polarizaciones. Y es en esta ambigüedad, en esta ambivalencia, donde se sitúa la problemática verdaderamente original de la organización viviente* (1980: 312).

De modo que la jerarquía no es fin, sino "una dimensión organizacional, no la organización misma" (1980: 314). La noción de jerarquía, pues, es compleja, y en cuanto tal "debe plantearse formando constelación con las nociones de heterarquía, poliarquía, anarquía..." (1980: 315).

También la noción de ***centralización*** o centrismo debe complejizarse. Concebir la jerarquía piramidalmente y en su cúspide un centro que asegure el control y el mando es una reducción y una mutilación. En primer lugar, "la existencia de una aparato central de mandato/control no constituye la regla, sino un caso particular en el universo viviente" (1980: 316). Así tenemos que los vegetales, los animales acéfalos (equinodermos, lamelibranquios, gusanos), las sociedades de insectos, los ecosistemas... "son organizaciones a la vez acéntricas y policéntricas" (ibíd.); el centro está en todas partes y en ninguna, la organización se efectúa por retroacciones sobre las partes[83].

Si nos referimos ahora a **los seres humanos**, resulta que podemos/debemos hablar a la vez de centrismo, acentrismo, policentrismo. En efecto, en tanto que vertebrados/mamíferos/primates, disponemos de un aparato neurocerebral central, que rige y controla el comportamiento del organismo. Sin embargo, tenemos que nuestra ontogénesis se ha producido a partir de una célula huevo mediante un "proceso acéntrico y confederal de interacciones entre células que se multiplicaban y diferenciaban" (1980: 317). Además, "nuestro organismo adulto, aunque somáticamente centralizado, sigue siendo genéticamente acéntrico (ya que su capital genético es detentado en cada una de sus treinta mil millones de células)" (ibíd.). Todavía hay un

[83] Hace Morin una reflexión sobre *genos* y *bios*. Efectivamente *genos*, es decir, "todas las especies sin excepción, constituyen entidades policéntricas, en las que cada individuo constituye uno de los innumerables centros que se distribuyen en el espacio y se suceden en el tiempo. De hecho *genos* es acéntrico, excéntrico, policéntrico" (1980: 317). *Bios*, es decir, el conjunto de la vida (biosfera) puede y debe ser considerado "como un hormigueo galáxico cuyos centros están en todas partes, pero cuyo Todo está desprovisto de Centro" (ibíd.).

tercer fenómeno: nuestro organismo "se auto-produce sin discontinuidad de manera acéntrica/policéntrica" (ibíd.).

Si tratamos finalmente de **nuestro aparato cerebral central** vemos que él mismo es a la vez un "centro policéntrico" o, con la expresión de von Foerster, un "órgano democrático". Tenemos primeramente que nuestro cerebro es "biúnico" en cuanto que tiene dos hemisferios no funcionalmente simétricos, y es también "triúnico" (Mac Lean, 1970), por disponer de una triple instancia paleo-meso-neoencefálica.

Cerebro "biúnico" y "triúnico"

El encéfalo lo componen dos hemisferios, morfológicamente gemelos, de los que durante mucho tiempo se pensó que estaban organizados y funcionaban de un modo idéntico. Sin embargo actualmente sabemos que desde este punto de vista **el cerebro es** "**biúnico**", es decir, que sus hemisferios son a la vez diferentes e idénticos" (1986: 89)[84].

La diferencia o singularidad de cada hemisferio no se produce sólo a nivel de la corteza, sino también en las estructuras profundas subcorticales, y se establece mucho antes del nacimiento. No obstante, por profunda que sea esta diferencia o disimetría de los dos hemisferios, ellos siguen siendo muy semejantes y, sobre todo, "disponen de una gran equipotencialidad" (ibíd.). Así, por ejemplo, durante las catorce primeras semanas de vida parece que un gran número de funciones pueden ser satisfechas indistintamente por uno u otro hemisferio; si se lesiona un hemisferio, el otro resuelve casi por completo las funciones del primero. La complementariedad es también un fenómeno muy estudiado: en los casos de cerebro escindido se producen muchas deficiencias tal como vienen mostrando las experiencias desde hace décadas (ello muestra que muchos aprendizajes se engraman en los dos hemisferios o uno lo demanda del otro a la hora de ejecutarlo).

[84] Ya Myers (1955) demostró, mediante la escisión del cuerpo calloso (que une ambos hemisferios), que cada hemisferio puede aprender soluciones enteramente diferentes del mismo problema. Pero han sido los trabajos de R. Sperry (1964), al estudiar el comportamiento de sujetos con cerebro escindido (*split brain*) por habérseles seccionado también el cuerpo calloso, los que han descubierto con claridad "la singularidad de cada uno de los dos hemisferios". El carácter singular de cada hemisferio ha sido posteriormente confirmado por abundantes experiencias.

En relación con la singularidad de cada uno de los hemisferios se acepta que el hemisferio izquierdo es masculino y técnico y es dominante en la cultura/educación occidental; se caracteriza por el pensamiento analítico/abstracto, la serialidad/secuencialidad, la racionalidad y el cálculo. El derecho, por el contrario, sobresale por el pensamiento intuitivo/concreto, la comprensión, la simultaneidad y la síntesis, la comunicación psicoafectiva; es femenino y más propio de la cultura/educación oriental (cfr. ibíd.).

Siendo esto así, existe **dominancia de un hemisferio sobre otro**. La dominancia de uno "privilegia un tipo de conocimiento (abstracto o analítico, por ejemplo), inhibiendo otro (concreto o sintético, por seguir con el ejemplo)" (1986: 91). La dominancia varía "según cuál sea el sexo, aunque también según los individuos y, en un mismo individuo, según las circunstancias" (1986: 92): dominancia del hemisferio derecho en la mujer y del izquierdo en el hombre; un matemático funcionaría con el izquierdo cuando hace matemáticas, pero lo haría con el derecho para evitar un obstáculo cuando va al volante, etc. (cfr. ibíd.).

Es necesario además no olvidar "**la determinación sociocultural**" como **factor de complejización en la dominancia** de uno u otro hemisferio. Hay efectivamente un papel masculino y un papel femenino, diferentes en cuanto a las formas según culturas y familias, que se imponen al cerebro desde el nacimiento y a lo largo de los años de plasticidad del mismo:

> *Se puede pensar, de este modo, que la bipartición cultural masculino/femenino (a su vez consecuencia transformada y mediatizada de la bipartición biológica masculino/femenino) retroactúa desde el momento del nacimiento sobre la organización bihemisférica del cerebro y por tanto sobre el conocimiento mismo* (1986: 90)[85].

[85] Sobre la dominación "occidental" del cerebro izquierdo, cfr. R. Lewin, "The Brain's Other Half", *New Scientist*, junio 1974, pp. 606-608. Referente a la sobredeterminación cultural, y admitida ésta, resulta justificada la consideración que hace Morin de que el ideal de la educación debiera ser una "ambidextria cerebral" (1986: 92). Una sobredeterminación cultural "que favorezca la complementariedad (es decir, que atenúe la dominancia de uno de los hemisferios) es de tal naturaleza que favorece la apertura de la inteligencia y el enriquecimiento del conocimiento de los dos sexos..." (1986: 91). Al revés ocurriría con una sobredeterminación cultural rígida, defensora de papeles sociales cerrados y excluyentes: supondría atrofia y mutilación de la inteligencia y del conocimiento. En relación a los hemisferios "debemos temer la excesiva dominación de uno u otro, y desear su antagonismo complementario" (1986: 92). El conocimiento complejo "necesita del diálogo en bucle ininterrumpido de los complementarios/concurrentes/antagonistas que son análisis/síntesis, concreto/abstracto, intuición/cálculo, comprensión/explicación" (ibíd.). Examinaremos esta cuestión con más detalle en parte segunda, IV.

Las dominancias hemisféricas no excluyen, sino al contrario, el **carácter** "**unidual**" **del cerebro**. El hemisferio dominado, aunque subordinado, sigue activo. Los descubrimientos empíricos nos hablan de **relación compleja entre los dos hemisferios**; la complementariedad de ambos "es compleja en el sentido de que comporta, mantiene incluso, concurrencias y antagonismos potenciales" (1986: 92); sus relaciones son "no sólo de estimulación, sino también de inhibición recíproca" (ibíd.).

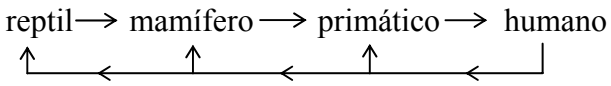
A esta complejidad bihemisférica hemos de unir, no obstante, una nueva: "la complejidad triúnica". En *La Méthode II* se señala que el cerebro, sobre todo en el hombre, es "un centro policéntrico" debido principalmente a su **carácter no sólo** "**biúnico**", **sino también** "**triúnico**" (cfr. 1980: 317). Morin refiere así el carácter "triúnico" del cerebro humano:

> *(el cerebro humano) lleva en sí la herencia de un cerebro "reptil" (centro de pulsiones elementales del hambre, el celo, la agresión, la huida), de un cerebro "mamífero" (centro de la afectividad) y en fin de un cerebro primático/homínido, que se ha desarrollado extraordinariamente en el neo-córtex de* homo sapiens (1980: 318).

En *La Méthode III* Morin vuelve a reflexionar sobre la concepción defendida por Mac Lean en 1970, y que luego desarrolló Laborit e interesó a Koestler (cfr. 1986: 93). Reconoce que en su versión simplificadora (tres cerebros superpuestos) es falsa y en su versión compleja, que es la de Mac Lean, resulta inutilizable para el investigador de las neurociencias. Sin embargo, defiende la versión compleja como interesante porque revela a su manera la integración en la *unitas multiplex* cerebral humana de una herencia "superada pero no abolida".

En *Le paradigme perdu* (1973) se refiere ya al cerebro "biúnico, triúnico y polifónico". En relación al cerebro "triúnico" advierte, como en *La Méthode III,* que el misterio de la *triunicidad* debe buscarse en el "uno en tres" (ni tres cerebros ni siquiera "tres en uno"). Mac Lean efectivamente tiene una visión compleja y por tanto no entiende el cerebro como tres estratos cerebrales superpuestos. Sin embargo, sí que tiende, en opinión e Morin, a localizar fenómenos globales en cada uno de los estratos. Morin piensa que aunque se entiendan tales estratos como herencia filogenética *diferenciada* por una serie de rasgos, y entre ellos incluso los que puedan hallarse de origen bioquímico, no sabríamos cómo someterlos a un análisis fuera del marco proporcionado por las interacciones e interferencias del conjunto total del cerebro (cfr.

1973: 150). El cerebro humano más bien ha de entenderse como el resultado de un **circuito complejo**:



No se trata, por tanto, de una tripartición, mutilante y simplificadora, sino de "una trinidad que, compleja como en el dogma católico, es *una* al mismo tiempo que es triple" (1986: 93). De este modo, el aparato neurocerebral resulta ser un centro **policéntrico**.

> *Contrariamente a lo que nos parecería lógico no hay jerarquía razón/afectividad/pulsión, o mejor, hay una jerarquía inestable, permutante, rotativa entre las instancias, con complementariedades, concurrencias, antagonismos, y, según los individuos o los momentos, dominación de una instancia e inhibición de las otras* (ibíd.).

Esta permutación del mando según circunstancias y eventos se refleja en la historia del mundo[86] e incluso en nuestra propia experiencia psicológica. Leemos en *La Méthode II:*

> *Así, tan pronto el "deseo", cuanto la "pasión" o la "razón" toman el mando, y por lo demás, podemos constatar en nosotros que, según tal o cual situación (vigilancia, reposo, agresión, simpatía), tal o cual predomina y nos hace cambiar de personalidad* (1980: 318).

Seguramente podemos decir también del cerebro que es acéntrico, al mismo tiempo que policéntrico. El neocórtex humano es un prodigioso tejido anárquico, donde las uniones sinápticas se efectúan de manera aleatoria (Changeux, Danchin). El espíritu se manifiesta como la emergencia de la "totalidad activa", dice Morin, y añade las siguientes palabras de J. M. Delgado: "el espíritu no tiene centro"[87].

---

[86] En *Le paradigme perdu,* Morin ve en la *triunicidad* (es decir, en la condición de ser el cerebro una máquina policéntrica de tres subsistemas débilmente jerarquizados) la raíz de la paradoja *sapiens-demens* que es para él el ser humano (cfr. parte segunda, V). Con facilidad el dispositivo de regulación del cerebro puede verse desajustado bajo la presión afectiva de modo que la motricidad puede ponerse al servicio de fuerzas delirantes. Queda abierta, de este modo, la puerta para la *hybris* afectiva, que puede servirse además de la maravillosa máquina lógica del cerebro para racionalizar/justificar y organizar sus maniobras y propósitos. La historia nos proporciona demasiados ejemplos de ello (cfr. 1973: 150-151).

[87] El espíritu no es el producto causal/necesario de un único centro determinante. De ahí su libertad y su carácter de emergencia. Tiene pues razón Morin al afirmar que la evidencia que Delgado remarca con este aserto "no es trivial". Por otra parte, a mi juicio -y creo no disentir del espíritu moriniano- , el autor de *El condicionamiento del cerebro y la libertad del espíritu* (1972) lo que hace es explicar/describir el fenómeno; lo que no hace ni pretende es desentrañar el enigma del espíritu.

Morin nos hace presente otro extremo: "El aparato neurocerebral no lo manda todo" (ibíd.). Lo cual resulta cierto desde el momento que todo ser viviente es auto-eco-organización: parte de esta organización tiene un origen **exterior/excéntrico** al ser viviente; y no sólo en la relación ecológica, sino también en la relación social. La relación con la máquina social supone en el caso del hombre una ambigüedad y complejidad aún mayor:

> *También aquí aparece la ambigüedad de dos organizaciones, cada una aparentemente muy céntrica, la del individuo con su cabeza, la de la sociedad con su Estado, pero que, de hecho, desde otro ángulo, constituyen una misma organización en la que se combinan, de manera indistinta, complementaria, concurrente, antagonista, centrismo, policentrismo, acentrismo* (1980: 319).

Refiriéndonos pues al individuo humano debemos concluir que la organización viviente más céntrica es al mismo tiempo "policéntrica, acéntrica, excéntrica". Todo ello (el policentrismo y la consecuente débil jerarquización entre subsistemas que son entre sí simultáneamente complementarios, concurrentes y antagonistas, además de la poliintegración a pesar de todo) constituye la base que permite a Morin atribuir a toda realidad antropológica, desde el cerebro, la condición de la *hipercomplejidad.*

El cerebro humano: sistema hipercomplejo

Morin nos previene de que es preciso evitar "reconstituir o explicar el cerebro como una máquina trivial de la que basta con conocer los engranajes" (1986: 86). Ello lo conseguiremos si conocemos alguna de nuestras ignorancias y si además mantenemos la consciencia de que no conocemos nuestras más profundas ignorancias y, sobre todo, si mantenemos "el sentimiento permanente de lo desconocido" (ibíd.). Siempre vigilantes, pues; es la única manera de no caer en el error que conlleva toda simplificación/reducción/cosificación... El conocimiento que sobre el cerebro consigamos será únicamente el que se derive de aplicar a nuestra investigación "los principios de complejidad" (ibíd.) que, paradójicamente, surgen de la investigación misma y se validan en/por ella; ellos constituirán el "único viático" (ibíd.) que nos reconforte en nuestra empresa.

"Hipercomplejidad: ¿por qué esa palabra?" (1986: 97). Como vemos, su mismo autor se plantea la justificación de la misma. La explicación que nos da es que hasta el presente **no conocemos nada más complejo que el cerebro humano**. Si bien -precisa- cabe preguntarse "qué conocemos" (ibíd.), lo cual implica reconocer que aceptamos la posibilidad de que exista otro extremo con que comparar nuestro cerebro; se hace además una excepción, la del "Universo que ha producido este cerebro y que lo contiene" (ibíd.), del que no podemos decir que sea menos complejo.

De todas las maneras esta mayor complejidad que concebimos acaba proporcionándonos un mayor asombro, puesto que no es que con esta concepción consigamos dejar todo comprendido y explicado ("atado y bien atado"), sino que lo que descubrimos "nos maravilla" (ibíd.) , precisamente porque conociendo tal vez los extremos no nos resulta posible comprender del todo cómo se implican o relacionan. Nos es posible pues describir fenómenos cuya comprensión total no alcanzamos. No alcanzamos sobre todo a comprender la necesaria unión de extremos que se nos presentan como contrarios/contradictorios; en una palabra, el carácter de *unitas multiplex* que tan insistentemente se manifiesta en nuestro cerebro.

La **hipercomplejidad** se hace patente **a todos los niveles**, no por supuesto para el que pretende examinar el cerebro con "espíritu cartesiano"; éste "no podría percibir en él más que la obra lamentable de un débil aprendiz de brujo" (1986: 98), igual que le pasaría al ordenador que "no podría diagnosticar más que la no viabilidad de una máquina tan liosa" (ibíd.).

Hay tres principios de inteligibilidad, los principios del método moriniano, que debidamente concebidos nos permiten pensar la hipercomplejidad de la organización cerebral; son los mismos que podemos ver actuar en todos los niveles de dicha organización, a saber: el principio dialógico, el principio recursivo y el principio hologramático.

En cuanto al **principio dialógico**, cabe decir que el cerebro o mejor el espíritu/cerebro obedece de forma dialógica a la vez a principios/reglas de tres clases: principios/reglas bioantropológicos hereditarios, principios/reglas que la cultura imprime en los espíritus/cerebros de sus miembros, principios/reglas que eventualmente

el individuo ha podido formar por sí de manera relativamente autónoma gracias a su experiencia; se construye de esta manera un "**polilogicial bio-antropo-cultural-personal**" (1986: 99), hecho de/por tres conjuntos de principios, reglas e instrucciones interrelacionadas de modo complejo. Es necesario añadir que la dialógica anterior ha de inscribirse todavía en otra en la que todas las demás se inscriben, a saber, la "dialógica general orden/desorden/organización". Nos conviene tener presente en particular que el desorden es un constituyente necesario de la complejidad y/o de la realidad.

Recordemos que en la parte conclusiva de *La Méthode I* se decía que todo lo que no lleva la marca del desorden es "insignificante y mutilante", y ello es porque todo lo que no lleva la marca del desorden elimina la existencia, el ser, la creación, la vida, la libertad y toda eliminación del ser, de la existencia, de la creación es "demencia racionalizadora" (cfr. 1977: 386).

En el caso de nuestro espíritu/cerebro tenemos, en primer lugar, que las computaciones, comunicaciones, traducciones intercerebrales se efectúan con un gran "ruido"; estas actividades experimentan todas las inestabilidades y perturbaciones que se dan "en la dialógica de las anarquías, poliarquías, jerarquías permutantes y rotativas..." (1986: 100) de que ellas mismas se nutren. Hemos también de considerar, en el nivel del espíritu, las incoherencias, fantasmas, sueños, jirones dispersos de ideas que no sólo inundan nuestra vida nocturna, sino que acompañan también a nuestro pensamiento diurno; tales desórdenes del espíritu "corresponden o se añaden" (ibíd.) a los propios de la máquina cerebral[88]. Entre orden y desorden, efectivamente, "no sólo hay yuxtaposición y tolerancia, sino también dialógica". Los desórdenes y perturbaciones, sin dejar de ser "efectos perversos", pueden dar lugar a que "se invente una nueva solución":

> *Los inconvenientes de la complejidad, sin dejar de ser inconvenientes, se convierten en ventajas. La matriz de la regresión también es madre de la progresión...* (ibíd.).

Junto al principio dialógico sobre el que acabamos de reflexionar y en profunda interrelación con él hemos de mantener, dentro de la organización cerebral, el **principio recursivo**. Como sabemos, el concepto moriniano de *recursividad* no es ninguna idea

[88] Con la disyunción "corresponden o se añaden" se expresa una incertidumbre o ambigüedad: o una cosa u otra o las dos; es decir, las inestabilidades y desórdenes del espíritu son simplemente "correspondencia" de los que se registran en el cerebro o implican una realidad o dimensión nueva que añade complejidad a la complejidad... Más bien, una y otra cosa.

anodina y tampoco la pura retroacción reguladora de la cibernética. Un proceso recursivo es aquel en que los efectos o productos son al mismo tiempo causantes y productores dentro del proceso, y en el que los estados finales son necesarios para la generación de los estados iniciales. Es el que produce el *sistema* y lo produce sin discontinuidad en un recomenzamiento ininterrumpido que se confunde con su existencia. El principio de recursividad nos permite comprender que nada es generativo aisladamente, ni siquiera un *programa.* El proceso recursivo, que está presente en los seres-máquina físicos no artificiales y se desvela sobre todo en el universo biológico, aparece también gobernando las actividades del espíritu/cerebro. Un proceso recursivo es la percepción o el pensamiento, en el que, como veremos en el apartado siguiente, computación y cogitación se entregeneran:

> *la organización de la percepción y la organización del pensamiento... no pueden ser concebidos más que como un bucle recursivo en el que computación ⟶ cogitación se entregeneran* (1986: 101).

El **principio hologramático**, concierne de modo especial a la complejidad viviente, a la complejidad cerebral y a la complejidad socioantropológica. Morin nos ofrece esta formulación: "*el todo está en cierto modo incluido (engramado) en la parte que está incluida en el todo*" (1986: 102). El principio hologramático evoca la antigua idea de Anaxágoras de que en cada cosa están presentes homeomerías[89] o "semillas" de todas las demás y, sobre todo, la noción leibniziana de "mónada" como unidad primera que de alguna manera "contiene al todo que la contiene".

Puede que el principio hologramático sea incluso un "principio cosmológico clave", pero donde no cabe duda que sí tiene aplicación es en el universo viviente: como sabemos, en las organizaciones policelulares, animales o vegetales, cada célula contiene en sí el enigma genético de todo el ser (a partir de cualquier célula se podría por clonación obtener la reproducción del ser); "los gérmenes, granos y, maravilla hologramática, el huevo" son producidos por el organismo y manifiestan la aptitud hologramática de éste: "La gallina contiene al huevo que contiene a la gallina" (ibíd.).

En el caso del cerebro, el principio hologramático se halla efectivamente presente en la relación de la neurona, como célula que es, con el organismo, pero no parece tan fácil de ver en la relación entre la neurona y el cerebro. Morin mantiene, sin

[89] Cfr. Aristóteles, *Met*. A 3, 984 a 14.

embargo, que la aplicación del principio hologramático puede ayudar a comprender diversos fenómenos producidos por el espíritu/cerebro; así, por ejemplo, el hecho de que una misma neurona -como comprobó Lettwin- puede realizar simultáneamente diferentes operaciones relacionadas con diferentes circuitos y, sobre todo, el modo como se producen la representación, la inscripción en memoria y la rememoración (cfr. 1986: 103).

Se refiere Morin a que -tal como von Foerster señala- el cerebro no memoriza la percepción en su conjunto, sino tan sólo determinadas marcas, a partir de las cuales puede él restituir, en forma de recuerdo, el conjunto de esta percepción; más aun, las marcas mnésicas no se inscriben en una zona específica, sino en la misma zona cognitiva en que se efectúa la percepción y la categorización, con cuyos circuitos se lleva a cabo también la rememoración. También hay en psicología la hipótesis de la polilocalización regional de las huellas mnésicas, fundamentada en que a pesar de la supresión de grandes zonas corticales se produce cierta rememoración (Lashley). Además, si lo que se engrama no son imágenes, la reproducción o representación del recuerdo se produciría "por intercomputaciones de miríadas de neuronas a partir de las inscripciones hologramáticas" (ibíd.).

Morin distingue incluso tres modalidades del principio, con lo que el mismo se convertiría en "principio holo(gramático-escópico-nómico)" (1986: 104): el cerebro en tanto que todo *gobierna* las actividades parciales/locales de las neuronas que lo gobiernan (modalidad holonómica); el cerebro en tanto que todo está inscrito/engramado en la parte que está inscrita en el todo, es decir, doble inscripción (modalidad hologramática); representación global en la rememoración de un fenómeno a partir de las inscripciones hologramáticas e igualmente globalidad en la representación perceptiva (modalidad holoscópica).

El nivel de complejidad de la organización del espíritu/cerebro se eleva aun más cuando contemplamos que **los tres principios actúan interrelacionados**, de manera que forman el siguiente **complejo trinitario**:

dialógica ⟶ recursión ⟶ holo(gramia/escopia/nomia) (cfr. ibíd.).

El principio hologramático implica ciertamente la idea de doble inscripción o engramación : "*el todo está en cierto modo incluido (engramado) en la parte que está incluida en el todo*" (1986: 102). Tal idea supone la formación del todo a partir de la interacción de las partes y la retroactuación del todo sobre las partes y sus interacciones; o lo que es lo mismo, las ideas de una dialógica y de una recursión.

Morin analiza **el caso de la visión** (cfr. 1986: 105-108) como muestra de que todo proceso perceptivo, que produce/necesita una representación, es **simultáneamente dialógico**, **recursivo y hologramático**. La visión es el fruto de una dialógica entre el aparato neuro-cerebral (cerebro/espíritu) y el medio exterior (mundo). La visión constituye asimismo un bucle recursivo en el que cada momento es a la vez generado y generador, efecto y causa; dicho bucle parte del ojo (estímulos fotónicos) para retornar al ojo (visión tridimensional) re-construyendo un "mundo" u objeto a partir de "muestras extraídas". La visión, finalmente, es hologramática (holoscópica), puesto que produce visiones de conjunto que invaden todo el horizonte mental, de tal modo que impregna no sólo la mirada, sino también el oído, el olfato y, en general, la forma y la consistencia del mundo exterior. Podemos suponer que también el proceso será hologramático en sus modos de inscripción (engramas) y de rememoración.

La representación perceptiva, por otra parte, está construida en forma de una imagen global que es sentida simultáneamente –en el caso de la visión– "como visión objetiva de las cosas reales y como apropiación subjetiva de esta visión objetiva" (1986: 107). Toda percepción comporta un "yo percibo" implícito, lo que implica que no se trata de una pura representación, es decir de una imagen sólo imagen, sino de una imagen que se identifica con el mundo exterior que representa. El espíritu/sujeto que se manifiesta en el "yo percibo" puede además intercambiar su información y sus representaciones con otros espíritus sujetos, lo que le permite enriquecer y contrastar su percepción. Todas estas dimensiones presentes en el proceso perceptivo no hacen sino añadir razones que ilustran el carácter policéntrico/acéntrico/excéntrico a la vez que poliintegrado del cerebro humano, es decir, su **hipercomplejidad**.

3. EL *COMPUTO* SE HACE *COGITO*

Para Morin **nada escapa a la computación**, **pero no puede reducirse todo a la computación**. La cogitación (pensamiento) "supone, utiliza, desarrolla, transforma, supera a la computación" (1986: 136). El vínculo entre computación y cogitación/pensamiento es tan íntimo que al percibir el uno en el otro se tiende a confundirlos. Así ocurre, por ejemplo, con J. A. Fodor que defiende que "los únicos modelos para concebir los proceso cognitivos son de naturaleza computante". Para nuestro autor, sin embargo, "ninguna de las dos nociones podría abismarse en la otra" y por eso **la actividad del espíritu humano** es al mismo tiempo **Una y dual** (cfr. ibíd.), es decir, **computante**/**cogitante**. La cogitación o pensamiento supone ciertamente la computación. El lenguaje y la idea transforman la computación en cogitación/pensamiento, al mismo tiempo que la consciencia como reflexividad del sujeto que piensa su propio pensamiento hace que el *computo* se transforme en *cogito.* ¡Tenemos así el espíritu!

> *Descubrimos, con estupefacción, que interacciones por miles y miles de millones a través de 10^{14} sinapsis forman* un *espíritu,* un *pensamiento,* un *juicio,* una *voluntad. Y es que están integradas/son integradoras en/de un dinamismo recursivo, el del cerebro ⟶ espíritu que al mismo tiempo es el del computo⟶cogito, federador de un ser-sujeto ego-céntrico* (1986: 83).

El espíritu surge de/con la cogitación/pensamiento y de/con la consciencia. Es una *emergencia* que se presenta formando parte del nuevo bucle cerebro⟶ espíritu, lo que proporciona al espíritu caracteres productores/organizadores, de tal manera que es a la vez producto/productor de cogitaciones. La dialógica recursiva parte→ todo hace que también aquí el todo se forme a partir de las interacciones entre las partes y retroactuando sobre éstas para gobernar sus interacciones. Esta unidualidad del espíritu-cerebro posibilita la superación tanto del dualismo cartesiano como del reduccionismo fisicista o biologicista, a la vez que permite que la inmaterialidad del espíritu y de la consciencia deje de ser un "escándalo" para la ciencia:

> *La inmaterialidad de la consciencia y del espíritu deja de ser un escándalo biológico o físico, por una parte, porque la consciencia y el espíritu no pueden ser concebidos independientemente de procesos y transformaciones físicas y, por la otra, porque la organización ya es inmaterial ella misma al mismo tiempo que está unida a la materialidad física* (1986: 80).

Es cierto que hay heterogeneidad entre los estímulos físicos procedentes del mundo exterior, las transmisiones electroquímicas entre neuronas, la naturaleza imaginante de la representación perceptiva y la espiritual inmaterialidad de las palabras e ideas. Sin embargo, lo que aporta unidad a este heterogeneidad es la unidad/continuidad de computación desde el primer nivel de computación hasta el último: computación que empieza en los receptores sensoriales y sigue en los intercambios intercomputantes y policomputantes y en la representación que es una síntesis recomputante global, y por último en la estructura lógico-lingüística de los pensamientos y los discursos. Ahora bien, la misma *traducción* que asegura la unidad/continuidad está manifestando que la "dualidad persiste":

> *debe quedar un residuo espiritual en la descripción más completa y compleja del cerebro, como debe quedar un residuo cerebral en la descripción más completa y más compleja del espíritu* (ibíd.).

Para Morin no es posible desembocar directamente "de la esfera neurocerebral (anatomía, fisiología, actividad eléctrica, transferencias químicas, sinapsis, neuronas, redes) a la esfera psico-espiritual (pensamiento, ideas, lenguaje)" (ibíd.). Sin embargo, sí que es posible una **comunicación que una sin confundir**, que deje incluso manifiesta la "profunda extrañeza" entre una y otra esfera/realidad. Ello resulta posible si ponemos a funcionar tres principios: el principio de *emergencia* con lo que comporta de novedad no deducible; el principio de *computación,* que no implica sólo "simple cálculo", sino también una instancia cognitiva, incluyendo codificaciones de formas organizadas[90]; el principio de *traducción,* que significa mediación, transformación, metamorfosis. Para concebir el espíritu se requerirá además la presencia de un cuadro socio-cultural. De este modo es un "**macroconcepto de triple entrada**" el que necesitamos: cerebro → espíritu → cultura; y dentro de él la relación *computo* → *cogito*.

En virtud de los principios sistémicos nos hallamos pues en situación de poder concebir la **autonomía relativa** del espíritu y de la consciencia al mismo tiempo que la **extrema dependencia**[91] de esa autonomía en relación, no exclusivamente con el cerebro y por tanto con los procesos biofísicos, sino con todo el proceso físico-

[90] Cfr. parte primera, IV.

[91] Morin toma el caso del metabolismo oxidante como ejemplo que ilustra al límite la extrema dependencia del espíritu/consciencia (correlato de la máxima autonomía, por más que sea relativa). En dicho metabolismo tenemos que, mientras que los músculos pueden funcionar durante breves períodos sin oxígeno, la ausencia de él entraña una pérdida de la consciencia y, tras diez segundos, la aparición de lesiones irreversibles que abolirán el espíritu para siempre.

químico-bio-socio-cultural, necesario para que se produzca su emergencia. Morin señala, no obstante, que todos estos conceptos y principios nos permiten concebir el problema, que no "resolverlo":

> *permanece siempre en nuestra concepción racional, tal como debe ser, algo de irracionalizado* (quelque chose d'irrationalisé), *un "residuo" que lleva en sí el gran misterio de la existencia, de la organización, de la vida, del conocimiento* (1986: 81).

No olvidemos que *computo* y *cogito* comportan el **sujeto**. Morin llama al dinamismo recursivo del *cogito* y del *computo* "federador de un ser-sujeto". Este carácter individual-subjetivo referido al cerebro-espíritu es el **psiquismo**, el cual constituye el **aspecto subjetivo del espíritu** y, lo mismo que él, "emerge de la actividad cerebral e, igualmente, retroactúa sobre aquello de donde emerge" (1986: 82). Efectivamente "todo lo que concierne al espíritu y al psiquismo es incomprensible sin la noción de sujeto" (1986: 83) Debe quedar claro que quien conoce "no es un cerebro, ni es un espíritu, es un ser sujeto mediante el espíritu-cerebro" (ibíd.).

Nos queda una consideración a hacer. Se refiere a lo que Morin llama **la computación "por lo alto"**, o sea, la lógica en sentido amplio (cfr. 1986: 118). La cogitación no se efectúa sólo en virtud de operaciones computantes de "lo bajo" (infralingüísticas e infralógicas: computaciones neuronales e inter-macro-computaciones cerebrales). Precisa asimismo de reglas y principios lógicos y lingüísticos que guíen y verifiquen la consistencia y el rigor de las operaciones que determinan los enunciados, etc. No hemos de olvidar que tales reglas y principios, necesarios para que la cogitación o pensamiento resulten posibles, son formulados y controlados por ese mismo pensamiento, de modo que la recursividad y la complejidad no nos abandonan:

> *es igualmente cierto que estas reglas han sido elaboradas por el pensamiento, y que éste dirige/controla las operaciones lógicas que lo dirigen y controlan, cosa que hace que encontremos de nuevo el bucle compútica/cogística* (ibíd.).

El pensamiento/cogitación se basa en "los dos tipos fundamentales de operaciones computantes: separar/asociar" (1986: 116) y también el lenguaje es "un sistema de diferencias e identidades" (ibíd.). La cogitación/pensamiento **toma de la computación** el modo de organización que da a la organización del discurso coherencia, adecuación, sentido. La cogitación sin embargo **aporta la novedad de las palabras** con que se produce una nueva forma de organización del conocimiento,

diferente de la pura organización cerebral aunque producida por/en ella. Las palabras conceden la virtualidad, no sólo de construir el discurso, sino de considerarse a sí mismas reflexivamente y poder ser tratadas por otras palabras y otros discursos. El pensamiento con ello "dispone en adelante de la posibilidad de objetivarse, conocerse, controlarse a sí mismo" (1986: 117). Puede en particular formular tanto los principios y las reglas de la gramática y la sintaxis, como los principios básicos y categorías[92] que gobiernan el discurso y el pensamiento, principios y reglas que son los mismos que el pensamiento utiliza para formularlos.

La computación cerebral se rige por un código que no es otra cosa que un desarrollo de las operaciones de separar/asociar, identificar/diferenciar. La cogitación por su parte desarrolla esas mismas operaciones de separación/asociación propias de la computación y las transforma en un código más complejo, el de las operaciones lógicas que gobiernan el pensamiento y el lenguaje, incluso también –repetimos– cuando actúan para formular esas mismas operaciones. Morin ha elaborado un cuadro sinóptico enfrentando las operaciones propias de la computación cerebral y las operaciones lógicas de la cogitación (cfr. 1986: 116-117). Lo ofrecemos aquí:

	COMPUTACIÓN	COGITACIÓN
separación	disociación selección rechazo/exclusión oposición distinción/aislamien*to* *(análisis)* *delimitación* *distribución* - *sí/no sí* - *precategorías* - *preclases, series*	disyunción afirmación negación contradicción análisis (por el lenguaje) definición - sujeto/objeto - categorías - clases

[92] Morin recuerda las *categorías* de la tradición filosófica como las primeras formulaciones de los principios que gobiernan el pensamiento (cfr. 1986: 118). Para Aristóteles, como sabemos, son los modos más generales de ser la realidad y por ello también los modos y maneras más generales de decir/predicar; diez en total: sustancia, cualidad, cantidad, relación, lugar, tiempo, posición, condición, acción, pasión. Para Kant, sin embargo, son simplemente los modos básicos de nuestro conocer intelectual o facultad de hacer juicios o de conceptualizar, o sea, estructuras trascendentales o *a priori* del sujeto en su función intelectual; a saber, doce categorías en cuatro tríadas: cantidad (unidad, pluralidad, totalidad), cualidad (realidad, negación, limitación), relación (sustancia e inherencia, causalidad y dependencia, acción recíproca), modalidad (posibilidad e imposibilidad, existencia y no existencia, necesidad y contingencia). Se interpreten como se interpreten, es cierto en cualquier caso que son principios o modalidades que, junto con los principios y reglas de la gramática "profunda" (Chomsky), gobiernan nuestro pensamiento, el mismo que, apoyado en las palabras/lenguaje, ha permitido formularlos.

	COMPUTACIÓN	COGITACIÓN
asociación	*relación* *dependencia* *coordinación* *- interdependencia* *- interacción* *- reunión* *- sintetización* *- jerarquía* *- nucleación* *identificación* *- semejanza, equivalencia* *asociación condicional*	*conjunción* *causalidad* *coordinación de las palabras/ideas en discursos* *sistematización de las ideas* *principio de identidad* *sí... entonces*

Del *computo* emerge el *cogito,* el cual, en su complejidad, consigue una autonomía que, en/por la dependencia, puede actuar sobre sí mismo y sobre el *computo.* Esto significa, como decíamos al comenzar este apartado, aceptar: a) que la cogitación **supone** las computaciones neuronales y cerebrales; b) que la cogitación, ella misma, ***utiliza*** una "infraestructura computante" propia, más compleja, que es la del lenguaje (articulaciones de los sonidos/fonemas, y letras en la escritura) y la de las estructuras lógicas y gramaticales "profundas"; c) que además ***desarrolla*** a su vez mediante el lenguaje "nuevas esferas de computación (las matemáticas, la lógica como cálculo); d) que, finalmente, la cogitación/pensamiento ***transforma/supera*** la computación en la transformación misma en que *emerge* el lenguaje, el pensamiento y la consciencia.

El cerebro, por tanto, no es ya sólo una máquina computante, sino también y al mismo tiempo una máquina de pensar. Lo mismo hay que decir del conocimiento:

> *El conocimiento ya no es el fruto tan sólo de una organización computante; es el fruto de una organización computante* ⟶ *cogitante* (1986: 125).

III

EL SUJETO HUMANO Y SU COMPLEJA INDIVIDUALIDAD

Reflexionamos a continuación sobre **la afirmación del individuo como el rasgo específico definitorio del sujeto humano**. Veremos también que esta afirmación no es absoluta, sino relativa, puesto que la relación especie-individuo-sociedad no desaparece, sino que se mantiene activa en toda su complejidad. Esta afirmación además tiene oscilaciones e incluso riesgos de caída en la especie, o en la sociedad que a estos efectos se comporta como una cuasi-especie. Por otra parte, dicha afirmación del individuo y la consciencia de sí que implica no es fruto de una "intuición" espontánea, sino que es resultado de una "construcción intelectual" debida al constante vaivén del interior al exterior, de lo subjetivo a lo objetivo... Este vaivén interior/exterior lo constituyen **complejas interrelaciones de objetivaciones y participaciones** (proyecciones/identificaciones).

1. LA MUERTE Y LA AFIRMACIÓN DE LA INDIVIDUALIDAD

El hombre y la muerte

Vale la pena a este fin retroceder en el tiempo, dentro de la obra moriniana, y pararnos a examinar *L'homme et la mort* (1951; 2ª edic. 1970). En el extenso prefacio

con que se inicia *Science avec conscience,* Morin nos ofrece una autobiografía intelectual de indiscutible interés. En relación a *L'homme et la mort,* que fue su principal preocupación entre 1948 y 1950, nos confiesa que su interés no era tanto la muerte en sí misma, *"sino el hombre sujeto de la muerte,* y, por ello mismo, su consciencia/inconsciencia de la muerte" (1982: 6). Nos manifiesta también que para este estudio recabó información de muy diversas disciplinas: etnografía, historia de las religiones, historia de las civilizaciones, sociología y también biología. Dejamos pues ahora el campo de las neurociencias para seguir nuestro análisis desde las perspectivas que ofrecen las ciencias citadas.

En el prólogo a la segunda edición de *L'homme et la mort* su autor afirma de modo tajante que **la muerte introduce la ruptura más radical entre el hombre y el animal**. El utensilio, el cerebro o el lenguaje suponen ruptura entre lo biológico y lo específicamente humano, pero no tan radical y revolucionaria. Incluso el lenguaje, por mucho que sea lo más nuevo y revolucionario en el hombre, recoge propiedades originales de las que ya dispone el código genético y puede por ello ser considerado como "el desarrollo fonético y social del idioma neuro-químico que gobierna y perpetúa al ser vivo"[93]. El lenguaje, el cerebro y el utensilio comportan ciertamente ruptura pero también continuidad, pues pueden ser considerados "metamorfosis de cualidades biológicas" (1951: 17).

Morin no pretende de ninguna manera establecer una muralla entre naturaleza y cultura, favorable como es por método y paradigma a concebir entre ambas "un engramaje de continuidades y discontinuidades" (1951: 21). Pero sí quiere señalar que en el caso de la muerte –de **la consciencia de la muerte**–, existiendo continuidades y rupturas, la ruptura es más sorprendente y radical, hasta el punto de constituir **el rasgo más específicamente humano de todos**.

> *La muerte se sitúa exactamente en el umbral bio-antropológico. Es el rasgo más humano, más cultural del* anthropos (ibíd.).

Del útil y del lenguaje y de su relación con la afirmación de la individualidad hablaremos algo más adelante en este capítulo. Sobre la muerte y su significado en esta

[93] Cfr. R. Jacobson, *Linguistics in relation to other Sciences*, Report in the Plenary Session of Tenth Congress of Linguistics, Bucarest, 30 de agosto de 1967.

cuestión de la afirmación de la individualidad lo haremos ahora. Lo que vamos a ver no es únicamente que la consciencia de la muerte y su rechazo impliquen una afirmación del individuo, sino que el modo como ese rechazo se ha producido en el hombre permite concluir que **la afirmación de la individualidad es el carácter propio del hombre**. El desarrollo de la civilización, como veremos, no desmiente, sino al contrario, esta condición de la afirmación de la individualidad como carácter o rasgo más propio del hombre.

La consciencia de la muerte, por tanto, es el rasgo más específicamente humano, y la misma supone afirmación por parte del sujeto humano de su propia individualidad. Sin embargo, con ser éste el rasgo menos biológico y más cultural de *anthropos*, es decir, el que más le distancia de los demás seres vivientes, hemos de decir de él al mismo tiempo que expresa lo más específico y propio de la vida. La reacción a la experiencia de la muerte, es decir, su rechazo, ha dado lugar a dos tipos universales de mitos que claramente muestran en su estructura los dos procesos fundamentales de la vida. Estos dos tipos de mitos son el del "doble" y el de la muerte-renacimiento. Con toda claridad lo expresa Morin:

> *Pero si en sus actitudes y creencias ante la muerte el hombre se distingue claramente del resto de los seres vivientes, precisamente por medio de dichas actitudes y creencias es como expresa lo que la vida posee de más fundamental. No tanto el querer vivir, lo que es un pleonasmo, sino el propio sistema de vivir. En efecto, los dos mitos fundamentales., muerte-renacimiento y "doble", son transmutaciones, proyecciones fantasmagóricas y noológicas de las estructuras de la reproducción, es decir, de las dos formas como la vida* sobrevive *y* renace: *la duplicación y la fecundación. La muerte-renacimiento es, en efecto, una vaga metáfora del ciclo biológico vegetal, pero que expresa no ya la analogía sino la "ley" del ciclo animal señalado por la muerte de los individuos y el renacimiento permanente de las especies* (ibíd.).

Efectivamente, en el campo de la reproducción, cuando un cromosoma, por ejemplo, se divide, en realidad no se divide sino que construye una réplica igual a sí mismo. Se trata en el fondo, dice Morin, de la "*fabricación de un doble*" (1951: 21). De hecho dicho fenómeno ha recibido el nombre de duplicación[94].

Las actitudes y creencias del hombre ante la muerte son pues lo más humano/cultural y, a la vez, expresan lo más fundamental de la vida, de toda vida, es

[94] Cfr. A. Vandel, *La génèse du Vivant*, Paris, 1969, pp. 51-52.

decir, la duplicación (el "doble") al mismo tiempo que la muerte de los individuos y el renacimiento de la especie (muerte-resurrección). Pero hemos de aceptar sobre todo el carácter especialmente radical y definitivo de la ruptura, el cual nos permite afirmar que "el hombre es hombre desde que entierra a sus muertos". Hay un "pasaporte de humanidad", con visado de racionalidad inconfundible, que es el útil, la herramienta. Morin ve acertadamente otro pasaporte, sentimental y sin visado de racionalidad en regla, pero de tanta o mayor garantía en cuanto a prueba de hominización, que es la sepultura. Estas son sus palabras:

> *En la frontera de la* no man's land, *donde se produjo el paso del estado de "naturaleza" al estado de hombre, con el pasaporte de la humanidad en regla, científico, racional, evidente, está el útil:* homo faber. *Las determinaciones y las edades de la humanidad son las de sus útiles.*
> *Pero existe otro pasaporte sentimental, que no es objeto de ninguna metodología, de ninguna clasificación, de ninguna explicación, un pasaporte sin visado, pero que contiene una visión conmovedora: la sepultura, es decir, la inquietud por los muertos, o mejor, la inquietud por la muerte* (1951: 31).

No se trata, sin embargo, de contraponer de un modo banal el útil a la sepultura o viceversa: la tierra, lo material, frente al más allá y la "espiritualidad". Morin se encarga de subrayar desde el principio que la muerte primitiva está tan a nivel del suelo como el útil. Los muertos son considerados a imagen de los vivos: poseen alimentos, armas, cazan, sienten deseos, montan en cólera, es decir, gozan de vida corporal.

El útil y la muerte (la consciencia de la muerte) se contraponen a la vez que se complementan. Y, sobre todo, como el útil, la muerte afirma al individuo, lo prolonga en el tiempo como el útil en el espacio... Ha de aceptarse en primer lugar que las actitudes y manifestaciones en torno a la muerte, incluidos los enterramientos, no pueden ser "una cuestión de instinto, sino la aurora del pensamiento humano" (1951: 31). Tanto el útil como la muerte representan la inadaptación del hombre al mundo, inadaptación/inadecuación que los dos tratan de resolver: inadecuación al espacio expresada en el útil e inadecuación al tiempo significada en la sepultura y demás actitudes ante la muerte. Las actitudes humanas ante la muerte traducen una especie de "**rebelión contra la muerte**" que significa una **afirmación del individuo**, y no tan sólo una afirmación genérica de la vida.

La muerte y la afirmación de la individualidad

La consciencia de la muerte, el traumatismo de la muerte y la creencia en la inmortalidad o simplemente en la sobrevivencia[95] es una **triple realidad sociológica** que encontramos en la humanidad arcaica y que remite a la **triple realidad psicológica** que la ilumina.

Morin señala cómo las perturbaciones funerarias que reflejan el traumatismo provocado por la muerte se sitúa justamente "entre el acontecimiento de la muerte (la llegada de la muerte) y la adquisición de la inmortalidad" (1951: 42). Dicho traumatismo significa en sí mismo la conciencia[96] realista que se tiene de la muerte, es decir, de la pérdida de la individualidad y, por tanto, de la propia individualidad, aunque sólo sea de modo más o menos difuso. La conciencia de la muerte, porque implica una conciencia de la individualidad, no puede ser sino traumática. Cabe afirmar que allí donde la muerte no provoca traumatismos y perturbaciones es que aún no se ha dado la conciencia de la individualidad y la consiguiente singularización del cadáver. Es decir que **el carácter traumático de la muerte revela una conciencia de la individualidad**. Es lo que muestran la etnografía y la historia de las civilizaciones. Los estudios de Piaget sobre los niños muestran esta misma relación en el miedo infantil a la muerte[97]. Dice Morin:

> *La conciencia realista de la muerte es traumática en su misma esencia; la conciencia traumática de la muerte es realista en su misma esencia. Allí donde todavía no existe el traumatismo, allí donde el cadáver no está singularizado, la realidad física de la muerte aún no es consciente. Éstas son las conclusiones a las que llegan los trabajos de Piaget sobre le niño, y de Leenhardt sobre los Canaques.*
> *La violencia del traumatismo provocado por aquello que niega la individualidad implica, por tanto, una afirmación no menos poderosa de la individualidad, se trate de la propia o de la del ser querido o próximo. La individualidad que se subleva ante la muerte es una individualidad que se afirma contra la muerte* (1951: 43).

---

[95] Como mantiene J. G. Frazer (cfr. *La Crainte des Morts, 1934*), la inmortalidad referida a la humanidad arcaica quiere decir "*prolongación de la vida por un período indefinido, si bien no necesariamente eterno*". Evidentemente la inmortalidad es una noción abstracta y tardía.

[96] Uso consciencia y conciencia según considero que conviene más a las circunstancias. Traducir el francés *conscience* por consciencia en todos los casos me parece que lleva en ocasiones a forzar innecesariamente expresiones muy consagradas del castellano, como "tener conciencia", "perder la conciencia", etc.

[97] Los estudios de Piaget sobre la "génesis de la conciencia de la muerte en el niño" muestran que éste se siente aludido por la muerte a partir precisamente del momento en que "toma conciencia como individuo" (cfr. *La psicologie de l'enfant,* 1966).

El hecho de que, tal como acredita la etnografía, no exista prácticamente ningún grupo arcaico o primitivo que abandone a sus muertos o que los abandone sin ritos[98] "implica su supervivencia" (1951: 33) y por lo tanto el rechazo de su muerte. La muerte resulta "una especie de vida que prolonga de un forma u otra la vida individual" (1951: 34). Hay una concepción realista de la muerte: se reconoce que "el muerto ya no es un vivo ordinario puesto que es transportado, tratado según ritos especiales, enterrado o quemado" (ibíd.). Pero simultáneamente hay el rechazo de la muerte; se sabe mortal pero se pretende inmortal: "**la misma experiencia niega y reconoce la muerte**" (ibíd.). Esta contradicción es lo que hace de la muerte una "realidad perturbadora" (1951: 39). El dolor de los funerales, el terror a la descomposición del cadáver, la obsesión por la muerte, etc., son manifestaciones expresadas de mil formas a lo largo del tiempo y de la geografía, las cuales sólo son heterogéneas en apariencia, pues obedecen todas a un denominador común, que es **la conciencia de la individualidad y el rechazo de su pérdida**.

> *El dolor provocado por una muerte no existe más que cuando la individualidad del muerto está presente y reconocida: cuanto más próximo, íntimo, familiar, amado o respetado, es decir "único" es el muerto, más violento es el dolor; sin embargo, poca o ninguna perturbación se produce con ocasión de la muerte del ser anónimo, que no era* irremplazable (1951: 41).

Con razón observa Morin que el horror no lo produce la carroña, "sino la carroña del semejante" (ibíd.), y que en este sentido incluso la carroña animal podrá horrorizarnos siempre que nuestra obsesión por la muerte nos evoque en ella la muerte propia. El miedo a la muerte que se aloja en el medio de la conciencia de la muerte significa, por tanto, miedo a la pérdida de la individualidad y, consecuentemente, conciencia de la individualidad.

El análisis realizado hasta aquí nos permite afirmar la *triple constante de la muerte*, a saber: conciencia realista/conciencia traumática/afirmación de una supervivencia, y nos permite afirmar también que estas tres realidades psicológicas, "*en coexistencia originaria y dialéctica*" (1951: 46), aparecen justamente en la *no man's land* o tierra de nadie en que se produce el paso de la "naturaleza" al hombre. Esta triple constante se manifiesta como resultado de la afirmación de la individualidad y

[98] No importa las formas, a veces chocantes, en que este cuidado se manifiesta: los Koriaks del este siberiano, por ejemplo, arrojan sus muertos al mar; ello significa que "quedan *confiados* al océano, pero nunca desamparados".

simultáneamente con ella. Por lo tanto, "**la *afirmación incondicional del individuo es una realidad humana primera***" (1951: 46).

Esta afirmación incondicional del individuo constatamos que corre pareja al grado de humanización . Es decir que un crecimiento en la afirmación de la humanización trae como consecuencia un desarrollo también en la afirmación de la individualidad. Y al revés. Morin se refiere al **estado de guerra** como un ejemplo universal (y contemporáneo) de deshumanización y consecuente pérdida del valor de la vida individual y del miedo a la muerte:

> *La sociedad en guerra se transforma, y así lo proclama, en un tipo de especie biológica, lo que se da en llamar una raza. Tanto los militares como los fascistas, militarizadores ambos de la sociedad, gustan de hablar de "las virtudes de la raza". El "general" encarna la generalidad de la ciudad con respecto a la particularidad individual; esta última pasa a segundo plano cuando se trata de una lucha a vida o muerte por el "phylum" social. Entonces, fundido a su grupo en peligro o en marcha, el mártir, el combatiente, el sitiado, el cruzado, ya no teme a la muerte* (1951: 51).

La guerra efectivamente provoca *regresiones fundamentales* en el seno de las sociedades "civilizadas": la regresión del grupo que se cierra sobre sí mismo, a la que acompañan regresiones generales en todo el sistema racional de pensar. En concreto, lo humano que es el miedo individual a la muerte queda abolido en beneficio, podemos decir, de la solidaridad animal. En este sentido se puede decir que la muerte *"es una idea civil"* (1951: 53). El miedo a la muerte resurge cuando se revela o se descubre la individualidad.

Morin se refiere, en el polo opuesto al de la guerra, al **suicidio provocado por el cosmopolitismo**. El civismo conlleva desarrollo de la individualidad, del individualismo, y éste, en el límite, conduce al cosmopolitismo; el cosmopolitismo, en tanto que liberación de los prejuicios particularistas, representaría "el civismo extendido a toda la humanidad". Pero el cosmopolitismo también puede conducir al "aislamiento de la individualidad en el mundo", a la soledad..., y entonces la tentación extrema del suicidio puede aparecer. Nacería este suicidio de "la angustia extrema de la muerte" (1951: 59), de la que se quiere precisamente escapar[99].

[99] Morin cita a M. Habwach que con su trabajo "*Causes du suicide*" ha demostrado "en qué medida el suicidio es producto de un vacío social, y cómo disminuye el número de casos con las guerras" (cfr. 1951: 59).

El despegue por parte del hombre de la vida inferior animal se manifiesta en la afirmación de la individualidad; es eso lo que expresa el rechazo de la muerte que justamente nace en ese momento de despegue. El suicidio del tipo que hemos tratado reafirma la individualidad precisamente en la exaltación exacerbada del rechazo de la muerte que se presenta cuando ha desaparecido el contrapeso social que mantenía alejado al miedo (este suicidio estaría mostrando también, dicho sea de paso, que no sólo es propio/específico del hombre la afirmación de la individualidad, sino que, paradójicamente/complejamente, lo es de igual modo y a la vez la afirmación de la socialidad).

La **diferencia en el tratamiento ante la muerte** es otro caso que confirma cómo el rechazo de la muerte se relaciona directamente con la afirmación de la individualidad, y ésta, con el carácter propio de lo humano. Con la diferenciación social, llegó a establecerse la jerarquía en el seno de esta inmortalidad, que irá hasta la "exclusión pura y simple para los súbditos y esclavos" (1951: 61). Jefes y shamanes se reservan una inmortalidad para sí, que sólo como favor abren a los próximos... (cfr. 1951: 60). Al rey, que es la máxima individualidad/singularidad, le corresponde, junto a la máxima angustia y rechazo de la muerte, la máxima inmortalidad:

> *Para el rey, pues, individuo absolutamente reconocido/hipostasiado, divino, la suprema inmortalidad, pero también la suprema angustia ante la muerte; porque el rey es el individuo supremamente solitario* (cfr. 1951: 61).

En la medida en que la conquista de la "propiedad de la propia persona", es decir de la individualidad, se vaya extendiendo "a los oprimidos, a las mujeres y a los esclavos", se extenderán también a ellos "la angustia de la muerte y el derecho a la inmortalidad" (1951: 64).

"Participaciones" en la afirmación de la individualidad

Hemos de intentar ver ahora lo que el comportamiento de los hombres en torno a la muerte nos dice acerca de los mecanismos con que afirman su individualidad, al tiempo que la conciencia de ella.

Lo uno –dice Do Kamo– es "una fracción de dos". Quiere decirse que en nuestra conciencia no es primero la unidad, sino la alteridad. "Quien no ha tenido jamás la idea de una posible pluralidad no tiene la menor conciencia de sí mismo" (Piaget). Es decir que el hombre conoce a su "doble" antes que a sí mismo. En esta misma línea apunta la teoría del "estadio del espejo" como estadio formador de la personalidad del niño defendida por Lacan[100].

Morin toma del prefacio que hace Paul Valéry a la edición francesa del libro de J. G. Frazer *La Crainte des Morts* las siguientes palabras que lo resumen: "Desde Melanesia a Madagascar, desde Nigeria a Colombia, cada tribu teme, evoca, alimenta, utiliza a sus difuntos, sostiene un comercio con ellos; les asigna un papel positivo en la vida, los soporta como parásitos, los acoge como huéspedes más o menos deseables, les atribuye necesidades, intenciones, poderes" (cfr. 1951: 149). Efectivamente, sabemos que la etnología considera universales estas creencias en torno a la muerte. Por otra parte, esta ciencia ha comprendido perfectamente, en opinión de Morin, la naturaleza de estos muertos. Son espectros, a imagen exacta de los seres vivos, "verdaderos *dobles*" (1951: 150). Lo que, sin embargo, importa señalar es que este "doble" que se teme, evoca, alimenta no es una simple copia que los vivos fabrican del muerto, sino que es la misma realidad que acompaña al hombre ya en vida. El "doble" es la sombra o el reflejo del propio cuerpo, algo extraño a él, que le acompaña.

> *Este doble no es tanto la reproducción, la copia conforme y* post mortem *del individuo fallecido, sino que acompaña al vivo durante toda su existencia, lo dobla, y este último lo siente, lo conoce, lo oye, lo ve, según una constante experiencia diurna y nocturna, en sus sueños, en su sombra, en su imagen reflejada, en su eco, en su aliento, en su pene e incluso en sus gases intestinales* (ibíd.).

Es más, el "doble" constituye la primera noticia que el hombre tiene de sí mismo. El hombre conoce a su doble antes que a sí mismo y "a través de él descubre su existencia individual, permanente, sus contornos, sus formas, su realidad; se 've' objetivamente" (1951: 112). La conciencia del propio cuerpo no es inmediata, como saben tanto la etnología como la psicología evolutiva. Es lo que Piaget ha demostrado que ocurre en el niño. Los estudios de Lévy- Bruhl lo han demostrado también respecto

[100] Cfr. J. M. Lacan, *El estadio del espejo como formador de la función del yo*, artículo publicado en 1936.

a culturas primitivas (los Milanesios, por ejemplo, ven su cuerpo como extraño: nombran sus partes, pero no lo consideran propio). Hay, por tanto, un desdoblamiento, el cual permite una bipolaridad interior-exterior y un constante vaivén del interior al exterior, cuyo "centro activo" constituye la individualidad. Ésta se va consolidando y enriqueciendo en/por ese incesante intercambio, al mismo tiempo que en y por él va tomando conciencia de sí misma. Con palabras de Morin:

> *El yo se forma y se desarrolla en el centro de todas estas dialécticas, sintiéndose otro sin cesar, proyectándose según el lenguaje psicoanalítico, o más exactamente alienándose según la terminología hegeliana, y se apropia de sí mismo a través de otro, ya sea animal totémico o su doble* (1951: 113).

Entre el yo y el "doble" se da pues una dialéctica objetividad-subjetividad, semejante a la que se produce entre el yo y el cosmos a través de cosmomorfismos y antropomorfismos. Las prácticas en torno a la muerte que significan la creencia en el "doble" nos permiten confirmar que los mecanismos psicológicos de participación (proyección) y de objetivación son los que desde los orígenes de *anthropos* están presentes como factores formadores de la individualidad y de la conciencia de la misma.

La otra gran creencia en torno a la muerte, considerada también universal por la etnología, es la muerte-renacimiento. Dicha creencia, como se sabe, está testimoniada desde el paleolítico inferior en que el esqueleto aparece enterrado en posición fetal, dispuesto para volver a nacer. La muerte-renacimiento, en todas sus variantes, constituye sin duda una **concepción cosmomórfica** de la muerte. La mentalidad arcaica concibe que el humano muerto, más tarde o más temprano, renacerá en un nuevo viviente animal o niño, análogamente a como ocurre en la naturaleza en que a las muertes suceden nuevas vidas. Así lo entiende Morin:

> *En resumen, la humanidad arcaica encuentra su propia ley de la muerte a imagen de la ley de la metamorfosis que reconoce en la naturaleza, donde toda muerte es seguida de una vida nueva* (1951: 146).

Lo que cabe señalar sobre todo es que las dos concepciones de la muerte resultan ser "concepciones de vida" (1951: 114). En la muerte-resurrección, en todas sus variantes cosmomórficas, el individuo queda insertado en la vida, sea a través de metamorfosis, sea incluso a través de la integración cósmica (muerte-reposo, etc.). Lo

mismo ocurre en la muerte-supervivencia del doble, en la que el individuo se afirma más allá de la muerte, la cual se concibe de un modo antropomórfico[101].

A través del cosmomorfismo el hombre se afirma como siempre renaciente y a través de su "doble" como inmortal. En ambos casos el hombre se resiste a morir desde el momento en que tiene conciencia de su individualidad, o sea, de sí mismo. Las dos concepciones de la muerte obedecen al **doble movimiento de oposición y de participación**; tanto el cosmomorfismo como el antropomorfismo obedecen a las dos exigencias constitutivas de la individualidad que son la participación e integración (mítica y mágica en este caso) dentro de la realidad del mundo y la oposición o resistencia a lo que no sea él mismo o a lo que le destruya o le amenace con hacerlo. Este **doble movimiento de auto-afirmación**, que nace del rechazo de la muerte, es el mismo con que se inicia la consciencia humana y por el que el ser humano se produce o construye a sí mismo como individualidad que tiende a hacer de sí el sujeto del mundo.

> *Ambas concepciones de la muerte traducen la exigencia dialéctica de la individualidad: salvarse de la destrucción, al mismo tiempo que insertarse más íntimamente en el mundo. Oponerse al mundo a la vez que participar en él totalmente. Tales concepciones de la muerte son, pues, concepciones de la vida; se encuentran incluso, como hemos visto, en el instante mismo en que se inicia la conciencia humana* (ibíd.).

El movimiento **oposición/participación**, **es decir**, **auto-afirmación**, se presenta como una verdadera "constante antropológica". Es una constante que **se metamorfosea de mil maneras** a lo largo del tiempo y del espacio. Ello no debe sin embargo impedirnos descubrirla. Un caso extremo de encubrimiento de dicha constante resulta ser la "**muerte-plenitud** (**Nirvana**)", la cual consistiría en destruir "las determinaciones particulares del yo". Morin desenmascara con agudeza la "contradicción interna" en que se mueve toda filosofía del éxtasis o del Nirvana: "mientras de un lado pretende (dicha filosofía) negar la individualidad y la conciencia, de otro dice que sólo puede ser posible por la individualidad y la conciencia..." (ibíd.). La ascesis brahamánica yogui, por ejemplo, al proponer aniquilar el yo está a su vez

[101] Las creencias tanto en la muerte-renacimiento como en la muerte-supervivencia del doble, que por lo demás suelen regularmente encontrarse intercaladas, han evolucionado y se han metamorfoseado de mil maneras: renacimiento inmediato del difunto en un niño o animal; apropiación de las fuerzas de vida mediante la magia del sacrificio y de la iniciación; creencias salvíficas de resurrección cuando ya no se crea en el renacimiento; formas laicizadas que se manifiestan en concepciones históricas y actuales de la muerte. En *L'homme et la mort* se encuentran ricos y sugestivos análisis antropológicos que no podemos seguir aquí.

consagrando su soberanía: "Toda victoria deliberada sobre el yo es una victoria, no del ello, sino del yo" (ibíd.). Se puede incluso afirmar que es "una victoria de la más alta individualidad" (ibíd.), precisamente porque es una victoria del yo que se determina en función únicamente "de la idea, es decir, de lo universal" (1951: 259). En este sentido es preciso aceptar que escapar al egoísmo "no es escapar del yo, sino afirmarlo" (ibíd.): lo que se destruye no es el yo, sino "sus determinaciones particulares" (ibíd.).

Una consideración especial merece en este punto la filosofía tal como se desarrolló desde Grecia. Nos referimos a **la indiferencia filosófica hacia la muerte**. Morin señala con acierto que, si miramos atentamente esta indiferencia de la filosofía hacia la muerte **no significa indiferencia hacia la propia individualidad**, sino todo lo contrario.

Sócrates se aparece ya contemplando la muerte sin angustia, con desdén incluso, satisfecho con vivir en la participación en lo Universal, en la Verdad. Tal adhesión/participación o entrega a "lo universal" supone un rechazo de la muerte, que es doblemente despreciada/ignorada: la propia actividad intelectual/espiritual es en sí misma una negación práctica de la muerte, y lo es también la adhesión positiva a lo no mortal o no perecedero. Esta actitud obedece a que se ha producido un progreso y un enriquecimiento en las participaciones (adhesión a lo universal) y por ello implica, como observa Morin con acierto, una todavía más rotunda afirmación del yo. El siguiente texto es claro y preciso al respecto:

> *El "pensador" que contempla lo universal, el moralista que se esfuerza en vivir de acuerdo con lo universal, el sabio que se esfuerza por descorrer el velo de las apariencias y descubrir así la ley universal, se ven empujados a una actividad que rechaza doblemente a la muerte: por sí misma toda actividad (participación) rechaza la idea de la muerte; y, además, la actividad cognitiva se apropia o cree apropiarse de aquello que es, no sólo más fuerte, sino más verdadero que la muerte, la esencia de lo real, lo universal. Desprecia toda contingencia y particularidad, es decir todo lo que muere* (1951: 267).

Esta actitud aparece con claridad en el **estoicismo** en general. Morin dice de él que en cierta medida es "una especie de yoguismo occidental" (1951: 270), en cuanto que propone también el desapego de las condiciones particulares o extirpación de las pasiones y deseos. Es la Razón o el Espíritu lo único que cuenta, lo único que vale. El individuo, en consecuencia, se ha de desprender de todo lo que no sea el conocimiento de la Razón o Espíritu. Al hacerlo, el individuo "se afirma doblemente: por una parte en

tanto que conciencia soberana, dueña total del cuerpo y la fortuna, por la otra en tanto que conciencia lúcida conocedora de sus límites y debilidades" (ibíd.). De este modo el yo consciente del sabio "se identifica con la mayestática y helada serenidad del universo" (ibíd.), es decir que la *participación* en la entera Razón del mundo concede a la conciencia individual un carácter de realidad absoluta/suprema.

Esta actitud se encuentra incluso en lo que parecería ser las antípodas de la misma, es decir, en el **epicureísmo**. También en él parece que hay encubierto un rechazo de la muerte, bajo la apariencia de considerarla *nada.* Sabido es que el materialismo atomista (Leucipo, Demócrito) que en lo esencial adopta el epicureísmo antiguo le lleva a éste a concebir al hombre como simple agregado de átomos, los cuales al llegar la muerte se dispersan "como una humareda" y entran a tomar parte de la masa de átomos en movimiento que compone el cosmos. La conclusión es la inexistencia de la muerte. Según Epicuro, la muerte "no nos concierne", pues, vivos, no está ella y, muertos, no estamos nosotros. Este sería el pensamiento básico de los epicúreos de todos los tiempos, y también, si hubiera que formularlo, el pensar o el sentir o el estar de grandes sectores de nuestras sociedades laicas.

Morin señala que, no obstante, el epicureísmo no ha enterrado del todo a la muerte. Incluso cabe sospechar –nos advierte– que no pocas veces en el seno mismo de la sabiduría epicúrea se habrá ahogado el grito de Montaigne "es el morir lo que me aterra". De todas las maneras, la objeción principal que hay que hacer al epicureísmo, tras reconocerle su coraje intelectual, es si ciertamente la muerte ha quedado negada. Efectivamente, la conciencia individual puede llegar a concebir a la muerte como *nada*, pero "¿cómo puede al mismo tiempo aceptar el que ella misma, que se toma por el todo, por la universalidad pensante, esté destinada a la nada?" (1951: 275). Parece pues que el epicureísmo estaría en la misma línea de las construcciones antropológicas que tratan de rechazar la muerte. Es decir que la muerte no sería simplemente *nada;* el error epicúreo estaría en creer haber negado la cosa por negar el concepto.

2. DESESPECIALIZACIÓN BIOLÓGICA E INDIVIDUALIDAD

Apertura a las participaciones y oposición constituyen la *doble polaridad* de la afirmación de la individualidad del ser humano, o sea, de su auto-afirmación. Esta auto-afirmación, que es "lo que más íntimamente define al hombre" (1951: 94.) la hemos visto presente desde las eras más arcaicas en las creencias en torno a la muerte, que en el fondo son creencias en torno a la vida. Ahora se trata de encontrar **las** "**confirmaciones biológicas**" (1951: 95).

En este sentido cabe señalar algo que está actualmente reconocido: el "**carácter fetal**" **del hombre**. Hay una **regresión en lo anatómico**: el hombre se parece más al feto del antropoide que al propio antropoide, y todavía más al ancestro antropoide que a los antropoides. Son caracteres regresivos del hombre, entre otros, la ausencia de pigmentación de las razas blancas, la desaparición o reducción de la pilosidad (el "mono desnudo" de D. Morris), la cabeza grande con el cráneo y cerebro voluminosos, la ausencia de arcos superciliares y de cresta sagital, el reducido prognatismo, el débil desarrollo de los músculos maseteros y de los caninos, etc.

Lo que Morin juzga necesario resaltar es que esta fetalización "que transforma al antropoide en hombre" (ibíd.) hace de éste "un ser indeterminado" (ibíd.). Esta indeterminación se traduce en "una no especialización fisiológica" (ibíd.), con lo que el hombre se convierte en "un ser general" (ibíd.). De este modo la "fetalización" corresponde exactamente al fenómeno de "**regresión de los instintos específicos**". Por otra parte, el cerebro, el lenguaje y la mano "explican y dan sentido" (ibíd.) a la regresión de los instintos. La liberalización de la vida arborícola sin duda alguna liberó a la mano y al cerebro de sus especializaciones: el hombre se puso a caminar de pie y sus manos se hicieron disponibles. La desespecialización de la mano "fue el punto de partida de una prodigiosa dialéctica mano-cerebro, madre de todas las técnicas y todas las ideas" (1951: 101)[102].

[102] En *Le paradigme perdu: la nature humaine* encontramos una exposición mucho más precisa de la concepción moriniana del proceso de hominización. Ésta ha de entenderse como un fenómeno complejo, para cuya comprensión no cabe privilegiar una u otra de las "magníficas hipótesis" conocidas, sino que será preciso tener en cuenta todas y, sobre todo, las "relaciones de unas con otras". Ni biologismo, ni psicologismo, ni sociologismo: la hominización es una "morfogénesis compleja y multidimensional" (1973: 65), es un proceso de múltiples interrelaciones entre "factores genéticos, ecológicos, práxicos (la caza), cerebrales, sociales y culturales..." (ibíd.). Sin duda fue el nuevo ecosistema, o sea la sabana, el

La regresión de los instintos hace del hombre un ser fundamentalmente inadaptado a la naturaleza, en ruptura con ella y, por tanto, permanentemente inestable. Pero esta condición de inestabilidad e inadaptación radicales significa la riqueza del hombre, la cual consiste, en palabras de Morin, "en adaptación a la inadaptación y en la inadaptación a la adaptación" (1951: 102). Efectivamente, la regresión de los instintos ha hecho que el hombre esté "abierto a todas las participaciones". Es esta **capacidad ilimitada de participación** la que ha hecho al hombre:

> *El niño-hombre, más desnudo que un gusano, es el ser más desheredado de la naturaleza... El mismo niño indeterminado, inocente, que después de miles de años ha podido convertirse en cazador, pescador, campesino, prudente, loco, sabio, asesino geógrafo, antropófago, navegante, minero, cobarde, héroe, ladrón, policía, revolucionario, reaccionario* (1951: 97).

La indeterminación humana ha hecho del hombre "una especie de espejo del mundo biológico", un pequeño mundo semejante al grande. Es decir que todo lo que está disperso o especializado en las especies animales, se encuentra en "el hombre *omnívoro*" (ibíd.). Todos los gustos, las fobias y filias, muy determinados en las especies vivientes, son muy variables en el hombre, según los individuos, los momentos, los lugares, las épocas..., y nos muestran una infinita variedad "abierta a toda clase de fuerzas de simpatía, odio, cólera, miedo, éxtasis..." (ibíd.).

La desepecialización/indeterminación anatómica y psicológica del hombre hace de él un individuo que se manifiesta/construye a través de un **perpetuo intercambio con el mundo**. Por **la técnica**, en primer lugar, lleva el hombre a cabo una **antropomorfización real** del mundo al mismo tiempo que una **cosmomorfización real** del hombre, Antropomorfismo y cosmomorfismo remiten "simultáneamente y dialécticamente" el hombre a la naturaleza y la naturaleza al hombre[103]. En el *centro*

---

desencadenante de "la dialéctica (fenoménica y genética) pie-mano-cerebro" (1973: 71), dialéctica que no puede entenderse sino como el bucle recursivo pie → mano → cerebro (cfr 1973: 65). Sin embargo, hay que decartar que exista "una fosa, un vacío y un abismo entre el primate y el hombre" (1973: 63), de modo que *homo sapiens* apareciera "desprendiéndose de la naturaleza mediante un salto majestuoso para producir con su hermosa inteligencia la técnica, el lenguaje, la sociedad y la cultura" (ibíd.); sino que se trata más bien de un complejo proceso multidimensional de autoproducción o auto-organización que dura algunos millones de años, y en el que la hominización es el principio-guía, si bien no al modo de una racionalidad/finalidad *a priori*, puesto que tal proceso incluye aleatoriedad, "saltos" o novedades/*emergencias* (cfr. 1973: 64-65).

[103] Las plantas y los animales domésticos, la cabaña, el arado, el yugo de los animales... "no son más que signos de la transferencia de los atributos humanos a la naturaleza" (1951: 104). Se trata sin embargo de una compleja relación dialéctica, en la que el hombre transforma a la naturaleza, pero ésta penetra

activo de este proceso se constituye la individualidad del hombre, y su conciencia de la misma, análogamente a como en su forma mística y mágica ocurría con las creencias sobre la muerte. Al apropiarse de la naturaleza, previamente "objetivada" en el proceso de antropomorfización, el individuo humano se apropia de sí mismo. Dice Morin:

> *La individualidad humana se construye en perpetuo intercambio con el mundo. A través de tales intercambios, la naturaleza se hace "objetiva"; a medida que el útil y la domesticación la transforman, aparece como la cosa, la propiedad, el* objeto *del hombre; y al propio tiempo sus estructuras se muestran análogas a las estructuras de la inteligencia técnica, que se afirmará lógica, racional, objetiva* (1951: 105).

Junto a estos intercambios técnicos u "objetivos", tenemos las participaciones o intercambios subjetivos, por los cuales la naturaleza se "animiza", es decir, aparece cargada de pasiones, deseos, sentimientos que el hombre le proyecta; el hombre a su vez se siente "análogo al mundo". En el hombre arcaico, este antropo-cosmomorfismo subjetivo aparece mezclándose indiferenciadamente en el antropo-cosmomorfismo objetivo o técnico, es decir que "en el estado arcaico la técnica está revestida de magia y la magia de técnica" (ibíd.); más tarde se irán diferenciando y "lo que era magia se transformará en estética, es decir, en 'vida interior' y 'efusión cósmica' a la vez" (ibíd.). Sin embargo, lo que hemos de resaltar es que en el centro de esos intercambios, tanto subjetivos como objetivos, es justamente donde el hombre se va construyendo como individualidad.

En dichos intercambios, tanto objetivos/técnicos como subjetivos, juega un papel principalísimo la **palabra**. Las palabras y frases por sí mismas antropomorfizan o humanizan la naturaleza, la "objetivan", al producir un universo "constituido de hechos y objetos". Transfieren además estados de ánimo a las cosas, en la medida en que son signos de ellas. Escuchemos a Morin:

> *En cierto sentido, las palabras nombran, es decir aíslan, distinguen y determinan objetos, como lo hará el útil. Pero también, en un sentido inverso, las palabras evocan estados (subjetivos) y permiten expresar, vehicular por así decirlo, toda la afectividad humana. De ahí el doble rostro del lenguaje; sus signos constituyen un sistema referencial, es decir un universo constituido de hechos y de objetos, pero al mismo tiempo hace posible la transformación de esta referencia en signos de sus estados de espíritu, de sus estados de ánimo, de sus estados de hombre...* (1951: 96).

---

también en el hombre; éste, transformado por la naturaleza, transforma a ésta, dándole las determinaciones humanas con que la humaniza.

No sólo la palabra, sino en general el **símbolo**, es decir, cualquier signo, cosa u objeto concreto o abstracto que contenga en sí lo concreto que simboliza, puede hacer esta doble función de antropomorfizar la naturaleza (objetivarla separándola en partes) o de expresar/vehicular la fuerza emotiva de la cosa que evoca. En consecuencia, palabras y símbolos producen en el hombre simultáneamente oposición (separación de la inicial adherencia a la naturaleza) y participación o acercamiento, que son las condiciones de los intercambios, sin duda complejos, en que constituye su individualidad.

Lo que, en resumen, hemos venido mostrando hasta aquí es que **el sujeto humano se construye** a través de los intercambios subjetivos-objetivos, antropocosmomórficos, tanto de la técnica, como del lenguaje y del símbolo, del mito y de la magia. Es justamente **en** "**el centro activo de estas dialécticas pluralistas**" (ibíd.) donde surge y se desarrolla la individualidad y al mismo tiempo la toma de conciencia de ella.

En todos estos procesos se manifiesta "la bipolaridad de la afirmación individual: de una parte *a través* de las participaciones, de otra, *por encima* de las participaciones" (1951: 112). La afirmación de sí y la conciencia de sí se manifiestan/constituyen bipolarmente. El hombre arcaico se va aprehendiendo a sí mismo a través de sus participaciones objetivas y subjetivas, al irse reconociendo simultáneamente **como realidad participante** de alguna forma en las mismas participaciones y **como realidad autónoma e irreductible** tanto en lo corporal como en lo mental.

3. LA PARADÓJICA INDIVIDUALIDAD: ESPECIE ⟶ INDIVIDUO ⟶ SOCIEDAD

Hemos visto que la muerte, es decir, la conciencia/rechazo de la muerte, no aparece más que cuando se da **una promoción de la individualidad con respecto a la especie**. No es que la vida animal sea ignorante de la muerte, bien al contrario. Pero en los animales quien conoce a la muerte no es el individuo, sino la especie: "La especie,

defendiéndose contra la muerte, es 'clarividente', mientras que el individuo es ciego" (1951: 69). De esta inconsciente clarividencia de la especie da fe el siguiente texto:

> *Toda una animalidad blindada, acorazada, erizada de púas, bien provista de veloces extremidades, alas vertiginosas, es expresión de la obsesiva necesidad de protección en la jungla viviente, hasta el punto de ponerse en acción al menor ruido, exactamente como si estuviera en peligro de muerte, ya sea por medio de la huida, ya por la inmovilización refleja. Dicha inmovilización, dicho defenderse de la muerte entregándose a ella, especie de autodefensa marrullera y refinada, expresa de algún modo una reacción "inteligente" ante la muerte. Marrullería que engaña no pocas veces al animal predador, que tras olfatear al falso cadáver pierde todo interés por atacarle, reaccionando de esta forma también ante la muerte* (1951: 67).

Y no es que entre los animales no se produzcan diferencias individuales, y más marcadas según ascendamos en la escala animal, sino que estas mismas no están desligadas de la especie: "son reacciones específicas" (ibíd.). Así, por ejemplo, cuando se atacan individuos de la misma especie por razones sexuales o de alimentación, etc., habrá que entender que se debe a "razones de selección en beneficio de la propia especie" (ibíd.). La individualidad animal que se manifiesta en la inventiva individual permanece pues ligada a la especie: "lo que caracteriza al animal es la afirmación de la especie con respecto al individuo" (1951: 71). Esta condición explicaría que no aparezcan en el animal rechazo de la muerte ni creencias en la inmortalidad[104].

Por el contrario, la lucidez humana que se manifiesta en la toma de conciencia de la muerte y en su persistente esfuerzo por negarla no consiste en la toma de conciencia de un saber de la especie, sino que es un saber producido por la conciencia individual:

> *La conciencia de la muerte no es algo innato, sino el producto de una conciencia que aprehende la realidad... La muerte humana es una adquisición del individuo* (1951: 72).

Sin embargo, hemos de admitir que, junto a la afirmación de la propia individualidad y la conciencia de la misma, se da en el hombre la **presencia al mismo**

[104] Cabe reconocer que "la ceguera animal de la muerte-pérdida-de-la-individualidad no es absoluta" (1951: 70). Por ejemplo, el "perro-compañero" que manifiesta desazón por la muerte de un gato y, sobre todo, el caso extremo del "perro fiel" que no puede sobrevivir a su amo... mostrarían, si bien no conciencia/consciencia, sí "sentimiento y traumatismo provocados por la muerte-pérdida-de-la-individualidad" (1951: 71). Este fenómeno ocurriría debido a la domesticación (en la que por otra parte interviene "el ser individualizado por excelencia: el hombre" –ibíd.–), la cual ha perturbado la ley de la especie y ha afirmado la individualidad; nos estaría por tanto facilitando "la prueba *a contrario* de que la muerte no aparece más que cuando se trata de una promoción de la individualidad con respecto a la especie" (ibíd.). Por otra parte, no se trata de negar que, junto a la ruptura entre el hombre y el animal, existen también continuidades.

tiempo de un animal inconsciente "que ignora siempre que debe morir" (1951: 74). Esta animalidad es "la vida misma" (ibíd.) que con sus actividades permite olvidar la idea de la muerte. Es la que hace que "en el fondo nadie crea en su propia muerte" (1951: 73), especie de "amortalidad" (ibíd.), anterior a la consciencia de la muerte y al individuo.

De este modo es preciso reconocer que "la frontera entre el inconsciente 'animal' y la consciencia humana de la muerte pasa no sólo entre el hombre y el animal, sino también por el interior mismo del hombre" (1951: 74). La frontera se halla en cada individuo humano: es la marca que separa los específicos reinos del Ello y del Yo en la tópica freudiana[105]. El rechazo de la muerte se hace presente en/con el Yo, es decir, cuando éste la contempla o/y se contempla a sí mismo. El Ello no obstante subsiste, ignorante de la muerte. Es más, en esta coexistencia de las dos fuerzas, **ninguna de ellas tiene asegurada su suerte**:

> *El Ello puede recubrir o disolver la idea de la muerte, pero a su vez puede ser corroído por esta misma idea: la conciencia obsesiva de la muerte, en su punto álgido, marchita y pudre la vida, y conduce a la locura y al suicidio. En el extremo opuesto, un Yo atrofiado puede ignorarse a sí mismo de tal modo que ni siquiera se le ocurra pensar en la muerte. Entre estos casos límite, la presencia y la ausencia de la muerte coexisten en muy diversa proporciones. Así es la vida: inquietud por la muerte, al mismo tiempo que olvido: la doble vida* (1951: 75).

La vida humana es, pues **comunicación dialéctica entre el Yo y el Ello**, **entre el individuo y la vida**. La vida humana es de este modo **doble vida**, realidad paradójica/dialéctica: inquietud por la muerte al mismo tiempo que olvido: doble vida **que es una**. Es una en/por su dualidad/negación: es cierto que la vida específica es el enemigo de la vida individual y que puede en último término matarla, pero lo es también que la vida individual necesita de la vida específica, no sólo en el sentido obvio de que sin vida biológica no existe el hombre, sino en el sentido más radical, psicológico y antropológico, de que nace oponiéndose a ella: **la individualidad nace/emerge *de* la vida específica a la vez que *contra* ella**.

El **carácter conflictivo de la vida humana** radica justamente en esta paradójica condición de ser a la vez una y doble, o lo que es lo mismo, en el desajuste o

[105] Como es sabido, en Freud el Ello no equivale exactamente al Inconsciente, puesto que el Yo y el Super-Yo se hallan también presentes en la vida inconsciente. El Ello freudiano es el reino de la "pulsión"

inadaptación constitutiva que en ella se da entre el individuo y la especie. Desajuste e inadaptación que no excluye, sino al contrario, la necesidad de la especie por parte del individuo.

Por otra parte, en el nudo de esta complejidad de adaptación/inadaptación entre el individuo y la especie aparece la sociedad ejerciendo en cierta medida "el papel de cuasi-especie" (1951: 90). Así lo expresa Morin:

> *Efectivamente, según las profundas palabras de Pascal, las costumbres son una "segunda" naturaleza, que eliminando a la primera la reemplaza* (1951: 90).

La sociedad abruma al individuo "bajo el peso de una tradición milenaria de tabúes, prejuicios, servidumbre, orgullo..." (1951 82). Pero la sociedad no elimina al individuo sino que mantiene con él una relación dialéctica que, al mismo tiempo que le determina, le libera:

> *De ahí que resulte muy difícil disociar la adaptación de la inadaptación. La sociedad es humana: El hombre es social. La oposición entre la sociedad y el individuo está basada en una profunda reciprocidad. Lo uno remite a lo otro. El complejo de la adaptación y la inadaptación está al mismo tiempo en la base de la sociedad y en la base del hombre* (1951: 91).

Este **complejo dialéctico adaptación/inadaptación del individuo y la sociedad** se produce también en el problema de la muerte. Los funerales y los duelos lo revelan. Se trata de perpetuar al muerto rechazando su muerte individual mediante los ritos y las creencias y al mismo tiempo galvanizar con las creencias a los vivos para que sigan viviendo:

> *El duelo es la expresión social de la inadaptación del hombre a la muerte, pero al mismo tiempo es también el proceso social de adaptación tendente a restañar la herida de los individuos supervivientes* (ibíd.).

La sociedad es una realidad doble/dialéctica: de "cuasi-especie" por una parte, y liberadora del individuo por otra. El individuo, que para producirse como tal *expulsa* a la especie *valiéndose* de ella, es también el que produce a la sociedad. El desarrollo de ésta, sin embargo, está íntimamente relacionado con el desarrollo de la individualidad: el desarrollo es "mutuo y recíproco". De este modo, *Hombre* no puede ser concebido más que como **concepto trinitario**: Especie ▽ Sociedad

Individuo

(*triebe*). Morin lo usa en un sentido muy parecido, como "el reino de la vida bruta aportada y determinada por la especie" (1951: 74).

Es más, el hombre puede ser concebido como individuo precisamente porque "es a la vez y dialécticamente sociedad, individuo, especie" (1951: 94). No se trata de negar al individuo humano, sino de concebirlo en toda su complejidad de **homo complex**, que supone pensar los tres términos sin caer en concebir a uno como fin de los otros, sino manteniendo activo el circuito que ayude a complejizar cada uno de los términos con la complejidad de los otros. Es la manera de que el concepto de individualidad consciente se mantenga en toda su enigmática fuerza. Este pensamiento queda perfectamente recogido en el siguiente texto de *Le paradigme perdu:*

> *Decir que la morfogénesis hominizante es el producto de un proceso de interacciones e interferencias es decir también que lo que llamamos hombre debe ser contemplado como un sistema genético-cerebro-socio-cultural, cuyos elementos integrantes a saber, la especie, la sociedad y el individuo, nos son conocidos desde hace tiempo pero no siempre sabemos vincular entre sí. Se tiende siempre a escotomizar dos de esos términos en provecho del tercero y se tiene dificultad de pensarlos en conjunto. Ahora bien, cada uno de estos términos nos remite al otro, ninguno puede ser pensado o concebido como fin del otro. Existe un circuito sin comienzo ni conclusión entre especie-sociedad-individuo, y todo lo que concierne a la complejidad de uno concierne a la complejidad de los demás, los desarrollos de la especie, la sociedad, el individuo, están interrelacionados* (1973: 97).

El individuo-sujeto, que emerge y se hace consciente en/por las participaciones (tanto reales como míticas y mágicas) y en/por las auto-determinaciones, sólo puede ser concebido desde una óptica compleja (hipercompleja). La misma que pretendemos mantener al abordar seguidamente los distintos procesos, a la vez antagonistas y complementarios, del conocimiento propio del sujeto humano.

IV

SUJETO HUMANO Y CONOCIMIENTO: ANALOGÍA Y LÓGICA, COMPRENSIÓN Y EXPLICACIÓN

1. LA DIALÓGICA ANALOGÍA ⟶ LÓGICA

El punto de vista moriniano sostiene que el sujeto humano produce **un doble pensamiento**, analógico y lógico, pero de tal manera que uno siempre está en el otro en cierta forma, "a la manera del ying-yang". En el conocimiento hay pues procesos analógicos y procesos lógicos. Los **procesos analógicos de conocimiento**, o conocimiento por analogía, son un **conocimiento de lo semejante por lo semejante**. Tal conocimiento no sólo *detecta* similitudes, sino que también las *utiliza* y las *produce*.

> *El conocimiento por analogía es un conocimiento de lo semejante por lo semejante que detecta, utiliza, produce similitudes de cara a identificar los objetos o fenómenos que percibe o concibe* (1986: 139).

Las similitudes que el conocimiento detecta, utiliza o produce pueden, por otra parte, ser de **diferentes clases**. En efecto, la similitud o analogía "puede estar en las proporciones y en las relaciones", "puede ser de formas o configuraciones" (isomorfismos y homeomorfismos), "puede ser organizacional y funcional" (homologías). Hay también "juegos de analogías libres, espontáneas, que tienen valor sugestivo, evocador, afectivo, como las metáforas..." (cfr. ibíd.).

El sujeto humano, es decir, su espíritu/cerebro, detecta, utiliza, produce, combina estos diversos tipos de analogías en sus procesos cognitivos. Así la percepción es un proceso que se lleva a cabo "por analogía identificadora" de las formas percibidas, con modelos, *patterns*, esquemas que mentalmente poseemos y que nos permiten reconocer perro, gato, cama, silla. El estudio o examen de una situación por parte de nuestro espíritu consiste en buena medida en establecer/realizar las más diversas semejanzas entre objetos, seres, fenómenos percibidos y los de nuestra memoria. El espíritu en general podemos decir que no hace otra cosa en su actividad cognitiva que valerse de analogías. Efectivamente, tanto en el momento de percibir como en el de concebir/explicar su fin y propósito es "**simular**": a)simular "lo real percibido construyendo un *analogon* mental (la representación); b) simular "lo real concebido elaborando un *analogon* ideal (teoría)" (cfr. ibíd.). De este modo la analogía en el proceso del conocimiento/pensamiento "**constituye a la vez su medio y su fin**" (cfr. 1986: 140).

El juego de las analogías, sin embargo, no es el único que practica el conocimiento; están también los **procesos lógicos de conocimiento**. Es más, los procesos analógicos necesitan de los proceso lógicos, o mejor, **los incluyen**. Efectivamente, todo conocimiento necesita tratar la información de manera binaria (digital: aceptar, excluir). El conocimiento humano no lo necesita menos en todos los niveles de la computación cerebral:

> *Tanto en el momento de la percepción como en el de la concepción la alternativa binaria de la exclusión o aceptación de una analogía se impone desde el momento que hay incertidumbre en la identificación de una forma (pájaro o rata para el murciélago, pájaro o bípedo terrestre para el avestruz, etc.)* (ibíd.).

Podemos afirmar que en todos los niveles de conocimiento es necesario que se halle presente "el tratamiento binario (digital) de las informaciones" (ibíd.): ni las percepciones ni los demás procesos del pensamiento son posibles sin "la alternativa lógica presente de lo verdadero y lo falso" (1986: 140). Con el lenguaje aparece "la cuchilla lógica inexorable de la negación" (ibíd.) que justamente hace posible "eliminar las impertinentes analogías" (ibíd.). En definitiva, en los procesos analógicos resultan imprescindibles tanto el principio de identidad como el de exclusión, para poder señalar, distinguir, incluso disjuntar (lo que sólo es semejante, pero no idéntico).

Hemos de afirmar, pues, que la "discriminación alternativa" y el "modo analógico de identificación", siendo procesos distintos, van siempre necesariamente asociados en los procesos del conocimiento, "en el nivel cerebral así como en el nivel mental/espiritual" (1986: 141). Se trata de una **dialógica digital/analógica** de naturaleza compleja, es decir, de unas relaciones entre lo digital/lógico y lo analógico que "no sólo son complementarios, sino que son también concurrentes y antagonistas" (ibíd.).

No se trata, pues, de una dialógica entre dos lógicas, o sea, una lógica de identidad a la que se opusiera una lógica analógica: "no hay dialógica de dos lógicas" (ibíd). La dialógica se halla establecida entre la lógica (identitaria), por un lado, y otros procesos sublógicos o metalógicos del pensamiento, entre los que se halla la analogía, por otro lado.

La tradición científica ha tendido a considerar los aspectos más superficiales y arbitrarios de la analogía, por lo que a menudo la ha rechazado. Sin embargo, **los procesos analógicos están presentes en las ciencias** por más que falte una conciencia suficiente de ello:

> *Las ciencias han desconfiado oficialmente de la analogía, la han practicado sin embargo clandestinamente. Muchos científicos han utilizado clandestinamente el razonamiento por analogía para construir tipologías, elaborar homologías, tratar de inducir leyes generales (pero los manuales borran el trazado del camino mental subjetivo, al igual que los ennoblecidos borran el rastro de su extracción vulgar). Hay incluso grandes desplazamientos teóricos que se han efectuado por analogía* (1986: 142).

.

Mediante el razonamiento analógico es posible alejarse de lo concreto y conseguir formar isomorfismos, homeomorfismos, homologías..., y también producir "desplazamientos teóricos"[106]. De esta manera la ciencia hace de un modo explícito y consciente lo que de manera espontánea realiza nuestro aparato cognitivo. Ahora bien, tales modelos o formalizaciones obtenidos por vía analógica "deben entrar en dialógica con los procedimientos analíticos/lógicos/empíricos" (1986: 141). La analogía lleva en

[106] Respecto a los "desplazamientos teóricos" que se producen en las ciencias como resultado de procesos analógicos, he aquí algunos ejemplos: la organización de parentesco en antropología estructural se concibe por analogía con el estructuralismo en lingüística; el código genético, por analogía con la doble articulación del lenguaje humano; Chomsky introduce la idea de "código genético de las lenguas" por analogía con el código genético de las células; la noción de feed-back negativo ha permitido descubrir "analogías organizacionales" en sistemas tan distintos como los organismos vivos, los ecosistemas, las sociedades.

sí "potencialmente error, delirio, locura..." (ibíd.) y por eso "necesita ser comprobada, verificada, reflexionada" (ibíd.).

La analogía es esencial a la ciencia y a la racionalidad en general, incluyendo todas las formas de analogía, también la metáfora (ésta no explica, pero tiene valor de evocación, sugestión, ilustración...). La innovación, incluida la científica, casi siempre brota de la analogía. Ella nutre "un vaivén entre lo concreto y lo abstracto (vía isomorfismos, tipologías, homologías), y entre lo imaginario y lo real (vía metáforas)" (1986: 143).

La racionalidad verdadera, por tanto, "no reprime a la analogía, se alimenta de ella al mismo tiempo que la controla" (1986: 141). Se ha de cumplir la "dialógica de lo analógico, lo lógico y lo empírico" (1986: 142). El control lógico y empírico evita caer en el delirio a que nos conducirían los puros procesos analógicos sin trabas ni fronteras.

2. COMPRENSIÓN: PROYECCIÓN ⟶ IDENTIFICACIÓN

No es una trivialidad que Morin recoja en nota a pie de página la definición que *Le Petit Larouse* da de *explicación*: "desarrollo destinado a hacer comprender" (cfr. 1986: 143). Explicar sería un medio para hacer o permitir comprender. Veremos, sin embargo, que la relación comprensión/explicación no es simplemente lineal, sino compleja, de modo que comporta complementariedad al mismo tiempo que oposición/antagonismo.

La noción de **comprensión** implica en principio dos sentidos. *Comprensión* tiene que ver, en primer lugar, con conocimiento *concreto*, inmediato y directo, de algo también concreto; consiste en la representación concreta o *analogon* que nos hacemos de ello (dicha representación posteriormente podrá ser analizada desde el punto de vista lógico, en cuyo caso deviene ya, como veremos en seguida, materia de explicación). *Comprensión*, en segundo lugar, se refiere al conocimiento de situaciones, actos, sentimientos, pensamientos *subjetivos*, es decir, que son percibidos/concebidos como

pertenecientes a un sujeto e implican por ello afectividad (la explicación, apropiada a objetos, puede también ser aplicada a seres vivos pero en tal caso pasamos a percibirlos, concebirlos, etc., como objetos). Con palabras de Morin:

> *En un primer sentido, la comprensión es el conocimiento que aprehende todo aquello de lo que podemos hacernos una representación concreta, o que podemos asir, de manera inmediata por analogía...*
> *En un segundo sentido, la comprensión es el modo fundamental de conocimiento para toda situación humana que implique subjetividad y afectividad, y más centralmente para todos los actos, sentimientos, pensamientos de un ser percibido como individuo-sujeto* (1986: 144).

Ambos significados de comprensión tienen sin duda en común que uno y otro se refieren a lo singular individual, sea o no realidad subjetiva. Quiere ello decir que lo singular/concreto en cuanto todo no es objeto sino de conocimiento por comprensión. No obstante, nos centraremos seguidamente en el estudio del segundo sentido de comprensión: conocer a otro sujeto en cuanto sujeto.

La comprensión, como conocimiento de un sujeto o de lo subjetivo, tiene como motor los procesos psíquicos de proyección e identificación. La **comprensión** siempre comporta una **proyección** (de uno hacia los demás) y una **identificación** (de los demás con uno):

> *comprendemos lo que sienten los demás por proyección de lo que nosotros mismos sentiríamos en parecida ocurrencia, y por retorno identificador sobre uno del sentimiento de este modo proyectado sobre los demás: el que ha tenido experiencia de la humillación comprende instantáneamente el sufrimiento, oculto incluso bajo la vergüenza o el pudor, de aquel que ha sido insultado. Amor, odio, cólera son así comprendidos...* (1986: 144-145).

La comprensión resulta, pues, en realidad un único proceso constituido por un "doble movimiento de sentido contrario que forma bucle" (ibíd.). Lo que ocurre en el bucle proyección → identificación es concretamente que "un *ego alter* (los demás) deviene un *alter ego* (otro uno mismo) del que espontáneamente se comprenden sentimientos, deseos, temores" (1986: 145.).

La comprensión de un sujeto en cuanto sujeto resulta ser "un conocimiento empático/simpático (*Einfühlung*) de las actitudes, sentimientos, intenciones, finalidades de los demás..." (ibíd.). Este conocimiento proviene de una "**mimesis psicológica**". El hombre ciertamente "no es el camaleón, pero dispone de disponibilidades miméticas extremadamente diversas" (1986: 146). Asombrosas son, como se sabe, las formas

miméticas anatómicas o somáticas que se dan en el mundo vegetal y animal. En el sujeto humano la mimesis es un problema de cerebro-psiquismo.

La mímesis aparece en los sueños: ella es la que "hace surgir, hablar, pensar con una fidelidad inaudita, no sólo a nuestros allegados, sino a personas a las que pensábamos conocer bastante poco" (ibíd.). Durante la vigilia tenemos los imitadores, profesionales o aficionados: ellos saben bien que "proceden esencialmente por mimesis empática total con respecto a sus modelos" (ibíd.): el individuo entra en el espíritu del imitado y "al poseerlo, se hace poseer de algún modo por el espíritu del imitado" (ibíd.). En la sugestión hipnótica se produce una "especie de resonancia por la influencia de un espíritu sobre otro" (ibíd.). Todos estos diferentes tipos de "posesión" nos están indicando "actividades cerebrales profundas, que parecen surgidas de la esfera más arcaica del espíritu" (ibíd.).

La comprensión de un sujeto por parte de otro sujeto implica una actividad mimésica. No obstante, "**la comprensión no es confusión**" (1986: 145); comporta la distinción entre el mí y el tú; es un "yo me vuelvo tú al mismo tiempo que sigo siendo yo mismo"(1986: 145)[107]. Esta participación en la vida de los demás sin por ello dejar de ser uno mismo es ciertamente una **relación compleja**. En las novelas y en las películas encontramos abundantes ejemplos de esta relación: como lectores o espectadores "vivimos, sufrimos, disfrutamos de la vida, las penas y las alegrías de nuestros héroes, mientras seguimos siendo nosotros mismos" (1986: 145). Una formidable máquina de proyección/identificación es la que nos permite esos momentos formidables de comprensión de los demás: "comprendemos en el interior al vagabundo, al gángster, al asesino, mientras que en la vida normal todos los puntos de identificación se encuentran cortados" (ibíd.). No hay comprensión sin los procesos de proyección/identificación que son su motor[108].

No obstante lo dicho, la comprensión **no es separable de los procesos computacionales:** "Nada se obtiene sin computación, ni la más extraordinaria de las intuiciones" (1986: 147). Es más: "No existe la intuición 'pura', si por ello se entiende

[107] Sólo en caso extremo la intensidad de las proyecciones/identificaciones transfigura la comprensión en "identificación mimésica" (1986: 147).
[108] Cfr. *"El hombre semi-imaginario",* en el cap. siguiente.

un conocimiento que prescindiera de todas las operaciones computantes" (ibíd.)[109]. Las comprensiones, sobre todo algunas que parece que adivinan los sentimientos o los pensamientos de los demás, pudieran parecer intuiciones. Sin embargo, estas aparentes intuiciones, no sólo ocultan un proceso de proyección/identificación –proceso siempre, por instantáneo que sea–, sino también "y unidas a este proceso, computaciones analíticas sutiles de datos sensoriales cuasi subliminales" (ibíd.).

La comprensión, por tanto, es el resultado que **emerge de unos procesos complejos**: **proyección/identificación y**, **por debajo**, **las computaciones cerebrales**. De ahí que haya que decir que la comprensión no se basta a sí misma para comprenderse.

3. LA DIALÓGICA COMPRENSIÓN ⟶ EXPLICACIÓN

No es solamente que la comprensión oculte o suponga otros procesos más básicos que son justamente de donde nace. La comprensión, además, librada a las fuerzas espontáneas de la proyección/identificación que son sus motores, corre el riesgo de error. Por ello **necesita combinarse con otros procedimientos**, **como la explicación**.

La comprensión, como sabemos, se mueve en las esferas de "lo concreto, lo analógico, la intuición global, lo subjetivo" (1986: 149), atiende a "significaciones existenciales de una situación o de un fenómeno" (ibíd.). Comprender es "captar las significaciones existenciales" (ibíd.) de un hecho, una situación, un fenómeno concreto. La explicación, sin embargo, "se mueve principalmente en las esferas de lo abstracto, lo lógico, lo analítico, lo objetivo" (ibíd.). Explicar un objeto o un evento es "situarlo dentro de una causalidad determinista y un orden coherente" (ibíd.); es mostrar "la pertinencia lógico-empírica de sus demostraciones" (ibíd.).

[109] En el análisis que hemos hecho del *cogito* cartesiano no cabe hablar de *intuición* como un acto simple, a no ser que se ignoren la computación cerebral y la lógica recursiva. En el proceso del *cogito* es necesario suponer, además de la "poli-macro-computación cerebral", un "razonamiento recursivo" cuyo procedimiento, por más que nos resulte inconsciente, es el que establece la alteridad al mismo tiempo que la identidad "entre el Yo locutor y el Mí (Moi) objetivado" (cfr. parte primera, IV).

Morin rechaza cualquier concepción de la relación **comprensión/explicación** que se base fundamentalmente en la oposición o antagonismo entre ellas, tal como hace von Wright[110]; afirma, por el contrario, que ambas han de ir "**dialógicamente unidas**" (1986: 150). Parecidamente a como los procesos analógicos precisan de la computación y de la lógica para producirse, también la comprensión necesita de la explicación, hasta el punto de poderse afirmar que "**no hay comprensión sin explicación**" (1986: 151).

En la vida diaria hacemos constantemente un "bricolaje de comprensión y explicación" (ibíd.), o sea, conocemos "por una mezcla de explicaciones técnicas y analogías más o menos animistas" (ibíd.): decimos de nuestro coche que "padece, ronca, marcha bien" (ibíd.). En general, para "comprender" cualquier representación hace falta que la misma esté "organizada de manera coherente en virtud de principios/reglas que restablecen la constancia de los objetos percibidos"(ibíd.). En la misma comprensión de un sujeto por otro vemos que ella no es posible a no ser que las proyecciones/identificaciones de sujeto a sujeto se den "en un contexto de determinaciones objetivas y de causalidades explicativas" (ibíd.): yo "comprendo" la humillación del otro en la medida en que establezco la relación explicativa/causal del insulto con ella.

Pero es en el campo del pensamiento propiamente dicho donde hace especialmente falta descubrir y mantener, más allá de la complementariedad espontánea, "la necesidad de una dialógica explicación $\longrightarrow$ comprensión" (ibíd.).

En las ciencias antroposociales en concreto dicha necesidad resulta evidente. La explicación, por una parte, es "un conocimiento adecuado a los objetos, y que se puede aplicar a los seres vivos cuando éstos son percibidos, concebidos, estudiados como objetos" (1986: 144). Si los seres humanos no son objetos, pueden y deben ser

[110] Von Wright ha investigado las relaciones entres las nociones de comprensión y explicación, así como también su relación con causalidad y libertad o acto libre (cfr. G. H. Von Wright, *Explanation and Understanding*, Londres, Rootledge and Kegan, 1971; trad. esp.: *Explicación y comprensión*, 1976). De él dice Morin que mantiene todavía "la concepción antagonista de la relación comprensión/explicación" (1986: 150). Efectivamente, von Wright sostiene que la comprensión de actos humanos no es comparable a una explicación científica de hechos: "accionismo" *versus* "naturalismo". Defiende, no obstante, que es posible un análisis racional de ambas nociones, incluso que parece necesario un diálogo entre ellas si se quiere evitar tanto un dualismo total como un reduccionismo total. Por otra parte, no entiende la comprensión como una forma de empatía, sino como una categoría semántica, lo que hace que no pueda ser ella la dimensión cognoscitiva que, en expresión moriniana, "nos restituye los seres, los individuos, los sujetos vivientes" (1986: 151).

considerados como tales, pero a condición de que la explicación no ahogue la comprensión. De este modo "mientras que la explicación introduce en todos los fenómenos las determinaciones, reglas, mecanismos, estructuras de organización, la comprensión nos restituye los seres, los individuos, los sujetos vivientes" (1986: 151). La postura moriniana al respecto no ofrece dudas:

> *A mi parecer, sería fecundo desarrollar simultáneamente el campo de la comprensión y el de la explicación; el progreso en uno de los campos de la dialógica no debiera efectuarse con la regresión en el otro; hasta en el corazón de las verdades comprensivas existe algo que puede y debe explicarse; hasta en el conocimiento explicativo de las cosa físicas, la agudeza del espíritu,* l'esprit de finesse*, la sutileza psicológica, la intuición como decía Einstein, que en cierto modo dependen de la comprensión, constituyen la vanguardia de la explicación...* (1986: 152).

Comprensión y explicación, por tanto, están y deben estar dialógicamente unidas según una **dialógica compleja**: "dos tipos de inteligibilidad, comprensiva la una y explicativa la otra, son a la vez contenidas una en otra, opuestas y complementarias (ying-yang)" (ibíd.). Es preciso desarrollar o cultivar ambos campos y evitar la disyunción entre ellos. No obstante, el equilibrio entre las dos formas de inteligibilidad, entendido como una situación estática, nunca se ha dado ni se dará, ni siquiera es deseable, supuesto que se trata de una relación compleja. Lo que sí resulta del todo necesario evitar –repitámoslo– es la disyunción excluyente entre las dos formas de pensamiento, situación y actitud propias en gran medida de nuestra cultura actual, tal como Morin denuncia:

> *Hoy vivimos tal vez una disyunción demasiado fuerte entre una cultura sub-comprensiva (científico-técnica) y una cultura sub-explicativa (humanista)* (ibíd.).

Esta actitud y situación que se denuncia no es algo accidental, sino que obedece a un modo general de pensar insuficiente, que no es otro que el paradigma de simplificación vigente en tan alto grado.

4. LA COMPRENSIÓN EN LAS CIENCIAS ANTROPOSOCIALES

Dado que la comprensión es "el conocimiento que hace inteligibles para un sujeto, no sólo otro sujeto, sino también todo lo que está marcado por la subjetividad y

la afectividad" (1986: 148), resulta claro que una ciencia antroposocial que ignorara o despreciara la dimensión comprensiva "se automutilaría y mutilaría a la naturaleza misma del mundo antroposocial" (ibíd.). Merece la pena que prestemos atención a esta cuestión.

Morin reconoce que existen algunas corrientes de pensamiento sociológico que tienen en cuenta la dimensión comprensiva del conocimiento. Es el caso de la orientación hermenéutica, método/pensamiento "muy racional" (ibíd.), que no racionalista, el cual "se esfuerza por interpretar no sólo las conductas, sino todo lo que tiene rasgos de intenciones y finalidades humanas..." (ibíd.). Nos recuerda incluso una sentencia de Gadamer en *Verdad y Método*: "comprender es el modo de ser del *dasein* mismo" (cfr. ibíd.)[111]; con dicha sentencia se pretende subrayar el carácter irracional de todo desprecio o ignorancia de esta natural capacidad del sujeto humano para sintonizar/empatizar con otro sujeto y en general con todo lo subjetivo.

Morin, sin embargo, sabe que las ciencias antroposociales en general y la sociología en particular adolecen de una considerable ceguera en este punto. Por eso su obra *Sociologie* (1984b: 2ª ed. 1994) que "desarrolla, argumenta e ilustra una concepción reformada de la sociología" (1984b: 13), se orienta a superar "una visión banal" (ibíd.) de la misma consistente en un cientificismo que resulta "insuficiente y superado" (ibíd.).

El modelo de cientificismo determinista, mecanicista y reduccionista no sólo es materialmente impracticable en sociología, debido a que ésta trata algo tan complejo como individuos humanos y la sociedad humana, "lo más complejo que hay en la tierra" (1984b: 88), sino que, como sabemos, está también superado actualmente dentro de la misma física, ciencia a la que se pretende emular.

[111] Efectivamente, Gadamer sigue la línea iniciada por Heidegger, y para él "la comprensión" o "el comprender" *(Verstehen)* no es ya tanto un método de acceso a las "ciencias del espíritu" (Diltey, Max Weber en cierto sentido), etc., sino una "estructura ontológica del ser del hombre". El "ser ahí" del *Dasein* consiste en encontrarse "comprendiendo", por lo cual puede interpretar y puede afirmar algo de algo. La comprensión es en rigor un "acontecer" que constituye la historicidad del hombre (la historicidad de la comprensión y la comprensión de la historicidad acaban corriendo la misma suerte; la comprensión es por ello un "diálogo" dentro de la tradición: hermenéutica de las tradiciones) (cfr. H. G. Gadamer, *Verdad y Método,* Salamanca, Sígueme, 1977, 255 ss.).

El carácter complejo de lo social se nos hace patente desde el principio. La sociedad, en efecto, no existe sin individuos: son las relaciones entre ellos las que la generan. Pero esta misma sociedad retroactúa sobre los individuos para generarlos, a su vez, en tanto que individuos humanos, puesto que ella les aporta la cultura, la lengua, los conceptos, la educación, la seguridad, etc. De otra manera dicho: "**nosotros generamos una sociedad que nos genera a nosotros**" (1984b: 33). Este es el nudo gordiano del que el pensamiento mutilador no puede sino huir.

El carácter de lo social aparece igualmente claro en el problema del observador/conceptuador. El criticismo de Kant demostró ya que el conocimiento de los objetos requiere/supone conocer la estructura del sujeto (trascendental) que hace posible la constitución del objeto. Esto implicó ya una revolución epistemológica ("revolución copernicana"). Es necesario distinguir, pero no disociar, al sujeto observador/conceptuador del objeto observado/concebido. El problema del sujeto observador es imprescindible tenerlo presente en toda ciencia empezando por las ciencias físicas; sabemos que su eliminación "produce una grieta insondable en el conocimiento científico", como denunció Edmund Husserl (Krisis). En las ciencias sociales dicho problema, sin embargo, adquiere una mayor gravedad y complejidad por el hecho de que, en estas ciencias, "**el observador-conceptuador es sujeto entre sujetos**" (1984b: 29). En sociología, en concreto, son sujetos el objeto de estudio del sociólogo y él mismo. La sociedad es relación entre sujetos. El sociólogo quiere conocer a la sociedad y no es externo a ella, hasta el punto de que actúa sobre él sin que se dé cuenta.

El sociólogo ciertamente "es un engranaje de la sociedad de la que quiere ser el conocedor objetivo superior" (ibíd.). Ello significa que no es exterior a la sociedad y, por lo tanto, es perturbador de ella (el mismo acto de conocimiento es un elemento de perturbación del fenómeno observado/analizado). El sociólogo no puede hacerse extraño a la sociedad, no puede excluirse de ella. Sin embargo, esta misma conciencia de la imposibilidad de un distanciamiento completo así como la voluntad de mantener dicha conciencia manifiestan la posibilidad de algún distanciamiento. Por tanto **es posible distanciarse**, **o sea**, **objetivar y objetivarse**, hacer que los otros sujetos y uno mismo sean "percibidos, concebidos, estudiados como objetos":

> *la toma de conciencia de la autoinscripción en la sociedad, es decir, de la imposibilidad de desarraigarse totalmente, apela/estimula al mismo tiempo la*

voluntad de distanciarse de ella con el fin de buscar el máximo de objetividad posible, lo cual implica la voluntad de objetivarse a sí mismo (1984b: 36-37).

Proclamar la posibilidad de distanciamiento/objetivación no significa, sin embargo, que sea en absoluto fácil, puesto que **la condición de sujeto ni desaparece ni puede desaparecer**:

la subjetividad trabaja sin descanso en cada una de las construcciones teóricas que nosotros pretendemos "objetivas" (1984b: 37).

El riesgo de autoilusión es permanente y muy grande. Morin propone como "el caso más conmovedor" (ibíd.) de este riesgo a "uno de los fundadores de la sociología, a Rousseau, que creía que *Les Confessions* era una obra completamente verdadera en la medida en que era del todo sincera, mientras que ahora sabemos que *Les Confessions* están plagadas de errores y de omisiones inherentes a nuestra condición de sujeto" (ibíd.). La lucha por el distanciamiento, por la objetividad, es lucha contra el egocentrismo (y el etnocentrismo), pero al mismo tiempo es "el reconocimiento de la subjetividad", necesaria para llevar a cabo esa resistencia, esa lucha.

El sujeto, por tanto, subsiste y también consecuentemente la adhesión subjetiva a los otros sujetos y a la sociedad. Por ello un problema sociológico no lo es sólo de objetos, sino que lo es también y a la vez de sujetos, lo que hace que menos que ningún otro asunto deba ser tratado "mediante categorías rígidas y no complejas" (1984b: 36). La explicación, que es "un conocimiento adecuado a los objetos", no nos basta en consecuencia. Es necesario además "utilizar nuestra participación, nuestra curiosidad, nuestro interés, y yo diría que incluso nuestro amor en la investigación" (1984b: 37). Por tratarse, en sociología, de un conocimiento de sujetos, la solución no podría consistir en hacerse, el sociólogo, totalmente extraño a la sociedad, cosa por otra parte imposible. Más que en ninguna otra disciplina **es necesaria la comprensión si se quiere comprender**:

una comprensión no puede comprender más que lo que comprende: las costumbres extranjeras, los hábitos desconocidos, los ritos diferentes resultan incomprensibles e incluso suscitan la incomprensión (1986: 149).

Nos interesa subrayar/enfatizar la necesidad que de la comprensión tiene una "concepción reformada" de la sociología. Se basa esta perentoriedad en que el objeto de estudio de la sociología es la sociedad o los individuos-sujetos que viven en ella, o hechos y realidades con ellos relacionados. La comprensión es la que nos permite ver en

los demás no sólo a un "*ego alter*, es decir, a otro, a un extranjero" (1984b: 38.), sino "a un *alter-ego,* es decir, a alguien a quien comprendemos porque podría ser nosotros mismos, con el cual simpatizamos..." (ibíd.). Nos referimos sin duda a la comprensión como "modo inmediato, enfático, de inteligibilidad de un fenómeno humano, puesto que se basa en la relación intersubjetiva entre dos 'ego' que se pueden proyectar-identificar uno con otro" (1984b: 37).

Resulta de esta manera que la subjetividad "es a la vez enemiga y amiga" (ibíd.); nos permite comprender, pero nos dificulta objetivar. La subjetividad, sin embargo, no cabe ser ignorada. Tal situación nos conduce lógicamente a la idea de "un uso a fondo de la subjetividad, que tiene a su vez como corolario un uso a fondo de la voluntad de objetividad" (ibíd.).

La realidad propia de los fenómenos antropo-sociales en que hay actores-sujetos, individuales o colectivos, encierra la máxima complejidad y consecuentemente precisa, más que ninguna otra, de conocimientos complejos. Por ello de lo que se trata es de alcanzar capacidad de comprensión, pero sin rebajar, sino aumentando incluso, la cota de cientificidad, es decir, "la obsesión por la comprobación y la elaboración de teorías que acepten su eventual rechazo" (1984b: 56). La concepción moriniana no puede sino mantener siempre activa la **dialógica subjetividad/objetividad**, que será "simultáneamente complementaria y conflictiva" (1984b: 38), dialéctica en la que "no hay monopolios, no hay recetas, no hay más que una estrategia siempre reiniciada" (ibíd.).

La sociología del presente, el método in vivo: *el evento y la elaboración/desarrollo conceptual*

Morin precisa todavía más su propuesta de sociología reformada, lo que él llama "sociología del presente" y "método *in vivo*". Y, sobre todo, nos brinda ejemplos consistentes y sugestivos de puesta en práctica de esta sociología y de este método. Ahí

están para probarlo *L'esprit du temps* (1962/1983 y 1975/1983), *Commune en France*: *la métamorphose de Plozévet* (1967/1984), *La rumeur d'Orleans* (1969/1973), principalmente; y también: *L'an zéro de l'Allemagne* (1946), *Les Stars* (1957/1972), *Mai 1968: la bréche* (1968/1988).

La concepción de esta sociología y de su método se halla perfectamente acorde con el respeto a la complejidad y a su paradigma. Se trata de un triple objetivo: 1º) apostar por lo concreto/singular, que es único/irrepetible; 2º) no ignorar o, mejor, tener permanentemente presente que de alguna manera en la parte o en lo singular se halla holograméticamente el todo; 3º) sostener que eso concreto/singular –como ocurre en todo sistema complejo, y la sociedad es "lo más complejo"– está constitutivamente abierto/conectado a todo lo demás permanentemente... Leemos:

> *Es absolutamente necesario circunscribir el campo de estudio y respetar su singularidad irreductible; pero, al mismo tiempo, como en todo sistema complejo, lo local contiene, de una cierta manera, al todo en el cual se inscribe (así, cada punto del holograma, aun siendo un punto singular de una imagen, contiene casi toda la información de la imagen en conjunto); además, evidentemente, el sistema local está típicamente abierto y no existe más que en la intercomunicación con la sociedad regional, la cual a su vez, etc.* (1984b: 185).

El **evento**

Esta tentativa supone, por tanto, centrar el esfuerzo o poner el énfasis "en el fenómeno más que en la disciplina, en el evento (evénément) más que en la variable, en la crisis más que en la regularidad estadística" (1984b: 186). No obstante, la concepción moriniana no es excluyente ni únicamente antagonista de las demás, sino que se convierte en relación a todas ellas en "complementaria puesto que nosotros preconizamos una teoría multidimensional que se esfuerce por asimilar los logros de todas las disciplinas y de todos los métodos" (ibíd.).

De todos modos, **la opción** por lo concreto, por el fenómeno, **por el evento** es un aspecto sustancial. En relación a ello lo que se quiere superar es la "categorización disciplinaria" (ibíd.) porque ésta "recorta un ángulo de mira, un sector, en el fenómeno y, por así decirlo, lo desintegra" (ibíd.). Lo que se ha de intentar y perseguir, pues, es

“aprehender los fenómenos” (1984b: 187). Para ello no basta con constituir equipos pluridisciplinares o interdisciplinares, si bien esto es imprescindible. Hace falta movilizar, impulsar y enriquecer el **doble polo** necesario para llevar a cabo el estudio de un fenómeno: **la teoría**, por un lado, y **lo concreto**, por otro.

Entendemos por fenómeno “lo que aparece, lo que emerge en la realidad social, como dato (o conjunto de datos) relativamente aislable... una institución, una ciudad, una corriente de opinión, un mito, una moda, etc.” (1984b: 186). Es preciso insistir en el carácter original del fenómeno, lo que nos hace rechazar como simplificador/reductor un tratamiento de lo singular concreto a base de reducirlo “a la regularidad, o sea, a la estructura” (1984b: 187).

En tal sentido, dar relevancia al fenómeno, al evento, supone evitar la pretensión de “captar” de la realidad social únicamente “los sistemas equilibrados” (1984b: 188), máxime cuando estos sistemas han de entenderse más bien como “racionalizaciones utópicas” (cfr. ibíd.), es decir que no han de ser considerados como si fueran modelos “verdaderos” (ibíd.) de la realidad social: lo que se da en la sociedad y la constituye es en realidad “una dialéctica permanente entre la tendencia a la constitución de sistemas equilibrados y las tendencias desequilibradoras” (ibíd.). En estos procesos toman una importancia máxima los acontecimientos, los sucesos: los eventos.

Hay tres aspectos creadores de complejidad a considerar en los eventos: 1º) los eventos no pueden ser concebidos como puros accidentes irracionales que aparecen en la organización, sino como factores de organización y re-organización; 2º) los eventos son portadores de las mismas estructuras “antropo-socio-históricas” desde las que deben ser concebidos; 3º) los eventos no son separables de los procesos sociales de su comunicación y mitologización.

Si se quiere tratar de entender la realidad social, no se ha de pretender sólo captar los “sistemas equilibrados” y despreciar como irracional todo lo demás. Los eventos, incluso los que se presentan como simples accidentes, intervienen de formas múltiples y decisivas en la historia humana, tanto si son de origen externo a la vida social, como los cataclismos naturales, las modificaciones climáticas, etc., como si son

de origen social pero externos a la sociedad concreta (invasiones, agresiones, guerras) o internos a ella (accidentes políticos, conflictos sociales, crisis). El evento es un **factor activo/organizador en/del sistema social**, que nos permite además concebir el problema del cambio social:

> *Si se nos permite una analogía biológica, el evento es el estrés, la perturbación que desencadena procesos de reequilibración en un organismo, bien mediante el rechazo o la aniquilación, bien mediante la integración y la evolución, es decir, la modificación y el cambio* (1984b: 187).

Por otra parte, la realidad social debe concebirse como un "sistema antropo-socio-histórico" (1984b: 186), y por ello la sociología hoy debe aproximarse a la historia en el sentido de trabajar por comprender el devenir y las estructuras del devenir. A este respecto hemos de decir que los eventos "**son portadores en sí mismos de esas estructuras**" (ibíd.). Esta afirmación era esperable *a priori* en aplicación del principio hologramático, pero resulta que son la observación de los hechos y su análisis los que nos permiten confirmarla. Se trata de que los hechos o sucesos confirmen el principio mismo que permite precisamente concebirlos/comprenderlos.

Hay todavía un tercer aspecto de los eventos que muestra su capacidad de crear complejidad. Nos referimos a que los mismos **no pueden separarse de los procesos de comunicación**. Más aún, al entrar los eventos a formar parte de los procesos sociales de comunicación y sufrir por ello transformaciones simbólicas/mitológicas, su riqueza y complejidad crece enormemente, hasta el punto de que desencadenan a su vez eventos nuevos y procesos nuevos (encontramos cumplidas muestras de ello en las investigaciones morinianas, como *La rumeur d'Orleans*, etc.). De otra manera dicho:

> *El estudio de la virulencia evenencial no puede separarnos de los procesos de comunicación de los eventos y de los caracteres simbólicos, o sea, mitológicos, que adquieren desde el momento en que entran en la comunicación social* (1984b: 188).

Morin reclama, en consecuencia, una sociología evenencial, o mejor, una "**sociología clínica**". Tal sociología ha de partir de la **observación directa e inmediata** del evento o del accidente y ha de tomar en consideración y estudio todo aquello que la sociología dominante rechaza como insignificante, imponderable o estadísticamente minoritario, como perturbador de las estructura o el sistema. Se trata, por tanto, de observar el caso concreto, incluso el caso extremo o patológico, la crisis...; todo ello, para Morin, resulta "extremadamente significativo como revelador, desencadenante,

enzima, fermento, virus, acelerador, modificador...” (1986b: 189). Se trata también de que tal observación ha de ser directa e inmediata, lo que exige la **contemporaneidad** de la presencia del sujeto investigador y del sujeto-objeto observado:

> *Una sociología clínica toma un sentido totalmente sorprendente en la contemporaneidad del sujeto (investigador) y del sujeto-objeto (de la investigación). Hasta ahora no se ha querido ver más que el aspecto perturbador de esta relación. El historiador justificaba la validez científica de su propósito mediante el distanciamiento temporal entre su atención y el objeto estudiado (el “retroceso” histórico), y el sociólogo pretendía ser un sabio al rechazar el cuerpo a cuerpo concreto, es decir, la dialéctica entre el sujeto investigador y el sujeto-objeto estudiado. Ahora bien, hoy resulta que las ciencias más avanzadas, como la microfísica, redescubren la problemática de la indisolubilidad y de la intercomunicación de la pareja sujeto-objeto* (ibíd.).

Supuesto que el problema metodológico fundamental es la relación y la presencia ineludiblemente simultáneas del investigador y el objeto de estudio, el propósito de la sociología ha de ser sacar cuantas más ventajas de los inconvenientes científicos bien conocidos que se derivan de esa excesiva proximidad entre el sujeto investigador y lo concreto, máxime cuando esto concreto es de carácter subjetivo; habrá que proponerse también paliar en lo posible los inconvenientes mismos.

Las opciones epistemológicas y metodológicas que Morin propone/defiende son coherentes con sus concepciones generales, pero también, y precisamente por serlo, podemos comprobar que derivan de o son contrastadas con los propios trabajos de investigación llevados a cabo por él. Morin se remite a menudo expresamente a la experiencia investigadora realizada a lo largo de 1965 en Plozévet (Finistère); la misma que se describe y analiza en *Commune en France: la Metamorphose de Plozévet*. Esta línea de trabajo aparece en *L’esprit du temps* (que es donde se empezó a elaborar, cfr. 1984b: 204) y se sigue, con gran fuerza y frescura, en *Le rumeur d’Orleans*, etc.

De cara a captar lo concreto se ha de emplear una multiplicidad de **vías de aproximación**. Tratándose de seres humanos Morin propone como vías privilegiadas: la *observación fenomenográfica*, tendente a “cubrir la totalidad del fenómeno estudiado, incluido el observador en su observación”; la *entrevista*, orientada a terrenos no conductistas y tendente concretamente a que la misma se convierta en *comunicación*, introduciendo incluso el diálogo en la parte final...; la *praxis* social o participación en las actividades de grupo (la acción es “un revelador de realidades que afloran raramente a la palabra”) (cfr. 1984b: 194-199).

Lo que conviene resaltar es que **no cabe eludir el carácter intersubjetivo** de toda relación de hombre a hombre. Es este carácter el que hace necesarias la participación y la simpatía. Morin reconoce, refiriéndose a él y sus colaboradores, que la ausencia de simpatía constituía casi siempre un obstáculo para que se produjera la comunicación. Así que no sólo simularon "factores de simpatía recíproca utilizando especialmente la comensalidad" (1984b: 199), sino que llevaron a cabo (el equipo de investigación de Plozévet) "la inmersión residencial en la vida plozevetiana" (ibíd.), la cual terminó por suponer "también una inmersión subjetiva" (ibíd.). Fue esta inmersión la que mediante la **dialéctica participación/identificación** les fue llevando, particularmente en las entrevistas, "hacia la dimensión oculta de unas existencias que, a primera vista, parecían siempre bidimensionales" (1984b: 197). Cada vez más se iba manifestando "la misteriosa tercera dimensión mediante el cambio de perspectivas, la aparición de temas obsesivos, el surgir de aspiraciones y de insatisfacciones. La entrevista nos llevaba al último continente inexplorado del mundo moderno: el otro" (ibíd.).

El investigador, por otra parte, necesita, junto a la participación afectiva y la empatía/identificación, **distanciamiento y objetivación** respecto al objeto estudiado: "constantemente, el investigador tiene que elucidar sobre lo que está experimentando y reflexionar acerca de su experiencia" (ibíd.). El investigador consecuentemente "no puede eludir su dualidad interior" (1984b: 200), por lo que en su trabajo "el arte y la ciencia se confunden" (1984b: 189), o mejor, su arte consiste en "enriquecer dialécticamente la participación y la objetivación" (1984b: 200).

La elaboración conceptual

Queda todavía un aspecto por reflexionar: **la elaboración conceptual y el desarrollo conceptual**. La indiferencia hacia lo concreto, hacia los seres humanos y sus circunstancias en nuestro caso, nos hace ciegos. Morin sabe que ceguera sería también la indiferencia hacia las ideas. Por eso, como no podía ser de otra manera, en Plozévet –y también en las otras investigaciones– hay una preocupación teórica radical. Pero no en

el sentido de usar la observación directa como banco de pruebas para verificar una teoría previa, sino persiguiendo establecer **la dialéctica más estrecha posible entre la idea y el hecho**:

> *Nuestra preocupación fundamental fue, quizás, ésta: una investigación debe ser una interfecundación recíproca entre el pensamiento y lo real, y no la verificación de un pensamiento a priori* (1984b: 202)[112].

Es preciso aceptar que el progreso de la investigación o de la encuesta está evidentemente ligado a una elaboración conceptual. Se trata de un "ir y venir incesante entre el sistema conceptual y el fenómeno" (1984b: 203). Tenemos el testimonio de Plozévet:

> *Las oposiciones, los conflictos y las crisis que detectaba la investigación permitían el establecimiento de parejas conceptuales de oposición. Éstas, por su parte, orientarían la estrategia de la encuesta* (ibíd.).

Pero se trata, en la elaboración conceptual, de practicar, además de la dialéctica entre las ideas o pensamiento y el fenómeno, otra dialéctica no menos compleja: **la dialéctica intraconceptual**. Nos asiste también un testimonio de Plozévet:

> *En este movimiento, se constituyeron progresivamente constelaciones conceptuales que se oponían y buscaban el tronco común, y este esfuerzo de unificación y de ramificación es el mismo esfuerzo que se hizo para dialectizar el pensamiento y el fenómeno, es decir, para enunciar el logos, discurso del fenómeno* (ibíd.).

Nos podemos cuestionar: ¿Lo empírico o lo conceptual/racional/teórico? ¿Lo singular/concreto o la totalidad? Lo que venimos diciendo manifiesta la necesidad de lo teórico y de lo conceptual. También ha quedado claro que no podemos dejar de lado lo concreto, el fenómeno, sino todo lo contrario. Se propone/reclama, concretamente, un "**modelo evolutivo general a la vez complejo y articulado**" (1984b: 204). Sin él la investigación se reducirá a "una recensión que, por lo demás, quedará mal o pobremente catalogada mediante esquemas que revelan, al final, los lugares comunes ideológicos..." (ibíd.)[113]. Tal modelo evolutivo global no ha de ser tan sólo una concepción global de la sociedad, sino "una concepción que guía la investigación y que la investigación corrige y complementa" (ibíd.). De este modo, lo empírico y lo teórico no se presentan como

[112] En el caso de Plozévet queda manifiesta la puesta en práctica de esta preocupación y este principio en el hecho de que la investigación se desarrolló por etapas sucesivas: seis campañas durante el año 1965, "separadas por períodos de elaboración o de corrección metodológica, de examen de los datos recogidos, de crítica de los dispositivos utilizados, de revisión de las hipótesis, de definición de la estrategia para la campaña siguiente..." (1984b: 202).

[113] Sobre el papel sojuzgador de las ideas, etc., cfr. parte segunda, VI.

disyuntivos/excluyentes, sino que se implican a la vez que se oponen: "Nos damos cada vez más cuenta de que cuando una investigación plantea un problema empírico, también plantea un problema teórico" (ibíd.). Y más adelante escuchamos esta confesión: "Nosotros creemos que cuanto más empírica es la investigación, más reflexiva debe ser" (1984b: 206).

La oposición singular/totalidad, por su lado, no ha de entenderse tan sólo como diferencia/oposición/antagonismo. El fenómeno estudiado, por muy singular que sea, ha de considerarse "como una totalidad compleja en devenir" (1984b: 205-206). Esto quiere decir que es necesario articular las dimensiones fundamentales en lugar de excluir la mayor parte de ellas, a la manera de los espíritus unidimensionales. Se ha de intentar "**una antropo-sociología multidimensional**" (1984b: 206) que trate de conciliar cuantas más aproximaciones conceptuales (de la etnografía, de la historia, de la sociología, de la psicología...); ello significa una "metodología del pleno empleo intelectual" (1984b: 205). Es preciso, en fin, considerar que lo singular como toma sentido/significado es desde la totalidad y evolucionando con ella[114].

[114] Referido a la comunidad plozevetiana, dice Morin: "Este modelo evolutivo es el de la sociedad francesa, no es un modelo estrictamente nacional, sino la variante francesa de un modelo occidental, y, más generalmente, de una civilización técnica, industrial, capitalista, urbana, burguesa, salarial, estética y consumista..." (1984b: 204).

V

HOMO SAPIENS/DEMENS. SUBJETIVIDAD/OBJETIVIDAD. MITO Y RAZÓN

1. EL DOBLE PODER DE LAS PALABRAS

El gran poder que en su flaqueza tienen las palabras es, en efecto, ambivalente. Ambivalente es por su naturaleza su condición (indicar-evocar), correlativamente a la doble condición que comporta el conocimiento (objetivadora-participativa) y a la condición misma del sujeto (dominar-participar). Tal **ambivalencia de las palabras** es ineliminable y oscilante y **debe ser dialectizada**.

En *La Méthode III* señala Morin que la concepción de *mythos* y *logos* como dos formas de pensamiento y sobre todo la relación entre ellos no cabe representárselas fáciles y claras, desde el momento que en un análisis en profundidad "no sólo se perciben sus antagonismos, sino también sus complementariedades y sus interferencias" (1986: 155). El necesario análisis y estudio se hará, por tanto, "evitando la claridad en demasía, que mata la verdad, y la oscuridad en demasía, que la hace invisible" (ibíd.). Es decir que habrá que mantener los extremos y las tensiones entre ellos sin caer en la tentación de reducirlos, simplificarlos o eliminarlos en aras de llegar a un "final feliz", lo que equivaldría a acabar con el necesario pensamiento complejo.

Los términos *signo* y *símbolo* tienen en común que en ambos cabe separar su realidad de la realidad que designan. Sin embargo, el concepto de signo lleva en sí de un modo más claro "la distinción fuerte" entre su realidad propia y la realidad que designa, mientras que en el concepto de símbolo sobresale "la relación fuerte" entre su realidad propia y la realidad que designa. **Distinción/separación** y **relación/unión**, **ambos aspectos se hallan presentes** en las palabras y en los nombres. Es más, toda computación subjetiva comporta simultáneamente la doble función distinguir/separar y relacionar/unir. Por ello prefiere Morin usar la expresión más compleja y más completa **signo/símbolo**:

> *Como hemos visto, toda computación trata necesariamente signos/símbolos; asocio estos dos términos porque el de signo lleva en sí la distinción fuerte entre su realidad propia y la realidad que designa, y la noción de símbolo lleva en sí la relación fuerte entre su realidad propia y la realidad que designa* (ibíd.).

En la computación cerebral aparece igualmente la dualidad distinción/separación y relación/unión. Su originalidad consiste, como sabemos en que, como fruto de su extraordinaria complejidad, produce/maneja representaciones, tanto en la percepción como en su rememoración. Las representaciones de la percepción, sin dejar de ser representaciones, "se proyectan sobre el mundo exterior y se identifican con la realidad percibida" (1986: 156); también la rememoración "constituye, a pesar de su ausencia, la presencia concreta de los seres... que ella evoca" (ibíd.). Lo mismo ocurre en el lenguaje: las palabras "son a la vez indicadores, que designan las cosas, y evocadores, que suscitan la representación de la cosa nombrada" (ibíd.).

Hemos, pues, de distinguir y oponer dos sentidos en las palabras. Hay en ellas un sentido ***indicativo*** e instrumental más propio de la noción de signo, y otro ***evocador*** portador de la presencia o virtud de lo nombrado, propio de la noción de símbolo. Los dos sentidos "se encuentran potencialmente" (ibíd.) en cada palabra y en cada nombre. Si tomamos el nombre o la palabra en su sentido instrumental, aparece una *fuerte distinción* entre el significante (el signo arbitrario), el significado (el sentido) y el referente (la cosa nombrada). Tomados el nombre o la palabra en un sentido evocador, las distinciones o diferencias se van perdiendo, aparecen adherencias y contaminaciones y "en el límite, coagulación de una en la otra entre estas tres instancias" (ibíd.).

Las palabras son, pues, "ambivalentes por naturaleza" (ibíd.), como ambivalente es el conocimiento (instrumental/objetivador, concreto/participativo) y como ambivalente es la existencia (los dos modos de existencia humana: dominar el mundo, participar subjetivamente en su misterio). Este doble valor de las palabras lo experimentamos sin cesar en la vida ordinaria y de muy distintas maneras. A veces domina su poder instrumental, a veces su poder concreto y evocador, a veces –las más– se mantiene su ambivalencia.

El lenguaje abstracto o técnico, por un lado, lucha por hacer prevalecer el poder indicativo/instrumental, al tiempo que trata de reprimir, controlar o atrofiar los caracteres concretos o evocadores; al revés ocurre en el lenguaje poético y simbólico. No obstante, por muchos esfuerzos que se hagan desde uno y otro extremo, la ambivalencia del lenguaje y del pensamiento no queda sin más superada/eliminada.

2. EL PENSAMIENTO SIMBÓLICO/MITOLÓGICO/MÁGICO

En cuanto al ***símbolo***, nos conviene insistir en lo que le es singular y específico, es decir, en su carácter evocador y concreto. Bajo este aspecto, el símbolo se relaciona directamente con el modo concreto/participativo de conocimiento y de existencia. Morin como caracteres principales del símbolo entendido en este sentido señala los siguientes (cfr. 1984b: 157-158).

a) El símbolo comporta una **relación de identidad** con lo simbolizado, o la identidad total cuando el símbolo se presenta con toda su fuerza; en este caso el símbolo *es* lo que significa.
b) El símbolo **suscita el sentimiento de presencia concreta** de lo simbolizado.
c) El símbolo es apto para concentrar en sí un *"coagulum* de sentido" (Dupont), es decir, una **constelación de significados diversos** que se asocian por contigüidad, analogía, imbricación, etc.

d) El símbolo mantiene una **resistencia a dejarse conceptualizar**, o sea, a dejarse des-concretizar.
e) El símbolo a menudo tiene una **función comunitaria** y, en tal caso, significa la estructura social a la que pertenece.

Hay otro aspecto a resaltar: la capacidad del pensamiento simbólico para permitirnos comprender. Efectivamente, el pensamiento simbólico, formado y desarrollado a partir de los símbolos, "no sólo tiene la virtud de suscitar la presencia concreta y rica de lo que los símbolos evocan, sino también de comprender y revelar la verdad que detentan" (1986: 158).

El ***mito*** por su parte hemos de entenderlo como discurso-relato caracterizado por la comprensión subjetiva, singular y concreta de un espíritu que se adhiere al mundo y lo siente desde el interior. El discurso-relato de que se compone el mito "comporta símbolos, los produce, se nutre de ellos" (1986: 159). Por tanto, el relato mítico comporta los caracteres del símbolo y como él lleva en sí una fuerte presencia singular y concreta de lo relatado, al tiempo que contiene por ello un *coagulum* de sentido. El pensamiento mítico como el pensamiento simplemente simbólico puede contener una verdad oculta, incluso diversos niveles de verdad. Por otro lado, uno y otro pensamiento se resisten a ser conceptualizados y a someterse a las categorías del pensamiento racional/empírico.

El discurso mítico encadena **símbolos**, pero es un discurso-relato y por tanto encadena también **acontecimientos o eventos**. Sin embargo, la peculiaridad del pensamiento mítico viene dada sobre todo por los ***paradigmas*** o modos de pensar que lo rigen.

Hay dos paradigmas principales que son recursivamente origen y producto de dicho pensamiento. El primero es "**el de la inteligibilidad por lo viviente y no por lo físico**, **por lo singular y no por lo general**, **por lo concreto y no por lo abstracto**" (1986: 160); el relato mítico apela siempre a entidades vivientes como suscitadoras de los fenómenos por medio de actos concretos y eventos singulares. El segundo paradigma es "**el principio semántico generalizado**" (ibíd.); según él no existen eventos

puramente contingentes: todos los eventos son de hecho signos y mensajes que piden y obtienen interpretación.

Dentro de esos dos paradigmas fundamentales, comúnmente admitidos, Morin defiende, referido a las mitologías clásicas y a las contemporáneas ajenas a la civilización llamada industrializada, un tercer paradigma: el "**paradigma antropo-socio-cosmológico de inclusión recíproca y analógica entre la esfera humana y la esfera natural o cósmica**" (ibíd.). Es este paradigma el que hace que en el pensamiento mítico el universo posea caracteres antropomorfos y, recíprocamente, el hombre posea caracteres cosmomorfos.

En el universal mito de la Muerte-Renacimiento es la concepción analógica del universo la que permite la metamorfosis del muerto, que al igual que parece ocurrir con otros fenómenos naturales, renace con otra forma, vegetal, animal o humana. Se trata de una interpretación cosmomórfica de las realidades humanas. Pero tenemos también la interpretación antropomorfa de los fenómenos naturales: espíritus, genios, dioses no son sino proyecciones "animistas" sobre dichos fenómenos. Esta misma interpretación antropomorfa se estará produciendo cuando se hace surgir a los dioses a partir de los espectros corporales, tal como se muestra en *L' homme et la mort*. También estaría presente esta actitud antropomorfa en el hecho de concebir el mundo como "unidual": el mundo es a la vez uno y doble, o sea, realidad empírica al mismo tiempo que realidad mítica. Es decir que se estaría aplicando a la concepción del mundo el mismo paradigma de "unidualidad" que en el caso del hombre permite a éste, como más atrás hemos visto, distinguir en él la propia persona y su "doble". El paradigma de "unidualidad" se hallaría también presente en la concepción que la mentalidad mítica tiene del tiempo. Éste, tal como Mircea Eliade ha mostrado, se realiza *in illo tempore.* Esta expresión hace referencia a un tiempo unidual, es decir, a un tiempo que es, por una parte, fabuloso en el sentido de que no pertenece a nuestro tiempo, pero que, por otra, es original/primordial en el sentido de que funda nuestro tiempo empírico. Es un tiempo, además, que sin dejar de ser original/primordial se hace presente en el tiempo empírico con su fuerza regeneradora, precisamente en/por ceremonias/ritos que se llevan a cabo en dicho tiempo empírico[115].

[115] Cfr. M. Eliade, *Mito y realidad,* Madrid, Guadarrama, 1973, 35 ss. y 187 ss.; ver también *El mito del eterno retorno,* Madrid, Alianza, cap. II *passim*.

Tenemos, en fin, la ***magia.*** Morin dice con razón que la magia no ha de concebirse únicamente en función del "principio del deseo", es decir, como si se tratara de una práctica totalmente irracional. Las prácticas mágicas es verdad que surgen cuando existe deseo, temor, riesgo, azar... Sin embargo, no lo hacen en ausencia del "principio de realidad", el propio de las prácticas técnicas, sino que dicho principio se halla siempre presente en mayor o menor grado. Así tenemos que el ritual mágico debe obedecer reglas si se quiere que el "deseo" se cumpla; por otra parte, la magia obedece siempre a una lógica de la equivalencia y del intercambio (nada se obtiene por nada y, por eso, para obtenerlo hay que hacer siempre sacrificios u ofrendas). Para Morin la magia **no es pura irracionalidad**, sino que **es una práctica que se corresponde con el pensamiento simbólico-mitológico**:

> *La magia corresponde a un sistema de pensamiento que es justamente el pensamiento simbólico-mitológico, y... puede ser considerada como la praxis de este pensamiento* (1986: 164).

La magia, en efecto, se funda sobre la eficacia del símbolo, que no sólo evoca, sino que en cierta media contiene lo que simboliza. Se funda también sobre la existencia mitológica de los "dobles" y los espíritus. Se funda, finalmente, sobre el carácter analógico del paradigma antropo-socio-cósmico. Morin lo resume así:

> *En realidad, (la magia) se funda sobre el poder simbólico del lenguaje, el poder analógico del mimo, el poder sintético y específico del rito, que opera el paso, la comunicación, la integración en el universo mitológico y permite establecer el comercio con los espíritus* (1986: 166).

Las nociones de *símbolo*, *mito* y *magia* se implican unas a otras hasta el punto de formar las tres un **macroconcepto**. El símbolo, que puede ciertamente existir aislado de manera relativamente autónoma, constituye el alimento del pensamiento mítico; la magia se nutre del pensamiento simbólico-mítico, al mismo tiempo que lo nutre. Es decir que las tres nociones acaban por constituir un pensamiento y un universo complejo simbólico-mitológico-mágico, que es donde cada una de ellas adquiere un cumplimiento pleno.

3. EL PRESENTE DEL MITO

Las mitologías y magias en sus formas arcaicas persisten en todo caso en zonas atrasadas. No obstante, en las ciudades más evolucionadas se producen resurgimientos de esas mismas mitologías o de formas equivalentes; así las brujas, hechiceros, videntes, adivinos, astrólogos, fantasmas, espectros...

Más allá de esas formas arcaicas persistentes o resurgidas/transformadas, hay otras maneras de seguir presentes en nuestros días las formas mitológicas del pensamiento, y por tanto también lo imaginario. Las creencias concretas se pueden ir, pero **los paradigmas se mantienen** vivos y actuantes en los estados afectivos y, en particular, en los modos estéticos:

> *Aunque la antigua analogía antropo-socio-cosmológica muera en tanto que creencia, sus paradigmas se mantienen vivos en nuestra experiencia afectiva, nuestros "estados de alma", y singularmente en la poesía donde la fuente misma del símbolo, del mito y de la magia ha resurgido en el modo estético, se renueva sin tregua y nos refresca* (1986: 166).

Más aún, el psicoanálisis ha descubierto en sus exploraciones del psiquismo individual la presencia en sus niveles inconscientes de una **dimensión simbólica/mitológica/mágica**. Esta dimensión, determinante de la conducta, se halla permanentemente en el espíritu de todo hombre, incluido el actual, tanto niño como adulto. La existencia de esta dimensión, que genéricamente llamaremos mítica o mitológica, es la que permite explicar la presencia viva y persistente de conductas, actitudes y creaciones míticas o mitológicas en tantas regiones y tan dispares de la cultura humana, por no decir en todas.

Morin muestra con gran eficacia la pervivencia de estas estructuras míticas en el presente. En *L'esprit du temps*, ya citado, o *Les Stars* (1957; 2ª ed. 1972)[116] se nos hace ver de qué manera la cultura de masas resucita mitos arcaicos, dándoles una forma

[116] La estrella cinematográfica, concretamente, interviene en la dialéctica de lo imaginario y lo real "de una manera compleja, diferenciada y convergente a la vez" (*Les Stars*, 1957: 134). Si lo propio del mito es insertarse o encarnarse de alguna manera en la vida, resulta que las estrellas o astros del celuloide "viven de nuestra sustancia y nosotros vivimos de las suyas" (ibíd.). Evidentemente el rol de la estrella es más eficaz como conformadora de la personalidad "en el momento de indeterminación psicológica y sociológica de la adolescencia... Casi no es exagerado decir, con Soldes, que las películas están hechas para los jóvenes y los adolescentes" (1957: 130). Sin embargo, no es por la edad por lo que la estrella se convierte en verdadera idea-fuerza, es decir, en mito y no en simple sueño/ensoñación, sino "porque la realidad humana se nutre de imaginario hasta el punto de ser ella misma semi-imaginaria" (1957.: 134).

nueva; se trata de hacer vivir lo imaginario (la ficción) como real y de hacer vivir lo real como si fuera imaginario.

Particularmente concluyente desde el punto de vista de desvelar las estructuras míticas resulta, en mi opinión, el análisis llevado a cabo en *La rumeur d'Orleans*; en él se descubren los caracteres míticos presentes en el rumor, caracteres que se reproducen igualmente en los mitos menores (minimitos) que parasitan el relato principal, así como en los anti-mitos, anti-anti-mitos, etc, que subyacen en las réplicas, contrarréplicas, contra-contrarréplicas... Efectivamente, resulta fácil en todas estas expresiones descubrir, por una parte, las estructuras participativas (proyección/identificación) y, por otra, la característica "unidualidad" en que elementos reales/objetivos y elementos imaginarios/afectivos/subjetivos aparecen mezclados.

El mito en sentido genérico lo encontramos, a veces muy oculto, dentro mismo del pensamiento racional. Fácilmente mitificamos las ideas:

> *La idea se convierte en mito cuando en ella se concentra un formidable* animismo *que le da vida y alma; se impregna de participaciones subjetivas cuando proyectamos en ella nuestras aspiraciones y cuando, al identificarnos con ella, le consagramos nuestra vida* (1986: 167).

Tal es el caso de las ideologías modernas, en que palabras como Libertad, Democracia, Socialismo, Fascismo, etc., "se aureolan con una radiación adorable" (ibíd.), al tiempo que, en el mismo proceso, "las nociones antagónicas... se cargan de un diabolismo odiable" (ibíd.).

En obras como *Autocritique*, *Pour sortir du XX siècle* y *De la nature de l'URSS* se desvela, con una gran habilidad intelectual y eficacia por parte de su autor, el carácter mitológico de nociones (y de actitudes) políticas y militantes en general; se muestra que las mismas, no sólo se reifican, sino que se "animizan" y se sacralizan.

En general se puede decir que a menudo "determinadas nociones descriptivas o explicativas se transforman en seres-sujetos (el capitalismo, la burguesía, el proletariado); las críticas racionales se mudan en condenas éticas y los condenados pueden ser sacrificados como víctimas expiatorias..." (ibíd.).

El mito encuentra alojo en las mismas doctrinas racionalistas e incluso científicas: siempre que los conceptos clave de las mismas "se convierten en Palabras-Rectores que concentran en sí todo Sentido o toda Verdad, realizando por ello una apropiación cuasi mágica de lo Real" (ibíd.). Esto ocurre con conceptos como materialismo, determinismo, formalismo... cuando los mismos se convierten en conceptos absolutos/mágicos, verdaderos fetiches intocables, "Entidades supremas que toman a su cargo la Salvación de la Humanidad" (ibíd.).

Claro que en esta última situación se ha producido una profunda transformación de las fuerzas míticas. Es decir que no se trata de un retorno a los dioses y a los espíritus o a la explicación por lo concreto, lo singular, lo viviente. El racionalismo y la ciencia pretenden explicar mediante la idea abstracta o general. Sin embargo, "es lo concreto vivido lo que, al infiltrarse en la idea abstracta o general, la hace viviente" (1986: 168). Y no es que desaparezca necesariamente el sentido racional de la idea parasitada, sino que la misma lleva inoculada "una sobrecarga de sentido que la transfigura" (ibíd.). Las mitologías y relatos antiguos desaparecen, pero no el mito que "diviniza la idea desde el interior" (ibíd.); la evolución del pensamiento mítico "ha producido neomitos que quedan fijados en las ideas" (ibíd.).

Cabe, pues, preguntarse si los neomitos no harán que nuestro tiempo esté verdaderamente más mitificado que los tiempos mitológicos. Es verdad que pueden operarse asombrosas simbiosis entre mito y pensamiento racional. En el caso de máxima mitificación el neomito se implanta en la idea racional y la sojuzga, trátese de ideas científicas, políticas, etc. En el nivel más bajo, el neomito cuando menos, da vida y calor a la idea racional, contribuyendo de este modo a su difusión. Entre ambos extremos, máximo y mínimo de mitificación, caben asombrosas simbiosis entre mito y pensamiento racional. Las relaciones, por otra parte, entre **mito** y **pensamiento racional** no cabe concebirlas, en el pensamiento moriniano, sino como **relaciones de complejidad**: "trabajan el uno para el otro, al mismo tiempo que trabajan el uno contra el otro" (ibíd.).

El mito, pues, no ha sido expulsado por la racionalidad moderna; creerlo sería una creencia mítica. Tampoco hay que pensar que el mito crece tan sólo en relación con la muerte: "lo real es aun más insondable que la muerte" (ibíd.). No resulta más fácil

encontrar razones de “por qué hay que ser” que de por qué se produce la muerte. Ello es lo que nos permite afirmar que “el mito no sólo nace del abismo de la muerte, sino también del misterio del ser” (ibíd.).

4. LA UNIDUALIDAD DEL PENSAMIENTO Y LAS “RAÍCES” DEL MITO

Señala Morin el simplismo y la irracionalidad de los antropólogos que “creían detentar la racionalidad” (1986: 153) y no supieron advertir que los llamados hombres "primitivos" o arcaicos no sólo usaban de la racionalidad al tiempo que poseían un pensamiento mítico-mágico, sino que "se movían en los dos pensamientos complementariamente, sin por ello confundirlos" (ibíd.).

Contemporáneamente la visión es otra más cabal[117], y nos sorprendemos de encontrar en nuestros ancestros cazadores-recolectores y en general en las civilizaciones arcaicas los “**dos modos de conocimiento y de acción**” (ibíd.): empírico/técnico/racional el uno, simbólico/mitológico/mágico el otro. Los dos resultan necesarios al hombre: sin el primero no podría sobrevivir, y sin algunas creencias fundamentales cualquier sociedad se desintegraría. En la sociedad primitiva los dos coexisten, interactúan, se ayudan, se distinguen... formando un tejido complejo, a la vez uno y doble: unidual. Esta unidualidad hemos sin duda de predicarla, no sólo del conocimiento y la acción, sino también del pensamiento en el sentido general de “cosmovisión” o visión/concepción de lo real y del mundo: “**el pensamiento arcaico es a la vez uno y doble** (**unidual**)” (1986: 154).

Esta **unidualidad** del pensamiento descubierta en el hombre primitivo es **generalizable a la condición humana**. Con las grandes civilizaciones históricas los dos pensamientos han evolucionado, así como la dialéctica entre ellos, pero no hasta el punto de pensar que la razón “ha corroído al pensamiento simbólico/mitológi-

[117] Dice L. Wittgenstein en unas notas sobre la obra *La rama dorada,* de J. G. Frazer: “el mismo salvaje que aparentemente, para matar a su enemigo, traspasa la imagen de éste, construye su choza de manera bien real, y talla su flecha siguiendo las reglas del arte, y no en efigie”.

co/mágico" (ibíd.). El paso "del mito al *logos*"[118] supuso efectivamente para la civilización y cultura occidentales el inicio de unos avances sorprendentes en la esfera de lo filosófico, lo científico y lo técnico. Ello, sin embargo, no significó el abandono de la otra forma de pensamiento. El pensamiento del hombre es uno y dual al mismo tiempo, *unidualidad* que no puede desaparecer:

> *El problema de los dos pensamientos no es pues solamente un problema original y un problema histórico resuelto: es un problema de todas las civilizaciones, incluidas las contemporáneas: es un problema antropo-social fundamental* (1986: 155).

El hombre arcaico poseía y usaba junto a su pensamiento mítico/mágico, el otro pensamiento instrumental/racional. Por el otro extremo hemos de subrayar que, por diferente que sea su espíritu del de los arcaicos e incluso medievales y por más que trate de instalarse en el pensamiento racional, **el hombre contemporáneo también se halla afectado por el pensamiento mítico**, y no sólo como su antagonista, oponiéndose a él, sino también manteniendo cotidianas interacciones e intercambios clandestinos. Así lo han visto investigaciones de muy diversa orientación[119]. Los trabajos de Morin, como sabemos, han mostrado con total contundencia la presencia del mito no sólo en la vida cotidiana, en que "coexisten, se suceden, se mezclan creencias, supersticiones, racionalidades, técnicas, magias, y los más técnicos de nuestros objetos (auto, avión) se hallan ellos mismos embebidos de mitología" (1986: 154); dicha presencia mítica nos la ha mostrado también actuante en la Ciencia, y en la Razón y en sus construcciones, como la Nación, el Estado, etc., siempre que cualquiera de ellas ha sido sacralizada o absolutizada.

Para Morin, **ambos pensamientos**, el mitológico y el racional, **proceden de las mismas** "**raíces**", a saber, "de los principios fundamentales que gobiernan las operaciones del espíritu-cerebro humano" (1986: 168). Los dos pensamientos son pues originarios, los dos proceden del "Arkhe-Espíritu" o "Espíritu-Raíz"[120], que constituye el "nudo gordiano cerebro-espiritual" *"en que todavía los dos pensamientos no se han*

---

[118] Cfr. W. Nestle, *Vom Mithos zur Logos,* 1940.

[119] Mircea Eliade decía ya a este respecto: "Actualmente se está comprendiendo que el símbolo, el mito y lo imaginario forman parte de la sustancia de la vida espiritual; que se les puede camuflar, mutilar, degradar, pero que jamás se les podrá estirpar" *(Images et symboles,* Paris, Gallimard, 1979, p. 12 (1ª edic. 1952).

[120] "Espíritu-Raíz" es la expresión con que Ana Sánchez traduce, con notable acierto, la francesa "Arrière-Esprit", de gran dificultad para verter al castellano. No obstante, en francés se evidencia mejor el contraste entre "un esprit arrièré" y "un Arrière-Esprit": "l'Arkhe-Esprit est, non pas un esprit arrièré, mais un Arrière-Esprit".

separado" (1986: 169). En tal "nudo gordiano", lo subjetivo y lo objetivo no se han disociado, *indicación* y *evocación* tampoco se han disociado en el lenguaje, la *representación* se confunde con la cosa representada (siendo como es su traducción). De este modo, en toda actividad mental en estado naciente, nos encontramos con tendencia a la reificación/sustancialización de la representación, a la "coagulación simbólica" entre imagen/palabra y cosa, a la proyección/identificación.

El pensamiento racional distingue imagen y realidad. El pensamiento mitológico, sin embargo, reifica sus propias imágenes, da cuerpo y vida real a los personajes y acontecimientos de su invención y los instala en un espacio y en un tiempo que son y no son los nuestros. El pensamiento mitológico efectúa el "pleno empleo" de la *comprensión,* es decir, de la analogía y de la proyección/identificación, que son los mecanismos específicos de la comunicación intersubjetiva. El pensamiento mitológico se polariza, por tanto, sobre la subjetividad, y ello hace que tenga un "marcado carácter existencial". Es decir que un relato mítico, en lo que tiene de explicativo, tiende a llenar el hueco que se produce entre el sujeto y la realidad extraña/misteriosa. Pero el relato mítico no responde sólo, ni principalmente, a curiosidades/problemas intelectuales, "sino a las expectativas, llamadas, necesidades, aspiraciones, temores del ser humano" (1986: 171). Por eso lo importante y lo decisivo del mito es, en palabras de Cassirer, "la intensidad con que es vivido, con que es creído como existente en el modo objetivo y como real"[121].

Esta subjetividad no nace de distinta fuente que el otro polo de la objetividad. Las dos nacen de un ***circuito* único**, a partir del cual se distinguen y eventualmente se oponen, nutriendo cada una a uno u otro pensamiento:

> *Este circuito único es un bucle generativo, que hemos llamado aquí Arkhe-Espíritu, en el que se forma la representación y el lenguaje. A partir de ahí, el lenguaje se divide en dos lenguajes, con usos y funciones totalmente diferentes, permaneciendo no obstante el mismo lenguaje, el pensamiento se divide en dos pensamientos que permanecen siameses mientras no se hagan antagonistas* (1986: 172).

Hemos de concebir una *unidad* original y profunda para ambos pensamientos y lenguajes, al mismo tiempo que una *dualidad* radical, disyuntiva, y una *complementa-*

[121] E. Cassirer, *Filosofía de las formas simbólicas,* vol. II *El pensamiento mítico,* México, FCE, 1972, p. 182 Cfr. también del mismo autor: *Mito y lenguaje,* Buenos Aires, Ed. Nueva Visión, 1973, pp. 15 ss. (edic. alemana 1925) y *Antropología filosófica,* México, FCE, 1975, pp. 127 ss.

riedad. De hecho, lo que no sería posible es eliminar la dimensión mítico/simbólica, existencial, afectiva, del pensamiento y del lenguaje, porque en tal caso, no sólo la realidad social, sino todo lo que llamamos real se desharía.

> *La evacuación total de lo simbólico y de lo mítico parece imposible por invivible: sería vaciar de nuestro intelecto la existencia, la afectividad, la subjetividad, para no dejar lugar más que a leyes, ecuaciones, modelos y formas... Sería desustancializar nuestra realidad y sin duda la realidad misma. Ciertamente, todo no es más que mito y todo no es mito* (1986: 175).

El pensamiento mitológico es insuficiente si no acude a la objetividad porque sin ella se halla desamparado de la protección empírico/lógica contra el error. Pero igualmente el pensamiento racional es insuficiente si se mantiene ciego a lo concreto y a la subjetividad. Dice Morin:

> *El mito nutre pero abrasa el pensamiento; la lógica controla pero atrofia el pensamiento* (ibíd.).

Morin no pretende una armonía englobadora de los dos pensamientos. En la concepción moriniana de la complejidad es impensable. Lo que se pretende es afirmar la necesidad de una *razón abierta,* para lo que es imprescindible reclamar **la subjetividad como dimensión inalienable del pensamiento**. El pensamiento mitológico está en las "raíces del pensamiento" y por ello no puede sino mantenerse. Sin embargo, no menos imprescindible es el polo objetivador del pensamiento, para sortear los peligros que le acechan. Sólo es posible una racionalidad compleja que reconozca la subjetividad, lo concreto, lo singular, y trabaje con ello; que evite la *racionalización,* totalizadora y excluidora, y que para ello sepa dialogar con lo irracionalizable. Una razón abierta comprende al mismo tiempo las carencias y los excesos de uno y otro pensamiento, los pone a dialogar y, sobre todo, no pretende eliminar a ninguno:

> *La subjetividad tiende a los mitos y la objetividad tiende a destruirlos. Pero la objetividad tiene necesidad de un sujeto y el sujeto tiene necesidad de la objetividad. De hecho, el sujeto que está en el interior del pensamiento simbólico/mitológico/mágico controla del exterior el pensamiento empírico/racional/lógico que le sirve para imponer su poder sobre las cosas* (1986: 176).

Reconocidas tanto la unidualidad del pensamiento y del conocimiento como las "raíces" profundas que en él tiene el pensamiento mítico/simbólico, hemos de seguir explorando, desde la racionalidad, en esta dimensión fundamental, tan misteriosa como ignorada.

5. EL HOMBRE IMAGINARIO

Es conocida la posición de Morin sobre la necesidad de superar la concepción de *Homo sapiens* y *faber*, para concebir, al mismo tiempo, *por abajo* al hombre biológico y *por arriba* al hombre mitológico (cfr. *Science avec conscience*, 1982: 9). Sabemos que la preocupación y el interés morinianos por el carácter imaginario del hombre aparecen muy tempranamente: "Desde 1951 a 1956 voy tras el *hombre imaginario*" (1982: 8). Ahí están para confirmarlo los dos libros que respectivamente abren y cierran este período: *L'homme et la mort* (1951), *Le cinéma ou l'homme imaginaire* (1958). En ambos es la problemática en torno a la dimensión imaginaria del hombre lo que más inquieta a su autor:

> *lo que me fascinaba del cine, al igual que de la muerte, era la relación extraña, compleja, entre lo imaginario y lo real, que por otra parte era el problema de los mitos modernos* (Les Stars, *1957)* (ibíd.).

En *Mes Démons* nos precisa Morin el resultado de esa exploración, a saber, que **ambas dimensiones del hombre**, **la real y la imaginaria**, **no son separables**, puesto que son al mismo tiempo complementarias y antagonistas:

> *Yo había llegado, en* L'homme et la mort*, y luego en* Le cinéma ou l´homme imaginaire, *a la idea de que las nociones de real y de imaginario no sólo eran antagonistas sino también complementarias e inseparables* (1994a: 63).

Por nuestra parte consideramos conveniente examinar algunos aspectos principales de esta investigación, porque arrojan mucha luz para comprender la condición *sapiens/demens* del hombre.

La muerte

Hemos mostrado más arriba que algo específico del hombre, algo que en exclusiva posee, es la conciencia de la muerte. En *Le paradigme perdu: la nature humaine* se confirma esta idea, que queda resaltada con la siguiente afirmación: "Cuando aparece *sapiens*, el hombre ya es *socius*, *faber*, *loquens*" (1973: 107), con lo que se quiere decir que en cierta medida no es específico/exclusivo del hombre ni una cierta socialidad, ni un cierto manejo de útiles ni siquiera un cierto lenguaje. Sí es

específico del hombre, sin embargo, la conciencia de la muerte, y lo es también la pintura:

> *La novedad que* sapiens *aporta al mundo no reside, tal como se había creído, en la sociedad, la técnica, la lógica o la cultura, sino en algo que hasta el presente venía siendo considerado como epifenoménico...: la sepultura y la pintura* (ibíd.).

En cuanto a la muerte, es cierto que en el caso del hombre ha dejado de ser concebida como un simple hecho, tal como ocurre en los animales (quienes saben, además, "hacerse el muerto" con lo que engañan al enemigo): desaparición, pérdida o daño irreparables sin más (los animales también manifiestan sentimientos que se corresponden con estos daños, caso del mono, el elefante, el perro, el pájaro...). Los testimonios que nos proporciona la sepultura de neanderthal son, como sabemos, muy elocuentes. Ellos significan "no sólo una irrupción de la muerte en la vida humana, sino la existencia de una serie de modificaciones antropológicas que han permitido y provocado tal irrupción" (1973: 108). Son tres las **modificaciones del pensamiento** que Morin advierte en la conciencia de la muerte:

a) aparece en primer lugar "**una conciencia de la transformación**" (ibíd.), es decir, la consciencia de que se trata de pasar de un estado a otro;
b) se da, además, **una conciencia de que se trata de una coerción**, es decir, que "con toda probabilidad ya no se piensa en la muerte como en una ley de la naturaleza sino como en una coerción casi inevitable que pesa sobre todos los seres vivos" (ibíd.);
c) hay, finalmente, "**una conciencia del tiempo**" (1973: 109): el hombre neanderthal, por lo que la tumba directamente manifiesta, no vive en la pura inmediatez, sino que bien al contrario en su conciencia se deja ver la presencia del tiempo.

Estas tres modificaciones del pensamiento se relacionan entre sí de tal modo que implican/provocan un verdadero salto cualitativo en el conocimiento consciente de *sapiens*. La conciencia de la muerte que incluye la creencia en una continuación de la vida a través de unas transformaciones (se trate de la reencarnación o de la supervivencia del "doble") nos muestra, en primer lugar, la "conciencia realista de la transformación", o sea, de la propia muerte, pero nos señala también y con no menor fuerza que lo imaginario ha hecho su aparición en escena como una de las formas de

percepción de la realidad, y que el mito entra a formar parte de una nueva visión del mundo.

Efectivamente, con la conciencia de la muerte se produce en *sapiens* la **aparición de la dimensión imaginaria**: "todo un aparato mitológico-mágico se moviliza con el objeto de afrontar la muerte" (ibíd.). Así es: no sólo surgen y se desarrollan relatos míticos explicativos de la muerte, de que da fe la tumba, sino también prácticas en las que la presencia y fuerza de la magia se hacen evidentes; nos referimos a las exequias para procurar un adecuado paso a la otra vida, proteger a los vivos de las iras del muerto, etc. Como ya hemos mostrado, la conciencia/rechazo de la muerte tiene su epicentro en el desarrollo de la individualidad y de la conciencia-de-sí; la conciencia de la muerte expresa esta conciencia-de-sí y esa individualidad del sujeto. Pero al mismo tiempo manifiesta también el **complejo doble carácter de la conciencia humana** o, si se quiere, las dos conciencias que en él subsisten:

> *Con la muerte irrumpen a un mismo tiempo en el mundo de* sapiens *una verdad y una ilusión, una elucidación y un mito, una ansiedad y una seguridad, un conocimiento objetivo y una subjetividad y, por encima de todo, el ambiguo lazo que une a estos dos últimos* (1973: 110).

La conciencia de la muerte emerge de la "interacción entre una conciencia objetiva que reconoce la mortalidad y una conciencia subjetiva que afirma, si no la inmortalidad, sí como mínimo la existencia de una vida más allá de la muerte" (1973: 109). Tenemos de este modo las dos conciencias, o las dos formas de conciencia, pero de tal manera que lo fundamental y profundo desde el punto de vista antropológico "no es sólo la coexistencia de estas dos conciencias, sino su confusa unión en una doble conciencia" (ibíd.). Las combinaciones de ambas conciencias pueden ser tan variables como se quiera según los individuos y las sociedades, pero ninguna de ambas conciencias llega a anular verdaderamente a la otra:

> *todo acontece como si el hombre fuera un sincero simulador ante sus propios ojos, un histérico, según la antigua definición clínica, que transforma en síntomas objetivos lo que proviene de su perturbación psíquica* (ibíd.).

La histeria patológica, como prueba Freud, constituiría un caso extremo de una dimensión natural del hombre. En un sentido no patológico, podemos hablar de **constitución histérica o dual del hombre** en cuanto que el sujeto humano es fabulador al mismo tiempo que objetivador. Para Morin, toda esta mayor complejidad de la

conciencia "se halla, en último término vinculada al desarrollo del cerebro y a la constitución del cerebro de *sapiens*" (1973: 110). Por ello no cabe pensar que dicha complejidad surgió de modo súbito en *sapiens.* Más bien, al contrario, hubo de venir precedida por rasgos "ya esbozados en el *homo erectus*" (ibíd.)[122].

La pintura

El ocre rojo no debió servir al hombre neanderthal únicamente para recubrir las osamentas de sus muertos, sino que probablemente lo usara también para pintar su propio cuerpo y para dibujar símbolos o signos sobre objetos varios. Lo que es seguro, sin embargo, es que las pinturas en paredes y otros símbolos y signos sobre diversos objetos practicados por el hombre magdaleniense evidencian ya artes muy desarrolladas.

Durante mucho tiempo se vio en estas expresiones, como es sabido, tan sólo admirables manifestaciones artísticas, cuya finalidad son ellas mismas. Sin embargo, una interpretación opuesta concede una finalidad ritual y mágica a dicho arte. Morin piensa que "se pueden compaginar ambas interpretaciones" (1973: 112), máxime cuando él ha mostrado el carácter potencialmente mágico de los fenómenos estéticos (cfr. *Le cinema ou l' homme imaginaire*, etc.).

Al igual que la sepultura, **también la pintura nos muestra que la magia hace su irrupción en el mundo de *sapiens***. Para comprender esta magia es preciso volver al tema del "**doble**" sobre el que ya hemos reflexionado. Morin recuerda que la etología ha mostrado la existencia de rituales entre animales, pero advierte también que estos rituales "no son más que secuencias de comportamiento simbólico dirigido a provocar una respuesta por parte de un receptor externo" (1973: 113). Los rituales, sin embargo, que representan las pinturas rupestres de *sapiens* es algo bien distinto: los rituales no se

[122] Cabe pensar en varios factores: un canibalismo alimentario que se fuera llenando de "significaciones afectivas al consumir al pariente o al enemigo (apropiación de las virtudes del muerto)"; la contradictoria preocupación de hacer desaparecer el cadáver (ante la descomposición) y de al mismo tiempo conservarlo (la osamenta); incluso la presencia de los muertos en los sueños (cfr. 1973: 111).

dirigen a seres exteriores presentes en los que se espera provocar una respuesta inmediata, sino a imágenes/símbolos en lo que se supone que está de algún modo presente un "doble" de la realidad en la que se quiere influir:

> *el objetivo del ritual mágico es dirigirse no sólo a seres exteriores y reales de los que se espera una respuesta,* sino también a las imágenes o símbolos *en los que se supone que de algún modo se localiza el doble del ser representado* (ibíd.).

Homo sapiens, vinculado a la constitución de su complejo cerebro, posee de los objetos reales del mundo exterior una **segunda existencia**, además de la propia percepción, que es las imágenes mentales que la rememoran. Con el lenguaje, que surge y se desarrolla concomitantemente, ocurre que "la palabra nos trae al punto la imagen mental de la cosa que evoca y le confiere la presencia aun cuando se halle ausente" (ibíd.). Como sabemos, el *significante* (la palabra, etc.) lleva en sí potencialmente la presencia del *significado* (la imagen mental), el cual puede ser confundido con el *referente* (el objeto empírico). Con no menos razón que acierto expresivo rubrica Morin: "El lenguaje ha abierto, pues, la puerta a la magia" (ibíd.). El lenguaje es después de todo quien hace posible estar sin estar: la presencia en la ausencia, la **duplicidad de lo objetivo y de lo subjetivo** y su "confusa unión", al fin.

Esta dimensión lingüística se halla sin duda en la pintura y el dibujo, en un bisonte pintado, por ejemplo. El mito del "doble" es el que permite racionalizar/justificar la presencia y la ausencia simultáneas del bisonte en su imagen. El hombre de Lascaux y de Altamira intenta conseguir respuesta en el mundo empírico (la caza), pero "no directamente de objetos y seres, sino de su doble, es decir, de imágenes y símbolos" (1973: 114), lo que implica que **imágenes y símbolos han adquirido sustancia propia**. Tales signos, símbolos e imágenes se interponen entre el sujeto y el mundo exterior, formando una "esfera noológica"[123] específica que participa y se alimenta de uno y otro mundo, de modo que se produce con ellos una "distinción confusa", o mejor, una "unión compleja". En adelante, lo empírico/objetivo/lógico formará con lo simbólico y mágico un **complejo bucle** que circundará al hombre a modo de nube en el nacimiento, en la muerte, la caza, la técnica...

Para que la magia apareciera era necesario, no sólo que el lenguaje, la escritura (pictográfica) y el dibujo permitieran una **segunda existencia** de los seres y de las

[123] Cfr. parte segunda, VI.

cosas, sino también que algún mito "animara" mediante la participación subjetiva (proyección/identificación) tanto a las imágenes mentales como a las otras imágenes por decir así materiales (palabras, signos pictográficos, dibujos). El **mito del** "**doble**" hizo sin duda esta función. Se produce de este modo la "conexión imaginaria con el mundo" (1973: 115), es decir, aparece el "hombre imaginario" (ibíd.):

> *Por un lado, la palabra, el signo, el símbolo y la figuración re-presentarán al pensamiento los seres y las cosas del mundo exterior aun cuando éstos se hallen ausentes y, en cierto sentido, coadyuvarán a que tales seres y cosas adquieran un poder invasor. Por otro, serán las imágenes mentales las que invadirán el mundo exterior* (1973: 115).

En relación con las pinturas prehistóricas, decíamos más atrás que cabe considerarlas también como manifestaciones artísticas, además de cómo realidades rituales y mágicas. Morin ve en la **sensibilidad estética** una manifestación de la misma capacidad que venimos comentando consistente en dotar a toda cosa de una segunda existencia mental:

> *Podemos suponer, pues, que el* homo sapiens *prehistórico conoce y busca la satisfacción estética. A partir del momento en que toda cosa goza de una doble existencia, una objetiva vinculada a las operaciones prácticas y la otra subjetiva y a nivel mental, se halla en condiciones, sea de disociar, sea de combinar, de un lado el aspecto práctico y utilitario de las cosas y de otro la sensación agradable que pueden suscitarle sus formas* (1973: 116).

El individuo vegetal o animal es únicamente portador de colores y formas: la estética está inscrita en sus genes. *Homo sapiens* puede, sin embargo, producir individualmente las formas siguiendo pautas de su cerebro. Es más, el arte humano no sólo reproducirá formas, sino que también las inventará. Mediante esta **capacidad productora de formas estéticas** lleva a su completo desarrollo los indicios que aparecen en algunos mamíferos superiores (indicios de ritmo y de danza en los carnavales de los chimpancés, por ejemplo[124]).

[124] La etología en los años 60/70 consiguió importantes éxitos gracias a una serie de "pioneros solitarios que observaban los comportamientos animales en su medio ambiente natural, y no en el marco de las condiciones simplificadas de laboratorio" (1973: 32). Particularmente reveladores han resultado ser los estudios llevados a cabo sobre sociedades de chimpancés en libertad, que son los primates vivientes más próximos al hombre desde todos los puntos de vista. Como se sabe, los estudios de Premack (1971) sobre el chimpancé Sarah y los de Gardner (1969, 1971) sobre el chimpancé Washoe nos revelan en ellos "aptitudes intelectuales" que establecen una gran proximidad con los humanos, y que habían permanecido invisibles hasta entonces para el observador (cfr. 1973: 53 y *L'unité de l'homme*, vol. I *Les primates et l'homme*, 1974: 36 ss.). Igualmente revelador fue el descubrimiento del carácter profundamente afectivo del chimpancé, que "le aproxima asimismo al hombre" (1973: 52). Tal como ha mostrado Reynolds, es un animal emotivo, "entra fácilmente en resonancia con la vida del medio ambiente que le rodea y se observa la aparición de instrumentación rítmica y danza en los brotes de 'carnaval' que organiza" (ibíd.). La

El cine

Le cinéma ou l'homme imaginaire (1956) estudia el cine, pero a través de ese estudio lleva a cabo sobre todo un verdadero "ensayo de antropología" (1982: 8). En él se muestra, de un modo eficaz y sugestivo, "**la realidad semi-imaginaria del hombre**" (1956: 205).

Se empieza por reconocer que no es puro azar que la terminología del cine coincida frecuentemente con la de la psicología: proyección, representación, campo, imágenes... Es que "el cine es a imagen de nuestro psiquismo, nuestro psiquismo es a imagen del cine" (1956: 207). Dos procesos psicológicos fundamentales en la creación de la ilusión del cine son el antropomorfismo y el cosmomorfismo, de los que ya hemos hablado. Efectivamente, ellos "inoculan recíprocamente la humanidad en el mundo exterior y el mundo exterior en el hombre interior" (1956: 91). La fuente de ese **antropo-cosmomorfismo** es doble, como sabemos: **proyección** e **identificación**.

Por la proyección, "proceso universal y multiforme" (ibíd.), nuestras necesidades, aspiraciones, deseos, obsesiones, temores "se proyectan no solamente en sueños e imaginaciones, sino sobre todas las cosas y seres. Las relaciones contradictorias de un mismo suceso, catástrofe de Le Mans o accidente callejero, batalla del Somme o escena de familia, delatan con frecuencia deformaciones más inconscientes que intencionales" (ibíd.). En efecto, "incluso nuestras percepciones más elementales, como la percepción de la estatura del otro, se hallan a la vez embrolladas y formadas por nuestras proyecciones" (ibíd.). En la identificación el movimiento es contrario: "el sujeto, en lugar de proyectarse en el mundo, absorbe el mundo en él" (1956: 92). Se trata de una incorporación afectiva del mundo exterior en el yo.

Sin pretender sustituir la riquísima lectura de *Le cinéma ou l'homme imaginaire,* señalaré algunos rasgos que sin duda ayudarán a profundizar en la comprensión del **carácter semi-imaginario y afectivo del hombre** y de los mecanismos en los que se expresa. El cine es "una *máquina* de **proyección/identificación**" (1956: 107). Es un sistema que "*tiende a integrar al espectador en el flujo del*

"novedad" que supone el hombre no excluye, pues, sino al contrario, su enraizamiento en la naturaleza o biología.

film" (ibíd.) y a "*integrar el flujo del film en el flujo psíquico del espectador*" (ibíd.). El público del cine es pasivo, pero se trata de una "activa pasividad" (ibíd.), ya que, si bien "el cine abre constantemente canalizaciones en las que la participación no tiene más que sumirse" (ibíd.), "la tromba irrigadora viene del espectador" (ibíd.).

Hemos de decir, pues, que lo que cuenta no es la imagen: "lo que cuenta es el alma de la imagen" (1956: 115). Y el alma de la imagen es la "participación afectiva" (1956: 112). Por esta razón el cine mudo hablaba: "era el espectador el que hacía hablar a la película" (1956: 140). "La participación lo poblaba de ruidos" (1956: 141), hasta el punto de que podía ser más ruidoso que el sonoro, "al no disponer de ruidos cuya suspensión hace que el silencio pese" (ibíd.).

No es pues la imagen objetiva lo que cuenta. Tampoco en el color. El cine en blanco y negro puede fácilmente implicar la presencia de colores: "Allí donde la cualidad *objetiva* y *afectiva* de los objetos está ligada a los colores..., esos colores están tan presentes como lo estaban los sonidos en el cine mudo" (1956: 142).

Lo mismo ocurre con el relieve: "el relieve está presente en la pantalla en dos dimensiones" (1956: 143). No sólo la corporalización y la tridimensionalidad, que está ya sugerida por la fotografía estática, sino también la segregación afectiva: el movimiento cinematográfico "acentúa la corporalización hasta la segregación afectiva, oponiendo claramente el objeto en movimiento y el fondo móvil" (1956: 144). Estos efectos van sin duda acrecentándose con los avances técnicos, pero en el fondo no hay salto, sino continuidad "entre cine estereoscópico y cine, entre cine y cinematógrafo, entre cinematógrafo y foto" (ibíd.).

En resumidas cuentas, durante mucho tiempo "la visión sola –acompañada de música vaga– ha podido asumir la función y el papel de los otros sentidos, reconstruir un universo multisensorial y multidimensional. Incluso, hoy en día... ¿quién se da cuenta de que el film no tiene olores?" (1956: 146). Llegado este punto, resulta verdaderamente oportuna la observación de que el sentido común, cuando dice "lo he visto con mis propios ojos", quiere decir "también lo he oído, coloreado, puesto en relieve" (cfr.. ibíd.)

Podemos decir que el cine esclarece al hombre y viceversa. Las estructuras del hombre es verdad que hacen posible un esclarecimiento del fenómeno del cine. Sin embargo, ahora nos interesa subrayar cómo **el cine, efectivamente, esclarece al hombre en su naturaleza afectiva y semi-imaginaria**. El carácter semi-imaginario del hombre podemos decir que surge de su misma biología, es decir, del hecho de su desespecialización; el hombre es un "ser de carencias" y por ello obligado a auto-determinarse, auto-proyectarse. El hombre *se aliena* y *se proyecta* no sólo en lo imaginario y en los sueños, sino también en los útiles que fabrica y en su trabajo. Sin embargo, es cierto que en el cine podemos ver a estos procesos actuando de una manera total. Morin lo expresa así:

> *Cierto es que, desde su aparición en la tierra, el hombre ha alienado sus imágenes fijándolas en hueso, marfil o en las paredes de las cavernas. Cierto es que el cine pertenece a la misma familia que los dibujos rupestres de Eyzies, de Altamira y de Lascaux, de los garabatos infantiles, de los frescos de Miguel Angel, de las representaciones sagradas y profanas, de los mitos, leyendas y literatura...* Pero nunca encarnados hasta este extremo en el propio mundo, nunca en lucha hasta este extremo con la realidad natural. *Por eso ha habido que esperar al cine para que los procesos imaginarios sean exteriorizados original y totalmente. Al fin podemos* visualizar nuestros sueños (1956: 220).

En el cine, pues, queda manifiesto el especial modo de ser del hombre. Lo que podemos llamar "personalidad", "conciencia" o "naturaleza" humanas consiste justamente en la "lanzadera incesante" (1956: 212) producto/productora de los "incesantes intercambios y participaciones afectivas" entre el "yo" y los otros que están en el "yo", entre la conciencia subjetiva del mundo y la conciencia objetiva del yo, entre el exterior y el interior... Lo imaginario no puede disociarse por tanto del ser del hombre. En el curso de estos "traslados imaginarios" el hombre no sólo se enmascara (en sus "dobles"), sino que también se conoce y se construye:

> *Lo imaginario es el fermento del trabajo de sí sobre sí y sobre la naturaleza, a través de la cual se construye y desarrolla la realidad del hombre* (ibíd.).

El hombre, por tanto, tiene un peculiar/paradójico modo de ser/existir. Su "**naturaleza**" es **semi-irreal**, **semi-imaginaria**. Podemos decir que esta "media existencia es su existencia" (ibíd.). A este paradójico modo de ser/existir del sujeto humano corresponde correlativamente el carácter también paradójico de su **conocimiento**, que es al mismo tiempo **objetivo/subjetivo**, **real/imaginario**.

6. DEMENCIA DEL HOMBRE E HIPERCOMPLEJIDAD: *HOMO SAPIENS/DEMENS*

La "brecha antropológica" y la hipercomplejidad

Es falsa la tesis que defiende que la irracionalidad, la mentalidad mítica ciega, corresponde a la "infancia de la humanidad" o edad prelógica, y que, llegada la edad moderna, la humanidad se convierte en fundamentalmente racional. En este sentido es simplificadora y falsa cualquier ley de los estadios, como la de Comte, según la cual la humanidad habría llegado al estadio científico o positivo, el actual, tras superar el estadio teológico y el metafísico.

Morin piensa que a las antropologías del *homo sapiens sapiens* les acompaña una ceguera que les impide ver que lo que verdaderamente hace desembocar el proceso de hominización en *homo* es la consciencia de la muerte. Como sabemos, la antropología clásica señala el útil como el pasaporte con el que el hombre sale del estado de naturaleza y se convierte en tal. Al marxismo en particular le ha parecido ver en el trabajo y en las relaciones de él surgidas el factor constitutivo del hombre y es cierto que *homo faber-sapiens* consiguió maravillosas adaptaciones al mundo. Sin embargo hemos visto más atrás[125] que otro gran evento, descuidado por la antropología, que es la consciencia de la muerte, constituye una perspectiva de humanidad más irrefutable que el útil. Esta consciencia individual de la propia muerte y el rechazo que conlleva, del que es testigo universal la sepultura, indican lucidez y sapiencia por la doble consciencia de la propia individualidad y de su carácter mortal. Pero esa misma lucidez/sapiencia, que implica el rechazo, obliga al hombre a combatir a la muerte imaginariamente, ya que no le es posible hacerlo mediante la técnica y el saber. Así que la conciencia de la muerte, que marca el origen del hombre, hace que la **sapiencia** que la misma supone vaya siempre acompañada de una **demencia igualmente originaria** que ella, de la que surge toda una noosfera formada de fantasmas, dobles, dioses...

[125] Cfr. parte segunda, II.

A este mundo imaginario, el hombre acaba por concederle sustancia y por considerarle igualmente "real" que la muerte a la que con él pretende "negar". Leemos en *Le paradigme perdu:*

> *Con la muerte, irrumpen a un mismo tiempo en el mundo de* sapiens *una verdad y una ilusión, una elucidación y un mito, una ansiedad y una seguridad, un conocimiento objetivo y una subjetividad y, sobre todo, el ambiguo lazo que una a estas dos últimas. Nos hallamos, pues, ante un nuevo desarrollo de la individualidad y la aparición de una brecha antropológica* (1973: 111).

La conciencia de la muerte le hace a *homo* ser a la vez sabio y demente, realista e iluso, dos extremos que constituyen una **dialógica**, ambigua/compleja, que no puede suprimir la "brecha". Tiene razón Heidegger, cuya antropología concibe al existente humano como un *dasein,* un ser-ahí, una temporalidad finita, pero consciente, y, por tanto, un ser-para-sí que se sabe un ser-para-la-muerte *(sein zum Tode).* Ello supone una toma de conciencia creadora de angustia, de ansiedad y de intentos de adaptación que no pueden ser sino neuróticos.

Por otra parte, la "brecha antropológica" de que es testimonio la sepultura, y la sapiencia-demencia que la acompaña, no podían dejarse de producir desde el momento en que *homo* cuenta con un **cerebro hipercomplejo**. Es decir que la brecha es producto, y al mismo tiempo productora de la hipercomplejidad del ser humano. Bien es verdad que el cerebro sigue siendo un enigma en muchas cosas y, sobre todo, que el hecho de que tenga que ser el cerebro el que se explique a sí mismo nos pone en una situación "cuasi gödeliana", en la que no parece que sea posible una respuesta *completa.* No obstante, lo que actualmente sabemos de nuestro cerebro nos permite concebirlo como un *sistema hipercomplejo.* El cerebro, como hemos visto[126], no se puede concebir como un órgano, sino como un *sistema,* o mejor, como una ***recursividad*** inter e intrasistémica de múltiples sistemas diversos funcional y organizacionalmente. Constituye, pues, un sistema de sistemas o *unitas multiplex* que interrelaciona sistemas complejos: un *cerebro biúnico* (bi-hemisférico y unidual), un *cerebro triúnico* (reptílico, mamífero y neo-mamífero), etc. Este *sistema de sistemas* combina especializaciones, no-especializaciones, policompetencias (zonales, neuronales), localizaciones y no-localizaciones; funciona en una combinatoria y en un encabalgamiento fabuloso de interdependencias, interretroacciones múltiples y simultáneas... El cerebro es un sistema

[126] Ibíd.

de sistemas que se rige por los principios complejos de la organización biológica (principio recursivo, dialógico y hologramático), en función de los cuales los procesos cognitivos combinan *policentrismo/acentrismo/centrismo...*

El cerebro, además, es un proceso morfogenético en el que interactúan recursivamente el *individuo-sujeto,* con sus caracteres existenciales concretos, la *especie* (el sistema genético), la *sociedad/cultura.* Por otra parte, por *cerebro* entendemos la relación inseparable cerebro/espíritu, siendo cerebro y espíritu dos momentos de una organización recursiva compleja: cada uno de los dos es el resultado de la relación recursiva y coproductora, permaneciendo diferentes al mismo tiempo que inseparables y necesarios; la cultura a su vez es producto y productora de la relación entre cerebro y espíritu; la recursividad ahora es entre ***cerebro/espíritu/cultura***... manteniendo la cultura, y sobre todo el espíritu, una relativa autonomía[127].

La hipercomplejidad cerebral bio/psico/socio/cultural de *sapiens* es consecuencia, y recursivamente también causa, de la **regresión de los programas genéticos**. A tal regresión corresponde la **progresión de las aptitudes de opción/decisión**, que comportan mayor flexibilidad y también mayor riesgo de error. Cualquier computación de un ser vivo comporta riesgo de error, pero la mayor flexibilidad e inventiva del hombre abre una verdadera ***brecha* de incertidumbre** en las relaciones entre el medio ambiente y el pensamiento, entre el sujeto y el objeto, entre lo real y lo imaginario. El crecimiento de la incertidumbre y la ambigüedad comporta un proporcional crecimiento del riesgo de error. Morin sintetiza el problema en estas palabras:

> *Lo que de repente se convierte en problema crucial para* sapiens *es la incertidumbre y la ambigüedad características de la relación entre su cerebro y el medio ambiente.*

[127] La polémica cuerpo-mente o cerebro-espíritu es antigua, como se sabe. Ni la postura reduccionista (reducir el espíritu al cerebro, o al revés) ni la dualista (espíritu y cerebro, entidades totalmente diferentes) son aceptables para el pensamiento complejo (complejo/*complexus* –recordemos– no quiere decir algo "complicado", que podría por tanto simplificarse; lo complejo consiste en ser insimplificable). Por eso Morin defiende la *unidualidad* cerebro/espíritu, la cual se basa en tres principios: principio de emergencia, principio de computación y principio de traducción. Tales principios permiten concebir tanto la dependencia como la relativa autonomía, no sólo entre el cerebro y el espíritu, sino entre éstos y la cultura. Concebir no significa haber hecho desaparecer el enigma, que eso sí sería magia. En *La Méthode III,* Morin se refiere al psicoanálisis originario (no a sus dislocaciones posteriores, reducciones racionalizadoras, ora biológicas, ora estructuralistas) como una ciencia que, si bien carece aún de suficiente desarrollo, es capaz de concebir "la complejidad bio-antropo-social", y al Ego, o sea la esfera del individuo y de la consciencia, como corazón de la psique. De este modo, la *sublimación,* por ejemplo, se concibe como transformación de la *libido* pero que puede volver recursivamente sobre ella y, en general, sobre las condiciones existenciales de que ha surgido y transformarlas (cfr. 1986: 141).

> *Esta incertidumbre tiene su origen en la regresión sufrida por los programas genéticos que regulaban los comportamientos humanos y la progresión de un conjunto de aptitudes heurísticas estratégicas (capacidades) para resolver los problemas de conocimiento y decisión. A partir de este momento se hace necesario interpretar los ambiguos mensajes que llegan al cerebro y reducir su incertidumbre mediante operaciones empírico-lógicas. Debe afrontarse la existencia de soluciones opuestas para un mismo problema o la de distintos comportamientos de cara a una misma finalidad. Se hace necesario optar, escoger, decidir. En este sentido, el mismo juego, que permite flexibilidad e inventiva, implica el riesgo del error, y* homo sapiens *se ve condenado a operar según el método llamado precisamente "de ensayo y error", incluso y sobre todo si se mantiene fiel al método empírico-lógico* (1973: 119).

La "brecha antropológica" hace, pues, que el reinado de *sapiens* esté acompañado de **incremento masivo del error**. La brecha, junto con una *máquina* tan compleja como el cerebro, que *necesita* de la ambigüedad, el "ruido", el azar, el *alea* para auto-organizarse, funcionar, existir, son la **fuente permanente** de los errores de *sapiens.* En cuanto a la actividad interna cerebral, el "ruido" cerebral (es decir, las asociaciones neuronales aleatorias, que en el nivel mental o de pensamiento constituyen las confluencias casuales de ideas, imágenes y recuerdos) forma el telón de fondo de nuestra vida interior, que bien podríamos llamar "movimiento browniano del pensamiento" (P: Auger). En cuanto al ajuste entre el cerebro y el medio ambiente, es decir, la comunicación entre uno y otro, ésta resulta aleatoria, confusa y, sobre todo, sometida a la ambigüedad y la *indecidibilidad.* El cerebro/psiquismo no tiene de suyo –como, por otro lado, Descartes nos mostró en el proceso de la *duda*– un mecanismo inmediato que le permita al sujeto distinguir entre el sueño y la vigilia, la alucinación y la percepción, lo imaginario y lo real, lo subjetivo y lo objetivo. Nos hacen falta la colaboración conjunta del medio ambiente (la resistencia física del medio, la actividad motriz en ese medio) y el control cortical (la memoria, la lógica), los cuales, en todo caso, no eliminan la posibilidad de confusión, sino que la "brecha insalvable" entre el cerebro y el medio fenoménico permanece. De ahí que el error aceche siempre:

> *El error hace estragos en la relación de* sapiens *con su medio ambiente, en su relación consigo mismo, en la relación entre grupos y sociedades* (1973: 120).

No se trata de hipostasiar el *error* ni de darle un carácter ontológico (la noción de error sólo toma sentido pleno, para la concepción moriniana, en el marco de unas relaciones sistemo-informacionales dadas). Se trata de comprender el carácter incierto y errático que impregna totalmente la aventura de *sapiens,* es decir, de "descubrir la realidad del *errare humanum est"* (ibíd.).

La débil estabilidad del cerebro hipercomplejo (cerebro triúnico...) es otro ángulo desde el que contemplar la *demencia* de *sapiens.* Nos referimos a la **afectividad** y, en particular, a la **intensidad e inestabilidad** de la misma:

> *lo que caracteriza a* sapiens *no es una disminución de la afectividad en beneficio de la inteligibilidad sino, por el contrario, la aparición de la* hybris*, es decir, la desmesura* (1973: 121).

La sonrisa, la risa, las lágrimas son sin duda innatas en el hombre. Aparecieran o no con *sapiens*, lo cierto es que "en los hombres con cerebro grande crecen, se intensifican, convergen y compiten" (1973: 121). Tanto la risa como las lágrimas pueden ser estados espasmódicos, violentos, y además pueden mezclarse y trastocarse con facilidad. Relacionadas con estas características, aparecen también otras, como son, por un lado, el goce, el entusiasmo, el éxtasis y, por otro, el furor, el odio, la rabia. La misma violencia, "circunscrita entre los animales a la defensa y a la depredación en busca de subsistencia, se desborda en el hombre más allá de sus necesidades" (1973: 122). El hombre tiene un deficiente control de su agresividad y fácilmente se apodera de él una *hybris*/desmesura que se desatará en cóleras, odios y delirios.

Hemos de considerar que los desórdenes, el "ruido y la furia" que han caracterizado la historia humana son "la expresión y el resultado de un desorden sapiencial originario" (1973: 123). Morin lo expresa así:

> *Se trata de un ser con una afectividad intensa e inestable, que sonríe, ríe y llora, ansioso y angustiado, un ser egoísta, ebrio, extático, violento, furioso, amoroso, un ser invadido por la imaginación, un ser que conoce la existencia de la muerte, y que no puede creer en ella, un ser que segrega la magia y el mito, un ser poseído por los espíritus y por los dioses, un ser que se alimenta de ilusiones y de quimeras, un ser subjetivo cuyas relaciones con el mundo objetivo son siempre inciertas, un ser expuesto al error, al yerro, un ser* hybrico *que genera desorden. Y puesto que llamamos locura a la conjunción de la ilusión, la desmesura, la inestabilidad, la incertidumbre entre lo real y lo imaginario, la confusión entre lo objetivo y lo subjetivo, el error y el desorden, nos sentimos compelidos a ver al* homo sapiens *como* homo demens (ibíd.).

Sapiencia y demencia van con el hombre. Así lo vio Pascal, para el que la naturaleza humana es paradójica, "depositaria de lo verdadero y cloaca de incertidumbre y de error, gloria y desperdicio del universo". No cabe, por tanto, pensar que el delirio de *sapiens* es algo confinado a los momentos iniciales de la humanidad sobre la tierra, como piensa la etnología racionalista (Lévy-Bruhl); tampoco por supuesto cabe cargar la locura sobre el hombre contemporáneo y pensar en la "maravillosa cordura" del

hombre arcaico: "tanto el uno como el otro tienen su sapiencia y su demencia" (1973: 125).

Todavía hemos de señalar otro ángulo desde el que vemos surgir la demencia de *sapiens*: el **carácter existencial/subjetivo** del conocimiento. Me refiero al hecho de que el conocimiento se produce en un sujeto individual concreto. Existe una "naturaleza" humana entendida como un sistema hipercomplejo del que venimos hablando, matriz de *principios generadores,* y existen los hombres singulares con sus **situaciones concretas** biológicas, ecológicas, culturales, etc. Se trata, particularmente, de la forma en que lo objetivo y lo pulsional se dan en cada individuo.

En *Le vif du sujet,* Morin nos ofrece su experiencia en este punto. Él veía desde su cama de enfermo que se le escapaba la "banda media", es decir, la "realidad prosaica-empírica-racional" (1969: 128) y que "únicamente la poesía y la filosofía le parecían verdaderas" (ibíd.). Son estas vivencias las que le hacen exclamar: "*Alors quoi?* ¿Qué ocurre entonces? ¿Mis ideas dependen de mi tono? ¿Lo real... depende de mi *vitalidad?* (ibíd.). Todos podemos comprobar efectivamente que nuestras interpretaciones de la realidad, incluso nuestro sentido de realidad y de existencia, no son independientes de nuestros estados psíquicos profundos, los cuales se hallan en interdependencia con nuestros estados bio-neuro-cerebrales. En *Mes Démons* (1994a) toma Morin de Holton[128] el término *themata* para referirse a los "temas obsesivos" que tanto parasitan/engañan nuestros pensamientos: *"todo ser humano tiene sus* themata, *o mejor, demonios, que como el* daimon *de Sócrates, son entidades espirituales, que, al mismo tiempo, nos son interiores y superiores" (1994a: 8).* Morin dedica *Mes Démons* a investigar sus propios *themata*, trabajo que es preciso hacer porque *"ellos nos poseen mientras no comprendamos que son nuestras fuentes vivas"* (ibíd.).

Dialógica sapiens/demens *y la frágil consciencia*

La doble condición *sapiens/demens* del hombre no debe entenderse de manera simple. No se trata de dimensiones yuxtapuestas. Tampoco es posible oponerlas

[128] Cfr. G. Holton, *L'invention scientifique, themata et interpretation,* Paris, PUF, 1982, en que se muestra la presencia de los "temas obsesivos" en las investigaciones y el pensamiento científico. Morin extrapola su presencia activa a todos nuestros procesos cognitivos.

"sustancial y abstractamente". Por el contrario, razón y locura sólo es posible concebirlas naciendo de la **misma fuente** y constituyendo una **relación dialógica compleja**:

> *debemos suponer sobre el rostro serio, trabajador y aplicado de* homo sapiens *el semblante, a la vez otro e idéntico, de* homo demens*. El hombre es loco*-cuerdo[129]*. La verdad humana trae consigo el error. El orden humano implica el desorden* (1973: 125).

El origen del desajuste, vagabundeo y desorden de *demens* es el mismo que el de *sapiens*, "es decir, el prodigioso aumento de complejidad que aporta un cerebro de 1500 cm^3, 10.000 millones de neuronas y 10^{14} de sinapsis" (1973: 127).Tan es así que bien podemos afirmar que el orden producido por el hombre (es decir, el conjunto de los progresos técnicos, sociales, intelectuales) se ha conseguido "*a pesar*, *con* o *a causa del* desorden, del error y del fantasma" (ibíd.). No cabe, por tanto, concebir la locura como algo sólo negativo. La demencia son fracasos de la hipercomplejidad, pero sin ellos no se hubiera constituido la hipercomplejidad. En cierta medida la demencia es el precio de la sapiencia.

No cabría, por tanto, pensar que la demencia vaya a desaparecer. En una concepción compleja sabemos que **la *optimización* no es concebible**. Sin embargo, **es posible un desarrollo permanente**, un enriquecimiento y una mejora. Nuestro cerebro está expuesto a múltiples fracasos, pero también es un sistema que aprende de sus fracasos. Los riesgos de fracasos y las posibilidades de desarrollo y de mejora hay que atribuirlos también a la sociedad y a la cultura, producto y productoras de los cerebros individuales.

> *La no-optimización significa que no estamos en condiciones de proporcionar una regla ideal, una norma preconcebida, un esquema racionalizador que asegure el pleno empleo permanente de la hipercomplejidad. Pero en modo alguno significa que se hayan agotado todas las posibilidades, ni que el desarrollo de las mismas no vaya a modificar y enriquecer la máquina hipercompleja, que en adelante podrá, no sólo reducir sus estados neuróticos y disminuir los riesgos de regresión, sino también quizás eliminar las demencias* (1973: 164).

Morin distingue aquí entre la demencia constitutiva de *sapiens*, ineliminable y que llama locura, y las *demencias* de los desórdenes y horrores históricos que obedecen a los "inicios bárbaros" de la historia del ser humano (prehistoria de la humanidad o

[129] Quijote y Sancho a la vez somos todos y cada uno.

edad de hierro planetaria, en la que aún en gran parte estamos). Éstas se deben al subdesarrollo del conocimiento y la consciencia, y son las que cabe intentar superar:

> *A partir de ahora deberemos distinguir entre la locura ontológica de* sapiens-demens *y las demencias... La locura, es decir, no sólo* hybris*, desorden y neurosis, sino también la parte irracionalizable de la existencia, se ubica necesariamente en las más profundas raíces y en el futuro horizonte de* sapiens*. Por su lado, las demencias quizás sólo se hallen vinculadas a los bárbaros inicios de la hipercomplejidad, en los cuales seguimos sumergidos aún en nuestros días* (1973: 165).

Para Morin, superar estas demencias y conseguir un desarrollo y una mejora del ser humano sólo será posible mediante una revolución en nuestros modos de conocimiento y en nuestra consciencia. Tal revolución ha de empezar por no despreciar el "poder organizador del desorden". La "loca de la casa", de la que nos previniera Teresa de Ávila, "es al mismo tiempo –dice Morin– el hada de la casa en este juego ininterrumpido que nos lleva de la alucinación a la idea, de la afectividad a la praxis..." (1973: 138). Es en lo más profundo de la incertidumbre y de la indecisión donde se investiga y se crea y donde emerge la consciencia, que representa justamente el reconocimiento de esa incertidumbre. Ahí está para Morin la sabiduría de *sapiens:* "en la conexión que se establece entre el desorden eholístico[130] de las profundidades inconscientes y esta sorprendente y frágil aparición que es la consciencia" (1973: 145). La consciencia es ese fenómeno en que el sujeto se objetiva como objeto, en que el objeto es percibido a través de sus adherencias subjetivas y en que el pensamiento se esfuerza por controlar la relación entre lo real y lo imaginario. A este fenómeno "sorprendente y frágil", que es la consciencia, llama Morin "flor de complejidad" (1973: 148). De ahí su dificultad, e incluso su improbabilidad, si se quiere. Pero **la consciencia es posible**. La obra moriniana constituye una invitación a apostar por esa posibilidad necesaria...

[130] Sugestiva expresión "desorden elohístico"; la misma se refiere a las complejas pulsiones que son *raíces* inconscientes de nuestro psiquismo. *Elohim* es una forma plural hebrea con que se nombra a Dios en aquellos pasajes del Pentateuco que pertenecen a una determinada tradición, la cual se conoce precisamente como *elohísta.* Se usa también como plural numérico y entonces designa a dioses extranjeros o a seres que tienen algo de divino (ángeles, poderes, etc.).

VI

LA ECOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO

Hasta aquí hemos estudiado principalmente las condiciones bio-antropológicas del conocimiento. Ahora debemos abordar el examen de las condiciones socioculturales e históricas, es decir, "ecológicas". Habremos de examinar en particular la consideración "noológica" del conocimiento, o sea, las ideas y creencias en cuanto que constituyen una existencia y una organización propias: la "noosfera". Morin lleva a cabo este trabajo de modo particular en *La MéthodeIV: Les idées* (1991)[131]. En su prólogo nos dice expresamente:

> *a la* antropología del conocimiento, *que considera al conocimiento desde el punto de vista de sus condiciones psicocerebrales de formación, sucede naturalmente la* ecología del conocimiento, *que considera al conocimiento desde el punto de vista de sus condiciones social-culturales-históricas de formación, y viene después el examen "noológico", que considera el conocimiento desde el punto de vista de la existencia y organización del mundo de las creencias y las ideas. Estos dos puntos de vista se suceden en este volumen titulado* Las ideas, su hábitat, su vida, sus costumbres, su organización (1991: 11).

[131] El título completo es: *La Méthode IV: Les idées. Leur habitat, leur vie, leurs moeurs, leur organisation.*

1. SOCIOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO Y COMPLEJIDAD

Morin reconoce en la sociología del conocimiento el gran esfuerzo de intentar, por una parte, comprender los constreñimientos sociohistóricos que afectan necesariamente a todo conocimiento y, por otra, las condiciones sociohistóricas que permiten una relativa emancipación del mismo. Reconoce también que ya Bacon, en el alba del desarrollo de la ciencia occidental supo percibir admirablemente "las servidumbres socioculturales que pesan sobre cualquier conocimiento y la necesidad de liberarse de ellas" (ibíd.); se trata de los famosos ídolos[132] baconianos de los que el conocimiento debe emanciparse para convertirse en ciencia. No obstante, será preciso esperar hasta finales del siglo XX para que esta concepción sea superada al descubrir que "la ciencia misma podría inconscientemente obedecer a ídolos" (ibíd.).

Las modernas sociologías del conocimiento las clasifica Morin en "optimistas" y "pesimistas". Las **sociologías optimistas** vienen a defender que la racionalidad científica, tras un período de gestación en interacción con necesidades y fuerzas sociales, consigue emanciparse una vez constituida, de modo que acaba trascendiendo de sus condiciones de formación. Un ejemplo de este grupo es Karl Mannheim, el cual, interesado por los problemas que plantea el "pensar concreto" y por poner de relieve la importancia de los factores sociales en la génesis del conocimiento (relación entre formas de pensar y tipos de sociedad) consideró que la "clase científica", por su especial condición de mayor desarraigo de la sociedad, garantizaba la eventual autonomía del conocimiento y de las ideas con respecto a la sociedad en/de la que surgieron. Este "emancipacionismo" concilia el *credo* sociológico (todo conocimiento está condicionado socialmente) y el *credo* científico racionalista (carácter universal del conocimiento científico trascendente a sus condiciones de formación) (cfr. 1991: 13-16).

---

[132] Como sabemos, Francis Bacon en el *Novum Organum* denomina *idola*, ídolos, a las fuentes generales de nuestros errores y prejuicios, y distingue cuatro tipos: "ídolos de la tribu" (las inclinaciones propias de todo ser humano, la antropomorfización), "ídolos de la caverna" (las deformaciones propias de cada individuo de acuerdo a su "caverna" particular dependiente de la educación, etc.), "ídolos de la plaza pública" (los errores y prejuicios nacidos del uso del lenguaje), "ídolos del teatro" (los errores y prejuicios nacidos de la aceptación acrítica de la autoridad y las tradiciones).

Están, por otro lado, **las sociologías pesimistas**, de orientación marxista más o menos clásica, que defienden que "los caracteres operacionales de la racionalidad" se han dejado captar y utilizar por fuerzas sociales irracionales; es decir que los conocimientos en absoluto son autónomos, sino que, producidos por una sociedad, están "destinados a asegurar sus funciones y reproducción".

Hay, no obstante, **posturas críticas**. La teoría crítica de la Escuela de Frankfurt en concreto mantiene una concepción no determinista. Alejada de un marxismo "ortodoxo" (para el que la ciencia contemporánea podría quedar reducida a "ideología de la era del capitalismo monopolista"), sostiene una dialéctica de carácter crítico-histórico en que cualquier afirmación debe contrastarse con sus negaciones (por ejemplo, la afirmación del primado de la actividad humana como actividad social, con la negación de todo totalismo, o totalitarismo social). Horkheimer en particular no pasa desde luego por alto (como haría la concepción tanto racionalista como empirista) que el sujeto de la ciencia es un individuo *real* (en relación por tanto con otros individuos y miembro incluso de una clase social y en conflicto con otras), pero al mismo tiempo defiende su relación dialéctica o tensión/oposición permanentes con la sociedad y con los productos e ideales por ella engendrados (incluida la teoría tradicional de la ciencia de la que, por descontado, mantiene elementos)[133].

Concluyamos que, si bien para el emancipacionismo "ingenuo" sólo el error quedaría prisionero de las condiciones socioculturales, sin embargo, como veremos algo más adelante, es necesario aplicar la "causalidad sociológica" no sólo a los errores científicos y a las ideas irracionales, sino también a las "teorías verdaderas y racionales". Pero no una causalidad determinista que haría a la sociología que la defendiera caer en una contradicción al pretender ella tener la verdad, cuando ella también es "producto específico de los determinismos de una sociedad *hic et nunc*" (cfr. 1991: 14).

[133] Cfr. M. Horkheimer, *Kritische Theorie,* Frankfurt, 1968 (trad. esp. parcial: *Teoría Crítica*, Barcelona, Barral, 1973). Dicho autor concretamente afirma: "el mismo mundo que para el individuo es algo existente en sí, que él debe aceptar y tener en cuenta, es también, en la forma en que existe y continúa como tal, producto de la praxis conjunta de la sociedad" (ibíd., t. II, 148), lo que significaría dependencia/determinación social del conocimiento. Sin embargo, no niega algún grado de posible autonomía del sujeto (del conocimiento), a través de su influencia en una más razonable estructuración de la sociedad; en tal sentido sostiene que "el desarrollo libre de los individuos depende de una estructuración razonable de la sociedad" (ibíd. 193).

Dicho de una manera terminante, el "**principio del determinismo generalizado**" **no puede mantenerse en sociología del conocimiento**, máxime cuando está siendo abandonado en la ciencia natural:

> *un determinismo rígido no puede concebir ni la complejidad social, ni la complejidad cognitiva, ni la necesidad de un pensamiento sociológico complejo* (1991: 14).

Por otra parte, ninguna sociología puede resolver el problema de la verdad de la sociología pues es éste un problema metasociológico; el problema de la verdad de la sociología, supera a la sociología, englobándola. También aquí aparece la complejidad y la necesidad de la complejidad.

2. CONOCIMIENTO Y CULTURA/SOCIEDAD

Es verdad que el cerebro humano al nacer dispone de una memoria hereditaria y de unos principios innatos organizadores del conocer, pero lo es también que desde sus primeras experiencias con el mundo va adquiriendo una memoria personal y va integrando en sí mismo principios socioculturales organizadores del conocimiento. Podemos pues decir:

> *el ser humano conoce por sí, para sí, en función de sí mismo, pero también por su familia, por su tribu, por su cultura, por su sociedad, para ellas, en función de ellas* (1991: 18).

Es decir que el conocimiento humano se nutre de **tres fuentes**: la memoria biológica, la memoria cultural y la propia memoria del individuo.

Las condiciones socioculturales del conocimiento y las condiciones biocerebrales del mismo son de naturaleza distinta y, sin embargo, ambas están unidas en un nudo gordiano: las sociedades no existen y las culturas no se forman, conservan, transmiten y desarrollan si no es a través de las interacciones cerebrales/espirituales entre individuos. Tal hecho es de una gran obviedad, pero no por serlo resulta fácil comprender su significado y alcance. Morin usa la metáfora del gran ordenador o megaordenador para referirse a la cultura, y afirma:

> *En un sentido el gran ordenador está presente en cada espíritu/cerebro individual donde ha inscrito sus instrucciones y donde prescribe sus normas y mandatos; en otro sentido, cada espíritu/cerebro individual es como una computadora y el conjunto de las interacciones entre estas computadoras constituye el Gran Ordenador* (1991: 17).

No cabe, pues, definir la **cultura** ni como simple "superestructura" ni como "infraestructura", sino que ha de ser concebida como "**una organización recursiva**" en la que lo que es producido y generado se convierte en productor y generador de aquello que lo produce o lo genera:

> cultura y sociedad mantienen una relación generadora mutua*, y en esta relación no olvidemos las interacciones entre individuos que son, ellos mismos, portadores/transmisores de cultura; estas interacciones regeneran a la sociedad, la cual regenera a la cultura* (ibíd.).

En cuanto al **conocimiento**, la cultura mantiene con él una **relación contradictoria/compleja** puesto que al mismo tiempo abre y cierra sus potencialidades bioantropológicas. Las abre al proporcionar a los individuos su saber acumulado, su lenguaje, sus paradigmas, su lógica, sus esquemas, sus métodos de aprendizaje, de investigación, de verificación, etc., pero al mismo tiempo las cierra y las inhibe con sus normas, reglas, prohibiciones, tabúes, su etnocentrismo, su autosacralización, la ignorancia de su ignorancia:

> *lo que abre el conocimiento es lo que cierra el conocimiento* (1991: 18).

Efectivamente, las potencialidades bioantropológicas precisan de la sociedad y de la cultura para actualizarse o desarrollarse. El conocimiento, en consecuencia, no es el producto tan sólo de un espíritu/cerebro, sino de un espíritu/cerebro que lo genera de forma bio-antropo-cultural *hic et nunc*:

> *no es tan sólo el conocimiento egocéntrico de un sujeto sobre un objeto, es el conocimiento de un sujeto que lleva en sí igualmente genocentrismo, etnocentrismo, sociocentrismo, es decir, diversos centros-sujetos de referencia* (1991: 19).

A la hipercompleja máquina cerebral, sobre la que ya hemos reflexionado, se añade ahora para producir el conocimiento la también "hipercompleja maquinaria sociocultural" (ibíd.). Ello significa la presencia de componentes biológicos, cerebrales, culturales, sociales, históricos, y, además, que entre todas estas instancias co-generadoras del conocimiento se produce una relación a la vez complementaria, concurrente, antagonista, recursiva y hologramática.

Si aceptamos con Morin llamar *logicial* a "un conjunto de principios, reglas e instrucciones que mandan, controlan operaciones cognitivas" (1991: 19), podemos decir que cualquier conocimiento o pensamiento está mandado/controlado simultáneamente por logiciales diferentes, o mejor, por **polilogiciales diferentes**. En concreto son dos: un "polilogicial de origen biocerebral" que comporta, como sabemos, la doble dialógica bihemisférica y "triúnica" y la dialógica entre el principio digital/binario y el analógico; y un "**polilogicial de origen sociocultural**" (ibíd.). Este polilogicial sociocultural constituye una **maquinaria hipercompleja**, compuesta también por múltiples instancias que mantienen entre sí relaciones a la vez complementarias, concurrentes y antagonistas:

> *Por su parte, la hipercompleja maquinaria socio-cultural comporta no sólo el núcleo organizacional profundo (paradigmático) que manda/controla el uso de la lógica, la articulación de los conceptos, el orden de los discursos, sino también modelos, esquemas, principios estratégicos, reglas heurísticas, preconstrucciones intelectuales, estructuraciones doctrinarias...* (ibíd.).

Cualquier conocimiento o pensamiento se constituye, por tanto, en el encuentro de estos dos polilogiciales, es decir, en el proceso ininterrumpido de un "**bucle bio-antropo-(cerebro-psico)-cultural**" (ibíd.). La diferencia entre los ordenadores fabricados por el hombre hasta ahora y el conocimiento humano es pues clara y profunda: éste obedece simultáneamente a memorias diferentes, es decir, está constituido por "una multiplicidad ego-geno-etno-socio-referente" (ibíd.) y está controlado/mandado por logiciales igualmente diferentes.

Esta **doble/múltiple dependencia**, que al mismo tiempo le limita y le nutre al individuo, es la que le aporta poder para encontrar su autonomía, precisamente al permitirle usar los recursos de cada una para no caer en el determinismo de la otra. La posibilidad de autonomía del espíritu individual viene dada justamente por la existencia de hiatos, desfases, fallas, rupturas dentro de lo bioantropológico y dentro de lo sociocultural, así como también entre lo uno y lo otro, es decir, entre el individuo y la sociedad:

> *Por esta razón el espíritu individual puede autonomizarse con relación a su determinación biológica (al beber de sus fuentes y recursos socioculturales) y con relación a su determinación cultural (al utilizar su aptitud bioantropológica para organizar el conocimiento)* (1991: 20).

No obstante, hemos de precisar aún más el carácter sociocultural del conocimiento. Se trata de caer en la cuenta de que la determinación sociocultural se produce desde el interior: **la cultura y la sociedad a través de ella están *en el interior* del conocimiento humano**. La introducción de la realidad socio-cultural se produce desde el inicio. Comienza de alguna manera antes del nacimiento: los alimentos, los sonidos, el estado de la madre... Prosigue en el mismo momento de nacer: técnicas del parto, tratamiento del recién nacido... Es determinante desde la primera infancia a través del adiestramiento/educación familiar/social.

Un hecho objetivado en tal sentido es la "**estabilización selectiva de las sinapsis**" (Changeux, 1976)[134]: la maduración cerebral en los primeros años comporta la creación de "circuitos neuronales" que facilitan formas futuras de conocimiento, al mismo tiempo que eliminan sin duda la posibilidad de que se actualicen otras muchas potencialidades. El reforzamiento de un hemisferio sobre otro depende, como hemos visto más arriba, de cómo se dé la integración sociocultural del niño o de la niña. De modo particular, ciertos "Tabúes, Prohibiciones, Normas, Prescripciones incorporan en cada cual un *imprinting* cultural que a menudo no tiene retorno" (1991: 21).

Efectivamente, **la realidad sociocultural** comporta **una dimensión cognitiva**. Toda percepción se produce "bajo el control, no sólo de constantes fisiológicas y psicológicas, sino también de variables culturales e históricas" (ibíd.); una percepción visual, por ejemplo, se produce desde "categorizaciones, conceptualizaciones, taxonomías que van a jugar en el reconocimiento y localización de los colores, las formas, los objetos" (1991:22) (conocido es, por ejemplo, el caso de la gran cantidad de clases de nieve que la cultura tradicional de los esquimales distingue). Es válido, por tanto, hablar de "**construcción social de la realidad**".

No obstante, no podemos ignorar que las condiciones socioculturales, que condicionan nuestro conocimiento, son a su vez condicionadas por el mismo conocimiento, por lo que mejor sería hablar –dice Morin– de "**co-construcción social**

[134] El cerebro en el nacimiento tan sólo tiene el 40 por ciento de su peso. Como se sabe, el número de neuronas viene ya definitivamente fijado al nacer, pero el cerebro prosigue su desarrollo en las arborescencias axonales y dentríticas, las formaciones de conexiones sinápticas y de mielina alrededor de los axones. No se nos oculta que tales conexiones sinápticas se producen en un medio natural y socio-cultural *concreto.* Es decir que las concretas condiciones socio-culturales, etc., son coproductoras, en

de la realidad" (ibíd.). La "realidad" también se produce a partir de los dispositivos cerebrales. La concepción de la relación entre cultura, o sociedad/cultura, y conocimiento queda, pues, adecuadamente expresada por el **bucle recursivo**.

Hemos aún de señalar otras dos precisiones derivadas de la concepción compleja tanto de la cultura como del individuo-sujeto humano. La primera se refiere a la relativa autonomía de la cultura, que le permite gozar de una doble apertura hacia los objetos y hacia las otras culturas:

> *No cabe ignorar que toda cultura está vitalmente abierta a su mundo exterior, que de él extrae conocimientos objetivos y que los conocimientos e ideas migran de cultura a cultura* (ibíd.).

La otra precisión se refiere a la necesidad de afirmar también la "autonomía relativa" de los individuos en el seno de la cultura, la cual es posible precisamente por la dependencia (doble o, mejor, múltiple), como hemos dicho:

> *los individuos no son todos, ni siempre, incluidas las condiciones culturales más cerradas, máquinas triviales que obedecen impecablemente al orden social y a las conminaciones culturales* (ibíd.).

Ello queda manifiesto en el hecho de que el descubrimiento de un saber, la invención de una idea puede modificar una cultura, transformar una sociedad, cambiar el curso de una historia.

3. LA NOOSFERA Y EL CONOCIMIENTO. AUTONOMÍA Y DEPENDENCIA DEL SUJETO

La noosfera

El término *noosfera* lo inventó Teilhard de Chardin hacia los años 20, tal como Morin señala (cfr. 1991: 108). Teilhard defiende que en el proceso de evolución de la

---

interacción con el individuo-sujeto, de su misma base cerebral, o mejor, de su cerebro/espíritu (cfr. J. P. Changeux, *L'homme neuronal,* Paris, Fayard, 1983, pp. 263 ss.).

vida surge, "fuera y por encima de la Biosfera", una Noosfera. Ésta representa el nacimiento del Pensamiento, es decir, del Hombre, y constituye una nueva realidad, una nueva esfera o capa de la realidad, la "capa pensante"[135]. Monod retomará el término noosfera, pero no con el significado de un "más allá espiritual del hombre", sino en un sentido más biológico[136]. Morin por su parte se felicita del encuentro entre Teilhard y Monod porque puede servir de incitación a "no olvidar jamás el más acá biológico ni el más allá espiritual de los seres que operan, controlan, parasitan nuestro conocimiento" (1991: 111).

Las ideas y en general las realidades espirituales se generan a partir de los espíritus, nacen de ellos además en condiciones sociológicas dadas que determinan sus caracteres y sus formas, son, pues, productos de los espíritus, a la vez que sus instrumentos. Sin embargo, a las realidades espirituales se les ha concedido a lo largo de la historia incluso una capacidad rectora sobre las cosas del mundo. Este sería justamente el caso de las Ideas platónicas, los Números pitagóricos, la Idea hegeliana...

Junto a esa hiperrealidad de las ideas tenemos las otras concepciones que las reducen a "una sub-realidad auxiliar y ancilar" (1991: 106); así el sociologismo, el economicismo, el culturalismo. El marxismo en particular concibe el mundo de las ideas como una realidad pobre, además de derivada/dependiente: "superestructura", al fin, determinada por la "infraestructura", por más que se le conceda (al menos Marx) una autonomía relativa que le permita retroactuar sobre las condiciones que la hicieron surgir, o sea, sobre la infraestructura.

Las distintas concepciones sobre cuál sea el estatus o realidad del mundo de las ideas oscila de este modo "entre el absoluto y el epifenómeno, la supra-realidad y la sub-realidad" (1991: 106). Hay, pues dos errores a evitar, los dos extremos:

> *si el primer error es creer en la realidad física de los sueños, dioses, mitos, ideas, el segundo error es negarles su realidad y existencia objetivas* (1991: 107).

---

[135] Cfr. Teilhard de Chardin, *Le phénomène humaine*, Paris, 1955 (trad. esp. *El fenómeno humano,* Madrid, Taurus, 1965, pp. 222 ss.).

[136] Jacques Monod en *Le hasard et la nécessité* (1970) se manifiesta sorprendido de lo que él juzga "falta de rigor y de austeridad intelectual de esta filosofía" (1970: 43), refiriéndose a la concepción theilhardiana. Comenta con ironía: "Quizás, después de todo, Teilhard no deja de ser miembro de una orden de la que, tres siglos antes, Pascal atacaba el laxismo teológico" (ibíd.).

Es decir que si no son aceptables las concepciones idealistas/espiritualistas, tampoco lo son las concepciones materialistas para las que "el mundo de las cosas del espíritu no puede disponer más que de una realidad inferior o derivada..." (1991: 106).

Morin cita el siguiente pensamiento del matemático Hermite: "Los números me parecen existir fuera de mí y se imponen con la misma necesidad, la misma fatalidad que el sodio y el potasio" (cfr. 1991: 107). Y replica: "Existen con necesidad, fatalidad, indubitabilidad, pero no a la manera del sodio o del potasio" (ibíd.). Es decir, los números son reales, aunque no se trate de una existencia física como la del sodio o el potasio.

El tipo de existencia de los números es problemático hasta el punto de que no ha dejado de atormentar el espíritu de los matemáticos. Sin embargo, no siendo "cosas del mundo exterior" (aunque tengan relación/correspondencia con las cosas del mundo), tampoco son simples representaciones internas (aunque sean instrumentos del conocimiento): **los números constituyen una tercera realidad**. Según Morin, lo mismo se ha de decir de las entidades lógicas y lingüísticas y, en general de "**las cosas del espíritu**":

> *Lo mismo pasa con las cosas del espíritu: nos cuestionamos sobre su realidad, ni física, ni material, pero que sin embargo no depende de la pura subjetividad* (ibíd.).

La aceptación de la "tercera realidad" está presente de una u otra manera en el pensamiento contemporáneo. Morin se refiere en este sentido a Frege, a Jung y al mismo K. Popper (cfr. 1991: 106). En cuanto al primero, es cierto que, en la polémica que se inició con él en torno a la "naturaleza de los entes matemáticos", considera que el modo de ser de estos entes es el propio de los "objetos ideales" (así pensó también Russell al menos hasta los Principia Mathematica, entre otros). Ello supone una posición hasta cierto punto realista, o platónica, sin que implique, claro está, conceder a los entes matemáticos valor de "sustancia". En cualquier caso, la aritmética en concreto (igual que la lógica a la que se trata de reducir: logicismo) es una realidad con entidad propia pero distinta de la realidad natural (y también, desde luego, del propio sujeto)[137]. Para Jung, por otra parte, sabido es que los Arquetipos o Imágenes primordiales

[137] A este respecto escribió Frege: "espero (en esta monografía) haber hecho probable que las leyes aritméticas son juicios analíticos... y que no son leyes de la naturaleza" (Benecerraf, P., y Putnam, H. *Phylosophy of Mathematics* – Colección de escritos selectos contemporáneos–, Nueva Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1964, 83).

virtualmente presentes en todo psiquismo humano ("Inconsciente colectivo"), si bien no existen independientes de nosotros, tampoco se confunden simplemente con nosotros, ya que mandan y controlan nuestros pensamientos hasta el punto de depender de ellos en buena medida. Popper, en fin, ha defendido la conocida (y discutida) "teoría de los tres mundos": el mundo de los seres exteriores/físicos/materiales, el mundo subjetivo de los procesos mentales y el mundo de los productos culturales o del espíritu, que poseería su propia estructura y sus propias leyes, aunque no se trate ciertamente de nada platónico, ni cuasi-platónico, puesto que tiene la condición de ser siempre algo inacabado.

Morin considera especialmente sugerente y fecunda la concepción de Monod. Éste, siguiendo a P. Auger, entiende el "tercer mundo" como un tercer reino, en el sentido biológico del término, de modo que las ideas que lo constituyen poseen los caracteres fundamentales de lo viviente, a saber, emergencia y teleonomía. Las ideas, de tal modo, son seres capaces de conservarse, crecer, ganar en complejidad, "seres objetivos dotados de un poder de autoorganización y autorreproducción, que obedecen a principios que no conocemos y viven relaciones de simbiosis, parasitismo mutuo y explotación mutua con nosotros" (cfr. 1991: 109).

Para Morin, la noosfera, hecha de realidades abstractas, que no quiere decir totalmente inmateriales[138], constituye una "tercera realidad", no reducible al mundo físico y tampoco al sujeto, pero que muestra sin embargo analogías fundamentales con la biología de la que ha surgido.

Complejidad de la noosfera: autonomía/dependencia

Morin reclama el "**punto de vista sistémico**" como necesario para concebir adecuadamente la realidad de las ideas y su inserción en los mundos físicos, biológicos

[138] Bien es verdad –nos dice Morin– que "la noosfera no es totalmente inmaterial, ya que dispone del soporte biofísico de los seres humanos. Observemos también que la materia en cierto sentido es casi inmaterial, ya que en un átomo hay un 99 por ciento de vacío y las partículas, aisladas, apenas son materiales" (1991: 109).

y humanos. Las filosofías idealistas se muestran incapaces de concebir esta inserción, por más que reconozcan a las ideas entidad, poder y soberanía.

Para Morin, las ideas son "entidades objetivas" (1991: 111) en el sentido de que tienen "ser, realidad, autonomía" (1991: 110); ser –recordemos– es estar organizado/ser organizador, auto-organizarse. Pero la auto-organización es al mismo tiempo auto-eco-organización, lo que nos permite concebir en las cosas del espíritu, en las ideas, al mismo tiempo que su autonomía, su relación con los espíritus/cerebros que los producen y con las condiciones culturales de su producción (ecología de las ideas):

> *podemos considerar la noosfera, emergiendo con vida propia a partir del conjunto de las actividades antroposociales, reconociendo al mismo tiempo, en esta emergencia misma, su carácter irreductible* (ibíd.).

El **paradigma auto-eco-organizador** para concebir la noosfera nos permite comprender la **autonomía** de ésta al mismo tiempo que su **inserción**/**articulación** en la realidad antroposocial, que a su vez ha emergido del mundo natural. Ello implica entender la autonomía de la noosfera en su relación coorganizadora con sus ecosistemas mentales y culturales. E implica también entender la auto-eco-organización como organización viviente. Los seres de la noosfera son **seres vivientes**, si bien no en el sentido biológico *stricto sensu*, sino "en el sentido metabiológico de una vida del espíritu" (1991: 125):

> *los seres del espíritu beben y bombean su sustancia viviente en la vida de los espíritus/cerebros y en la vida de las sociedades y, al hacer esto, llegan a estar vivos. Como los seres vivientes, son su propio fin al mismo tiempo que son medios de otras instancias vivientes* (ibíd.).

Es mucho más que una simple metáfora literaria llamar seres vivos a las ideas y a las cosas del espíritu. Es verdad que no son seres vivos como los biológicos puesto que no están como éstos compuestos de moléculas, sino de "símbolos e ideas con soporte fónico y/o visual". Sin embargo, junto a esta diferencia cabe señalar profundas y radicales semejanzas. Las moléculas de ADN y ARN tienen una dimensión simbólica y, como sabemos, poseen un sistema de engramación/codificación de doble articulación. El código genético se aproxima de esta manera al lenguaje humano. **Noosfera** y **biosfera**, siendo tan alejadas una de la otra (aquélla emerge al final de la hominización), son al mismo tiempo muy próximas: "**Una y otra son memorias**, **engramas**, **programas**" (ibíd.).

Los seres espirituales, como cualquier ser vivo, **se regeneran** sin cesar. "Los dioses se regeneran mediante el culto, el rito, la fe, el amor" (ibíd.). Lo mismo ocurre con una partitura o con cualquier otro sistema constituido de cualidades espirituales.

> *La partitura de una sonata es como un ADN inactivo, que sin presencia de lector y de ejecutante no sería más que una marca inanimada; para que encuentre la plenitud de su existencia es preciso que sea interpretada ante un público. De este modo, cada lectura, cada interpretación, cada audición es una acto de regeneración* (ibíd.).

Como los seres vivos, los seres espirituales también se reproducen:

> *una idea o un mito se multiplica aunque sigue siendo el mismo ser; de igual modo que un virus o una bacteria multiplicados por millones siguen siendo el mismo virus y la misma bacteria, igualmente la idea o el mito multiplicados siguen siendo los mismos* (ibíd.).

El punto de vista sistémico nos permite/obliga a concebir la noosfera como una **realidad viviente compleja**, es decir, sometida a una dialógica ininterrumpida de orden/desorden/organización, en la que las entidades noológicas nacen, se desarrollan, se transforman, mueren.

Pero hemos dicho que para concebir la noosfera es preciso no perder de vista su **inserción/articulación en la realidad antroposocial**. La realidad humana (antroposfera) podemos concebirla como un complejo trinitario: psicosfera, sociosfera, noosfera. La **psicosfera** son los espíritus/cerebros. Ellos son los que elaboran la sustancia espiritual que va a formar los "seres del espíritu". Sin embargo, los espíritus/cerebros precisan de la **sociosfera** para elaborar sus representaciones, su pensamiento; la sociosfera es la cultura, "producida por las interacciones entre espíritus", contiene el lenguaje, el saber, las reglas lógicas y paradigmáticas que van a permitir que los mitos, dioses, ideas, doctrinas accedan verdaderamente al ser. La **noosfera** la constituyen los seres de espíritu así creados. Los seres noológicos, a pesar de su autonomía, se alimentan constantemente de la psicosfera y de la sociosfera; de ella "aspiran sustancia, organización, vida" (1991: 122). Estos seres, al mismo tiempo que son **autónomos** y tienen vida propia, son también **dependientes** de las fuentes de las que emergieron, pues en ellas se están permanentemente regenerando*:*

> *Sin cesar se recrea un bucle rotativo en el que cada una de las instancias es necesaria para la generación/regeneración de las otras, en el que cada una es a la vez producto y productora* (ibíd.).

El paradigma auto-eco-organizador implica que cada una de las instancias es al mismo tiempo ecosistema de las otras dos, de donde sacan alimento, energía, organización, vida. En concreto:

> *El espíritu/cerebro y la cultura condicionan, ecoorganizan, constriñen, liberan a la noosfera, la cual condiciona, ecoorganiza, constriñe, libera al espíritu/cerebro y a la cultura* (ibíd.).

La **articulación de las tres esferas** supone un **juego complejo**, es decir, complementario/antagonista/incierto: sojuzgamiento, explotación, parasitismos mutuos: "las sociedades domestican a los individuos con los mitos y las ideas que a su vez domestican a las sociedades, pero los individuos pueden, recíprocamente, domesticar sus ideas y sus mitos..." (ibíd.). El individuo en particular "puede eventualmente escapar a la fuerza de sojuzgamiento de la noosfera utilizando precisamente ciertas ideas de naturaleza emancipatoria que allí pasturan..." (ibíd.).

Es necesario además admitir que **la trinidad psico-socio-noosférica se articula a su vez con la biosfera y con el cosmos**. Ciertamente, las "transacciones con el mundo" no corresponden sólo al individuo y a la sociedad, sino que también la noosfera está abierta al mundo y dialoga con él:

> *los mitos y las ideas exploran el mundo, viajan por el mundo, lo cultivan... y, finalmente, elaboran las visiones del mundo, las imágenes del mundo, las concepciones del mundo* (1991: 123).

La noosfera en este sentido puede hacer que el individuo la confunda con la realidad, pero es con ella y a través de ella como el individuo se puede preguntar/cuestionar y se puede en definitiva poner en contacto con lo desconocido. La noosfera está dotada de un carácter objetivo, transpersonal, impersonal, pero no hasta el punto de que lo podamos concebir como una autonomía independiente y soberana; de hecho está producida por interacciones entre individuos/sujetos y dentro de una cultura *hic et nunc*. La noosfera es una **autonomía abierta/dependiente**, y no tan sólo en su origen sino en su existencia y en su ejercicio: "sí, el lenguaje *habla*, el mito *piensa* (pero ello no debe hacer olvidar que habla cuando un humano habla, que piensa con el pensamiento de un sujeto)" (1991: 124).

Lo dicho expresa la complejidad de las relaciones, pero no resta importancia a la noosfera. Bien podríamos decir que la historia de la humanidad ha consistido en un

gigantesco despliegue de noosferas. De hecho, Morin distingue tres tipos de noosferas, o "**tres reinos noosféricos**", si bien no al modo de una ley de los estadios, como hemos precisado más atrás, ya que son "reinos" que, si en cierta medida se suceden, en realidad coexisten, y sobre todo en la actualidad. Son las noosferas simbólicas/míticas/mágicas, las noosferas logomorfas (sistema de ideas), las noosferas artísticas/estéticas.

Estos tres ámbitos, estos "tres reinos noosféricos" existen actualmente. Cada uno posee "realidad objetiva, presencia activa, autonomía/dependencia" (ibíd.). Esta autonomía/dependencia es el modo de existir conforme al paradigma auto-eco-organizador, que exige una compleja relación entre ellos y con nosotros, los individuos/sujetos, de manera que "al asociarse, rechazarse y simbiotizarse, forman parte de nuestra vida como nosotros formamos parte de la suya" (1991: 127).

Los sistemas de ideas y su poder sojuzgador

La segunda mitad de *La Méthode IV*: *Les idées* se dedica a estudiar, de entre los distintos reinos noológicos, los sistemas de ideas: "En este libro sólo trataremos el reino de los sistemas de ideas" (ibíd.). Teorías, doctrinas, filosofías, ideologías pueden ser estudiadas en cuanto "errores o verdades en su traducción de la realidad" o también en tanto que "productos de una cultura, una clase, una sociedad". Sin embargo, se pueden estudiar también desde la perspectiva de "seres noológicos", que es como se hace en dicha segunda mitad.

Los **sistemas de ideas**, por ser sistemas, se dan existencia propia gracias a su organización, o mejor, a su **autoorganización**. A tal fin poseen: a) un **núcleo** (o complejo nuclear si se trata de un sistema formado de otros sistemas anteriormente independientes), que se compone de "axiomas, postulados y principios de organización subyacentes"; b) una **constelación de conceptos**, que se asocian en virtud de los "poderes" del núcleo y son los que constituyen expresamente el sistema de ideas. Un sistema de ideas, por serlo, contiene unos "**caracteres auto-eco-re-organizadores**", los cuales, por una parte, aseguran la integridad, identidad, autonomía y perpetuación del sistema y, por otra parte, permiten simultáneamente al sistema metabolizar, transformar,

asimilar los datos empíricos que dependen de su competencia. Todo ello nos permite concebir el sistema de ideas como **a la vez cerrado y abierto**:

> *Todo sistema de ideas es cerrado en el sentido de que se protege y defiende contra las degradaciones o agresiones exteriores. Es abierto en el sentido de que se nutre de confirmaciones y verificaciones procedentes del mundo exterior* (1991: 130).

Según comporte precedencia de la apertura sobre el cierre o viceversa, Morin distingue dos tipos de sistemas de ideas: las **teorías**, en que la apertura predomine sobre el cierre, y las **doctrinas**, en que el predominio es del cierre. Hay que subrayar, sin embargo, que cualquier sistema de ideas, incluso el más abierto como puede ser una teoría científica, "comporta su cierre, su opacidad y su ceguera" (ibíd.). Todos los sistemas de ideas, incluidos los científicos, contienen un "**núcleo duro**", constituido por postulados indemostrables y principios ocultos (paradigmas) que son la parte determinante del sistema:

> *El núcleo duro determina los principios y reglas de organización de las ideas, comporta los criterios que legitiman la verdad del sistema y seleccionan los datos fundamentales sobre los que se apoya; determina pues el rechazo o la ignorancia de aquello que contradiga su verdad y escape a sus criterios, elimina aquello que , en función de sus axiomas y principios, le parece que está desprovisto de sentido o de realidad (*1991: 130).

Los sistemas de ideas en consecuencia son autoconservadores y resistentes a todo lo que suponga una amenaza para su existencia e incluso a aquello que tienda a perturbarles o desajustarles, es decir, a alterar su homeostasis. Así que no sólo resisten a las críticas o refutaciones fundándose para ello en su propia coherencia lógica, sino que con este mismo fundamento tienden a rechazar también cualquier innovación que venga a competir con ellos y hasta cualquier dato o hecho en contra que aparezca, es decir, la simple información. Todo esto que es válido para cualquier sistema de ideas, incluidas las *teorías*, lo es especialmente para las doctrinas.

1) Las doctrinas

Una doctrina no es algo totalmente cerrado, pues necesita nutrirse de verificaciones y confirmaciones; sin embargo para su alimento "no selecciona más que

los elementos o eventos que la confirman; los filtra cuidadosamente y los somete a un craqueo que sólo conserva lo asimilable" (1991: 133).

Por doctrina hemos de entender un sistema de ideas en que predomina la ***autorreferencia***, de manera que la exo-referencia no se produce a no ser para autoconfirmarse. Los **dispositivos inmunológicos** son fortísimos: el sistema acepta sólo lo que confirma. La *ecodependencia*, por tanto, es muy débil, lo que acarrea el ***cierre doctrinario***. Hay primacía/exclusividad de la coherencia interna: **racionalización**. Ello conduce a que su autorregeneración se produzca a partir de los fundamentos propios, sin ninguna dialógica con el exterior, con los datos empíricos, por ejemplo. Tenemos además que las articulaciones internas están presididas por una gran rigidez. La doctrina de este modo posee la verdad ella sola; se arroga todos los derechos. Es dogmática por naturaleza: el dogmatismo conlleva justamente rigidez, blindaje y arrogancia. La doctrina es siempre ortodoxa: verdad absoluta y única. La doctrina se autosacraliza, se autodiviniza. En definitiva, implica reducción y simplificación y en ella todos los elementos del paradigma de complejidad se hallan ausentes.

Podemos decir, y así es, que un sistema de ideas se convierte en doctrinario cuando ha perdido su complejidad, es decir, su riqueza al mismo tiempo que su ambigüedad. Morin lo analiza con todo rigor a propósito de lo que él llama las "ideologías de la promesa" (cfr. 1991: 145).

El marxismo, por ejemplo, siendo "al principio un sistema de ideas muy complejo y ambivalente" (ibíd.), se convierte en ideología en sentido doctrinario "cuando una de sus versiones ideológicas simplificadas se degrada convirtiéndose en doctrina ortodoxa (única ciencia verdadera, predicción certera del porvenir)" (ibíd.); y se ha de añadir además: "y cuando el fermento mesiánico de salvación terrenal... se convierte en el motor del movimiento revolucionario" (ibíd.). El mito se halla sin duda presente en el sistema doctrinario. La ideología marxista en concreto lleva oculto el mito de la salvación, de cuyas fuerzas religiosas provenientes del judeocristianismo se apropia. El mito, por otra parte, "se apropia de la ideología que le apropia" (ibíd.), justamente mitificándola.

En varias obras morinianas, como *Autocritique*, etc., hallamos análisis de los mecanismos que actúan en los comportamientos de las ideologías y en general de los sistemas doctrinarios. Particularmente interesantes son los llevados a cabo en *Pour sortir du XXe siècle* (1981), de cuya obra transcribimos el siguiente pasaje con el que concluye el capítulo *L'immunologie idéologique:*

> *Un sistema de ideas, convertido en doctrina e ideología, se defiende de manera lógica (racionalizadora), maniquea (encarnando la vida y el bien contra las fuerzas de la muerte y el mal) y mágica (provocando la histeria alucinatoria en la que la ideología aparece como la verdadera realidad por oposición a la realidad que se convierte en ilusión y mentira). La ideología es así capaz de resistir a todos los enfrentamientos y, hasta el momento del hundimiento (el del desengaño del creyente o de su conversión a otra ideología), es capaz de triunfar de todo y de todos. Maravilla de la ideología: puede volverse totalmente insensible a la experiencia, a los hechos, a lo real. Puede parecer no biodegradable, al poseer los poderes vitales de la autodefensa y de la inmunología. En consecuencia, si lo real no obedece a la ideología, la ideología puede repudiar a lo real. Naturalmente esta aptitud triunfal para remontar y vencer lo real es lo que constituye su debilidad* auténtica (1981: 109).

De modo bien preciso se describen en este texto el *cierre doctrinario* propio de estos sistemas y también sus *dispositivos* inmunológicos. No se descarta, sino al contrario, la posibilidad y previsibilidad del hundimiento de los mismos precisamente debido a su actitud refractaria a cualquier diálogo verdadero con la realidad. En la pretensión de un imposible cierre total radica justamente la "*auténtica* debilidad" de los sistemas doctrinarios.

2) Las teorías

Podemos decir que lo propio y específico de las teorías es "admitir la crítica exterior, según reglas aceptadas por la comunidad que mantiene, suscita, critica a las teorías (comunidad filosófica o científica)" (1991: 132). La existencia de las teorías es reciente, como sabemos; aparecieron hace veinticinco siglos en Atenas. Las teorías científicas propiamente surgen más tarde, con la Modernidad, y deben "obedecer a reglas empírico/lógicas constrictivas y aceptar las verificaciones/refutaciones que pudieran invalidarlas" (ibíd.).

La teoría, pues, es un sistema de ideas que acepta las reglas del juego competitivo y crítico, que goza de flexibilidad interna hasta el punto de poder modificar sus variables (aunque no sus parámetros, es decir, los términos mismos que definen el sistema). La teoría en general y de modo especial la teoría científica manifiestan una **fuerte ecodependencia**: dependen del mundo exterior al que se aplican. Viven metabolizando lo real: su **apertura auto-organizativa** es la que puede hacerles resistentes al dogmatismo y la racionalización.

Una teoría abierta (auto-eco-referente) sólo rechaza lo que no es coherente o pertinente y, si bien es resistente a la experiencia, no es insensible a ella. Lo cual significa que, aceptando un autocentrismo, rechaza no obstante la autosacralización o autodeificación, por lo que no le es posible excluir la idea de la propia muerte: "una teoría abierta es una teoría que acepta la idea de la propia muerte" (1991: 133).

En la teoría científica, sin embargo, están activos los "**principios organizadores**" (cfr. 1991: 131). Tales principios están compuestos por el/los paradigma/s, además de por la lógica y las categorías fundamentales. Tales principios no están sometidos directamente al control empírico y tienen capacidad –cuando una teoría se ha visto obligada a desaparecer al ser rechazada por el medio científico- para producir nuevas teorías, mejor adaptadas pero "con las mismas cegueras cognitivas" (ibíd.).

3) Los paradigmas o el poder invisible

1. El término griego *paradigma* lo encontramos en Platón y en Aristóteles con el significado aproximado de modelo que puede o debe ser generalizado. En nuestro tiempo la noción de paradigma ha ido ya tomando significados precisos y especializados.

En su obra *The Structure of Scientific Revolutions*, Thomas S. Kuhn dio una importancia clave a la noción de paradigma. Dicha noción viene a significar la serie de

supuestos ocultos que son las condiciones de posibilidad de la investigación científica[139].

Michel Foucault usa el término *episteme* en un sentido en la práctica próximo al de paradigma kuhniano. Sin embargo, su alcance es más amplio y también más radical. Por una parte, la episteme (o también "campo semántico") se refiere "al entero campo cognitivo de una cultura" y, por otra es concebida como una "estructura" profunda e incluso "inconsciente". Bajo este aspecto, la tal estructura subyacente es "no humana", por lo que no es el hombre, individual o social, quien hace su propia historia, sino que es la episteme la que hace *tal* hombre[140]. De este modo el sujeto ha desaparecido.

La noción de paradigma ha sido tildada de fuerte o radical porque pretende tener un poder dominador sobre las teorías. Lo cierto es que el paradigma no sólo controla la teoría, sino que, en palabras de Morin, "controla además la epistemología que controla la teoría, y controla la práctica que se desprende de la teoría" (1991: 213). Las críticas se han referido también a su carácter oscuro y ambiguo, ya que es una noción que no se puede fácilmente aislar... Morin conserva la noción de paradigma, "no sólo a pesar de su oscuridad, sino a causa de su oscuridad" (ibíd.), ya que "tiende a algo muy radical, profundamente inmerso en el inconsciente individual y colectivo, cuya emergencia totalmente nueva y parcial en el pensamiento consciente todavía es brumosa" (ibíd.). Se trata de una oscuridad que reclama clarificación. La ambigüedad de la noción tampoco es motivo para su abandono, sino al contrario, ya que nos coloca en la irrenunciable complejidad al remitirnos a "múltiples raíces enmarañadas (lingüísticas, lógicas, ideológicas y, aun más profundamente, cerebro-psíquicas y socioculturales)" (ibíd.).

---

[139] Kuhn fue consciente de las dificultades y críticas que acompañaron a esta noción desde la primera edición del libro (1962), y por eso en el largo "Postscript" que acompaña a la segunda edición (1970) se esforzó en precisar el alcance de la misma, dándole un sentido abiertamente sociologizado. De este modo, por paradigma ha de entenderse "la completa constelación de creencias, valores, técnicas, y así sucesivamente, compartidos por los miembros de una comunidad científica" (trad. esp.: *Las estructuras de las revoluciones científicas*, 1975, p.269). Kuhn se muestra consciente, por otra parte, de la dificultad que tiene una completa comprensión de la noción, pues reconoce que "un paradigma es lo que los miembros de una comunidad científica comparten, *y*, recíprocamente, una comunidad científica consiste en hombres que comparten un paradigma" (ibíd., p. 271). No obstante advierte que, aun siendo fuente de dificultades, "no todas las circularidades son viciosas" (ibíd.).

[140] Cfr. M., Foucault , *Les mots el les choses, une archeologie des sciences humaines*, Paris, Gallimard, 1966, pp. 376 ss.

Hay que retener por tanto la noción de paradigma. Pero además es preciso ampliar su aplicación, de modo que se refiera no sólo al saber científico, sino a cualquier conocimiento, tal como hiciera Foucault con episteme. Debe aplicarse incluso a cualquier pensamiento o sistema noológico, como la estética, la ética o la religión, igual que hace Maruyama (1974) con su noción de "paisaje mental" (*mindscape*).

Para Morin, "el paradigma instituye las relaciones primordiales que constituyen los axiomas, determinan los conceptos, rigen los discursos y/o las teorías. Organiza su organización y genera su generación o regeneración" (1991: 215). De este modo el paradigma es **inconsciente**, pero es también y al mismo tiempo **supraconsciente**, ya que alimenta y controla el pensamiento consciente. Valdría aquí el término *Arkhe,* al que nos hemos referido más atrás, que "significa a la vez Anterior y Fundador, lo Subterráneo y lo Soberano, lo Sub-consciente y lo Supra-consciente" (ibíd.). En este aspecto Morin reconoce acierto en Foucault al denominar "arqueología" a la ciencia de la episteme. Respecto a Kuhn reconoce también que la importancia de su aportación reside en "colocar bajo la decisiva dependencia del paradigma también a las teorías científicas" (cfr. ibíd.). Pero, ¿qué es el paradigma? Como la sustancia lockiana, podríamos decir que es un "no sé qué" del que sólo conocemos las propiedades dinámicas. El paradigma es en sí mismo **incognoscible/invisible**:

> *Es invisible por naturaleza porque siempre es virtual; el paradigma nunca es formulado en tanto que tal; no existe más que en sus manifestaciones. Es el principio virtual que sin cesar se manifiesta y se encarna en aquello que genera. No se puede hablar de él más que a partir de sus actualizaciones que, como expresa el sentido griego de la palabra, lo* ejemplifican*: "no aparece más que a través de sus ejemplos* (1991: 217).

Una consecuencia de la natural invisibilidad del paradigma consiste en la dificultad para ver su paradójica realidad en que es **producido/sostenido** por **lo que a su vez produce/sostiene**. En efecto, "quien está sometido a él cree obedecer a los hechos, a la experiencia, a la lógica, siendo que le obedece ante todo" (ibíd.). La razón de ello reside en que es él quien "privilegia determinadas operaciones lógicas a costa de otras, y es él el que da validez y universalidad a lo lógica que ha elegido" (1991: 214). Lo mismo ocurre con los axiomas. Por su parte estos axiomas y esta lógica retroactúan recursivamente sobre el paradigma que los ha generado, y de esta manera éste se consolida y absolutiza recubriéndose de una capa de evidencia y de verdad. El paradigma es alimentado/irrigado por los axiomas y la lógica que él genera y controla:

el paradigma es como la dovela que mantiene unido el conjunto de las piezas que constituyen la bóveda, pero que es mantenida por el conjunto de las piezas que ésta mantienen. Sostiene, en suma, a aquello que le sostiene (1991: 218).

En relación a los hechos y a la experiencia la situación es análoga. Percibimos como real lo que se acomoda al enmarque conceptual y lógico. Aquel, por ejemplo, que obedezca al paradigma del Orden causal del mundo "cree que todos los fenómenos aleatorios no son más que apariencias" (1991: 217). El paradigma "nos hace ciegos para con aquello que excluye como si no existiera" (ibíd.).

2. Muy a menudo hace Morin en sus escritos referencia al "**gran paradigma de Occidente**". En esta ocasión lo toma de ejemplo para mostrarnos en su comportamiento los caracteres generales de todo paradigma. Se refiere al "formulado por Descartes e impuesto por los desarrollos de la historia europea a partir del siglo XVII" (1991: 220).

El **paradigma cartesiano** se basa efectivamente en una disociación o disyunción que se generaliza "atravesando el universo de parte a parte" (ibíd.). Hay un desdoblamiento del mundo: el mundo de los objetos, de los cuerpos, de la extensión y la cantidad, de la causalidad y el determinismo mecánico (*res extensa*); el mundo de los sujetos, del espíritu, reino de la libertad (*res cogitans*). Este desdoblamiento conducirá a que la ciencia se separe de la filosofía y de las humanidades. La **ciencia clásica** se separa y distingue de la filosofía no tanto por introducir en sí misma la medición y la precisión, la observación sistemática y la experimentación, cuanto porque obedece al gran paradigma de Occidente:

En todo caso, la ciencia clásica va a obedecer al gran paradigma de Occidente al segregar un paradigma de simplificación propio/apto para establecer una visión determinista perfecta de un universo que obedece a una cuantas grandes leyes impecables (1991: 224).

Los principios en los que la ciencia clásica se afirma "alimentan y fortalecen una visión del mundo de orden, unidad, simplicidad que constituye la verdadera realidad oculta tras las apariencias de confusión, pluralidades, complejidades" (1991: 226)[141]. En consecuencia, dicho paradigma "excluye pura y simplemente de la

[141] Morin hace notar que esta visión de la realidad y del mundo "satisface de hecho aspiraciones religiosas: la necesidad de certeza, la voluntad de inscribir en el mismo mundo la perfección y la armonía que se perdieron con la expulsión de Dios..." (1991: 226). (Nietzsche había denunciado en todas estas actitudes propias de la ilusoria cultura occidental la falta de valor para arrostrar la vida a secas).

cientificidad, y por ello mismo de la 'verdadera' realidad, todos los ingredientes de la complejidad de lo real (el sujeto, la existencia, el desorden, el *alea*, las cualidades, las solidaridades, las autonomías, etc.)" (1991: 225). Son únicos criterios de verdad la claridad y distinción cartesianas y por ello se excluye/elimina todo lo que no sea formulable, medible, cuantificable, matemático.

La ciencia clásica "encuentra a la vez su fecundidad y su carencia en el rechazo de todo tipo de subjetividad" (1991: 224). En el **rechazo de la subjetividad** o, si se quiere, en la **búsqueda obsesiva de la objetividad** es donde la ciencia clásica encontró, y encuentra, la fuente de sus desarrollos y progresos, así como su capacidad de manipulación y su poder. Pero esta ciencia clásica confundió alcanzar una objetividad real con la "**escotomización del observador/conceptuador**" y, más atrás, con la "**ignorancia de sus condiciones de emergencia**" culturales/sociales/históricas. Todo ello la ha incapacitado para tener control sobre sí misma y sobre sus excesos y descarríos:

> *Esta ciencia ha eliminado toda posibilidad de reflexividad sobre sí misma, toda posibilidad de conocer el proceso incontrolado que la arrastra hacia la manipulación y la destrucción desenfrenadas...* (ibíd.).

Dicho paradigma ha creado un tipo de **cultura esquizofrénica**, que "en y por la disyunción del sujeto y el objeto necesita saltos... de un universo al otro, saltos que cada cual hace natural e inconscientemente sin parar" (1991: 222). El sujeto y el objeto "juegan al escondite, se ocultan el uno del otro, se manipulan el uno al otro" (ibíd.). Un investigador científico "es objetivista y cientifista sobre su materia de laboratorio... No

---

Parecidamente ocurre, para Morin, con las ideologías (políticas, etc.): el mito se introduce en ellas y las invade a pesar de su apariencia racional y hostil al mito. Todo ello queda ilustrado en los siguientes ejemplos: "la Providencia se introdujo a hurtadillas en la Razón del siglo de las luces, que incluso llegó a ser Diosa y, después, se introdujo en la idea de la Ciencia a finales del siglo XIX. La eternidad e incorruptibilidad de la sustancia divina se introdujeron en el universo materialista de Laplace. La Salvación se introdujo en la historia profana, y un nuevo Mesías se incardinó en el Proletariado..." (1991: 120). Esto nos hace ver hasta qué punto es persistente un paradigma por debajo de teorías distintas y hasta contrarias. Tal persistencia le hace preguntarse a Morin, tras reconocer que el espíritu humano "puede hacer morir a los dioses que ha creado" (1991: 119): "¿puede (el hombre) suprimir a los sucesores abstractos de los dioses, que se ocultan tras filosofías e ideologías aparentemente laicas?" (ibíd.). Lo que sí cabe afirmar es que la "obsesión cuasi religiosa" (ibíd.) que históricamente ha llevado al hombre a buscar el orden, la unidad, el ladrillo primero (molécula, átomo, partícula)..., no ha sido inútil ni estéril, sino que "ha propulsado un prodigioso dinamismo... que finalmente condujo a descubrimientos que arruinaron el orden soberano y el átomo primero" (ibíd.). Se refiere esto sin duda a los hallazgos de la nueva física relacionados con la incertidumbre y la relatividad, es decir, con la complejidad de dichos elementos, y de la realidad por tanto. (También Kant consideraba que las *ideas de la razón* son el horizonte que nunca se alcanza pero que le es imprescindible a la ciencia para moverla a seguir avanzando).

obstante, incluso en su laboratorio hace irrupción su subjetividad con nerviosismo, simpatías, atracciones...” (ibíd.); incluso, el que “sabe que todo está determinado en el universo, incluido el ser humano, vive entre seres humanos a los que considera como sujetos responsables de sus actos. Él, que no puede creer en la libertad, reprimirá severamente a su hijo por haber hecho mal elección” (ibíd.). El gran paradigma afecta y condiciona sin duda la vida cotidiana.

3. El núcleo de toda teoría y en general de todo sistema de ideas es el paradigma. Sabemos que un sistema de ideas y sobre todo una teoría científica abierta pueden efectivamente ser falsadas; pero el **paradigma** “**no es falsable**” (1991: 216), pues está fuera del alcance de cualquier refutación empírica. El paradigma resulta invulnerable precisamente por su invisibilidad. No obstante, **tiene su** “**talón de Aquiles**”:

> *La invisibilidad del paradigma le hace invulnerable. De todos modos tiene su talón de Aquiles: en toda sociedad, en todo grupo, hay individuos desviantes, anómicos en el paradigma reinante. Además, y sobre todo, por raras que sean, hay revoluciones de pensamiento, es decir, revoluciones paradigmáticas* (1991: 217).

La invisibilidad a la que nos hemos referido no es un rasgo aleatorio, sino algo propio del **carácter no sustancial del paradigma**. Una concepción compleja “nos prohíbe hipostasiar el paradigma... Nos prohíbe igualmente hacer del paradigma un ‘producto’ o una ‘superestructura’ de la organización social” (1991: 220). El paradigma existe dentro de un “**bucle activo**” en el que la teoría mantiene al paradigma que la mantiene; y lo mismo puede decirse de la sociedad, etc. Por ello la caída de un paradigma no será consecuencia de un imposible ataque directo contra él. El derrumbamiento de un paradigma es un proceso en muchos frentes, que se asemeja más a un minado que a un ataque frontal: grietas y erosiones en las teorías, fracaso en las restauraciones y reformas que se intentan, surgimiento de nuevas tesis o hipótesis que no obedecen ya al paradigma, confirmación de tesis nuevas allí donde fracasan las antiguas, etc.:

> *Hace falta, en suma, un ir y venir corrosivo/crítico que de los datos, observaciones, experiencias pase a los núcleos de las teorías y, después, de éstos a los datos, observaciones, experiencias para que pueda entonces efectuar el derrumbamiento de todo el edificio minado...* (1991: 219).

Por otra parte, son las **dialógicas intrínsecas** al paradigma mismo las que hacen posible la inestabilidad/movilidad que dan cabida a las grietas, escisiones, etc. En

el caso de la ciencia clásica, por ejemplo, la dialógica empirismo/racionalismo ha hecho posible que el empirismo destruya racionalizaciones injustificadas gracias a la irreductibilidad (al menos relativa) de los hechos y los datos; el racionalismo por su parte ha suscitado admirables imaginaciones que han permitido nacer a las grandes teorías...

Ya hemos dicho que no es posible sustancializar/reificar el paradigma: "el *trono* del paradigma siempre está vacío" (1991: 230). El paradigma no existe sino en sus actuaciones, aparte de que para existir "depende de las instancias cerebrales, espirituales, computantes, cogitantes, lógicas, lingüísticas, teóricas, mitológicas, culturales, sociales, históricas que de él dependen" (ibíd.). Más aún: como todo principio generativo, el paradigma "depende de la realidad fenoménica para ser regenerado" (1991: 231). Son las múltiples y complejas dialógicas entre todas estas instancias las que explican las escisiones y finalmente el dinamismo y el cambio.

Sin embargo, los elementos paradigmáticos están profundamente inscritos en la organización noológica, y también en la organización social y en la organización cognitiva de los espíritus/cerebros, hasta el punto que desde su perspectiva todo lo demás pierde sustancia, incluido el sujeto:

> *A nivel paradigmático, el espíritu del sujeto no tiene ninguna soberanía, del mismo modo que la teoría no tiene ninguna autonomía. En este nivel, el* ello *piensa y el* se *piensa en el* yo *pienso* (1991: 215).

Sin embargo, **el "yo pienso" ni está ni puede estar excluido**, sino al contrario, en una dialógica en la que se hallan incluidas **todas las instancias** y en las que en concreto es imprescindible reconocer "la presencia del yo, el tú, la sociedad, la cultura" (1991: 209). Por supuesto que no se trata ahora de reivindicar el paradigma clásico/cartesiano y volver a aplicar los principios de la disyunción y la reducción, que "son ciegos para con una complejidad cada vez más difícil de escamotear" (1991: 234). Es decir que **no es posible reivindicar un sujeto soberano**, un mundo del espíritu separado y opuesto a un mundo de los objetos. Ello supondría "objetivar al sujeto", cuando vemos que todo nos empuja a "considerar, no objetos cerrados y aislados, sino sistemas organizadores en una relación coorganizadora con su entorno" (1991: 235).

El sujeto ha de ser entendido y reivindicado desde la **auto-eco-organización**. El ser humano es a la vez y paradójicamente un ser físico y biológico, individual y social y noológico, y sólo puede ser entendido desde la dialógica compleja de la complementariedad/concurrencia/antagonismo. De esta manera el sujeto vuelve a introducirse en el objeto, pero sin dejar de ser sujeto; lejos de separarse/enfrentarse/anularse "el espíritu y la materia se llaman entre sí" (ibíd.), pero sin dejar de oponerse, al contrario de lo que quiere el paradigma clásico/cartesiano. Se trata de **mantener en el sujeto la soberanía al mismo tiempo que la dependencia**.

Tal concepción del sujeto no es tarea fácil ni sencilla; tampoco queremos decir que sea complicada: es **tarea compleja**. Más aún, sin la conciencia de la noción de paradigma es imposible. Tal conciencia, por otra parte, no puede darse en la concepción clásica, que piensa que el conocimiento científico es el espejo de lo real e "ignora que toda teoría obedece a un núcleo no empírico y no verificable" (1991: 236), es decir, a un paradigma. Por ello, tomar conciencia de la noción de paradigma implica que "ya nos hemos separado del paradigma clásico" (ibíd.); más todavía si pensamos que el paradigma no puede ser reificado y sólo puede concebirse en el "nudo gordiano complejo que une todas las instancias cerebrales, espirituales, psíquicas, noológicas, culturales, sociales" (ibíd.). No nos es posible, sin embargo, caer en la ingenuidad de pensar que estamos ya instalados en la buena vía; precisamente aunque no sea más que porque el camino de la complejidad consiste en "avanzar sin que haya camino (*caminante, no hay camino... el camino se hace al andar)*" (ibíd.).

En cualquier caso, es preciso concluir que una revolución paradigmática no tiene solución lógica, o mejor, es "lógicamente imposible". La vida, cualquier emergencia –recordemos–, es *indeducible,* y por ello supone una *novedad.*

> *La salida es lógicamente imposible y la lógica no puede sino encerrarnos en el círculo vicioso: hay que cambiar las condiciones socioculturales para cambiar la conciencia, pero hay que cambiar la conciencia para modificar las condiciones socioculturales. Cualquier verdadera revolución paradigmática se efectúa en condiciones lógicamente imposibles. Pero así ha nacido la vida, así ha nacido el mundo: en condiciones lógicamente imposibles...* (1991: 236).

Hemos de concebir, a la vez que la necesidad de la lógica, su insuficiencia. En nuestro caso, esto equivale a decir que es imposible concebir un cambio de paradigma,

es decir, una *nueva consciencia,* sin el sujeto. Es decir que **el sujeto es imprescindible**, bien que concebido, no de modo simplista, sino **en toda su complejidad**.

VII

LA INTELIGENCIA, EL PENSAMIENTO Y LA CONSCIENCIA: LAS TRES INSTANCIAS SUPERIORES DEL SUJETO. CIENCIA CON CONSCIENCIA

1. INTELIGENCIA/PENSAMIENTO/CONSCIENCIA: UNA/TRIPLE INSTANCIA DEL SUJETO

Volvemos ahora a *La Méthode III* (1986) para examinar la inteligencia, el pensamiento y la consciencia, cualidades superiores del espíritu humano. Estas cualidades son ***emergencias*** que han surgido/surgen de las actividades biocerebrales:

> *La inteligencia, el pensamiento, la consciencia son... emergencias surgidas de miríadas de miríadas de interretroacciones computantes* ⟶ *cogitantes que constituyen las actividades cerebrales* (1986: 177).

En cuanto emergencias, estas cualidades constituyen sorprendentemente una *novedad* respecto a las actividades cerebrales de las que surgen, hasta el punto de poseer una *autonomía* capaz de retroactuar en bucle sobre ellas.

Lo que pretendemos mostrar es que la inteligencia, el pensamiento y la consciencia son actividades interdependientes y cada una supone y comporta a las demás; hay que intentar definirlas, pues, a la vez refiriendo unas a otras y distinguiendo los caracteres propios de cada una. Provisionalmente podemos definir "la inteligencia como arte estratégico, el pensamiento como arte dialógico y arte de la concepción, la consciencia como arte reflexivo" (ibíd.), pero al mismo tiempo hemos de mantener que

"el pleno empleo de cada una (de estas cualidades) necesita el pleno empleo de las demás" (ibíd.).

La inteligencia una/plural

Concibiendo la inteligencia de un modo amplio como *general problems solver*, es claro que podemos hablar de inteligencia de los animales, e incluso de las plantas y "de una forma no metafórica" (1986: 177). Los vegetales, efectivamente, no tienen cerebro ni sistema nervioso, pero "disponen de estrategias inventivas para resolver los problemas vitales: gozar del sol, rechazar las raíces vecinas, atraer insectos libadores..." (ibíd.). En los animales con sistema nervioso central, particularmente aves y mamíferos, nos encontramos ya con un **arte estratégico** individual, y en este sentido no cabe duda que **la inteligencia precede a la humanidad**, precede al pensamiento, precede a la consciencia, precede al lenguaje. Morin describe así esta inteligencia animal:

> *Un* arte estratégico individual*, que comporta conjuntamente la astucia, la utilización oportunista del alea, la capacidad para reconocer los propios errores, la aptitud para aprender, todas ellas cualidades propiamente inteligentes que, reunidas en un haz, permiten reconocer a un ser* inteligente (1986: 178).

Lo que permite surgir a la inteligencia propiamente humana es justamente el lenguaje, el pensamiento y la consciencia, tres cualidades de cuya emergencia es preciso decir, no obstante, que "en parte es resultado de su desarrollo prehumano" (ibíd.)[142]. Se debe mantener en todo caso que en la inteligencia humana, si bien hay herencia de la inteligencia animal, mamífera, primática, sin embargo, "***hay recomenzamiento de la inteligencia en el nivel del espíritu, de la cultura y de la sociedad***" (ibíd.).

La inteligencia humana se manifiesta o se halla presente en la actividad productora y transformadora y también en la actitud contemplativa/especulativa (teoría). Su desarrollo depende o, mejor, va unido a los más diversos campos: sociales,

[142] Tener en cuenta especialmente las investigaciones de Premack y Gardner a que ya hemos aludido. Ellas nos han descubierto cualidades insospechadas en los chimpancés en libertad: tanto Sarah como Washoe aprenden un lenguaje de símbolos; Washoe (tal como han mostrado los Gardner) establece "el vínculo reflexivo" entre él y su imagen en el espejo. Es verdad que en todos los casos el agente estimulador es el hombre, pero ha de aceptarse que la capacidad estaba en el animal (cfr. Morin y Piatelli-Palmarini, *L'unité de l'homme,*1974, vol. I: 17-23).

económicos, políticos, militares, profesionales, etc. En este sentido, la inteligencia es especializada y, además, circunscrita a desarrollos personales o particulares. Sin embargo, sin ignorar ni despreciar las consideraciones especializadas, circunscritas e incluso particulares de la inteligencia, ésta ha de entenderse como "una aptitud estratégica general que, por ser general, es capaz de aplicarse a los dominios particulares o especializados" (1986: 178)[143].

La inteligencia es una estrategia o un arte que "debe combinar de manera feliz cualidades muy numerosas y diversas, algunas de ellas antinómicas" (1986: 179). Morin destaca de entre estas cualidades o aptitudes las siguientes:

- aprender por uno mismo aunque se use enseñanza de competencia exterior (auto-hetero-didactismo);
- jerarquizar u ordenar lo importante y lo secundario;
- concebir la retroacción en bucle entre medios y fines;
- reconsiderar la propia percepción y la propia concepción de una situación;
- utilizar el azar y hacer descubrimientos a partir de él;
- elaborar eventuales escenarios teniendo en cuenta las incertidumbres y el surgimiento de lo imprevisible;
- reconocer lo nuevo sin reducirlo a los esquemas ya conocidos y situar esto nuevo con relación a lo conocido;
- reconocer lo imposible, discernir lo posible y
- elaborar escenarios que asocien lo inevitable y lo deseable...

La inteligencia "**es Una/Plural**"; es, pues, algo complejo que no puede reducirse a sus elementos. Si inteligencia es lo que miden los tests (necesariamente parcial y fragmentario), también lo es y de modo más propio aquello "sutil y complejo"

[143] Sin negar los "factores" de inteligencia definidos como aptitudes o capacidades para resolver determinado tipo de problemas o realizar determinadas operaciones, la psicología tiende a concebirlos no de forma rígida y estanca, sino como variables abiertas que se penetran mutuamente; entre los factores se acepta además el factor "g" o de inteligencia general (cfr. J. L. Pinillos, *Fundamentos de psicología*, Madrid, Alianza, 1975: 498-501). En este sentido se orientan también experiencias e investigaciones actuales como las llevadas a cabo por Reuven Feuerstein (1979, 1980), y sus seguidores, dirigidas a "modificar la estructura cognitiva del sujeto", lo que supone no sólo la superación de la idea clásica o tradicional del Cociente Intelectual (CI) como algo rígido, sino también una concepción de la inteligencia como algo que siendo complejo se estructura sin embargo como una unidad (cfr. M. D. Prieto Sánchez, *La Modificabilidad Estructural Cognitiva y el Programa de Enriquecimiento Instrumental de R. Feuerstein*, Univ. Murcia, 1986).

(ibíd.) que precisamente les escapa: "la pretensión de tratar la inteligencia como objeto reductible a sus constituyentes es poco inteligente" (1986. 180)[144].

> *La inteligencia es Una/Plural. Es una* metis... *que mezcla en sí cualidades muy diversas de las que algunas parecen repulsivas entre sí, pero cuya asociación le resulta indispensable. Es abierta y polimorfa, constructiva y destructiva (crítica), combinatoria (que articula conjuntamente las cualidades inteligentes) y eventualmente rotativa (que sabe hacer que estas cualidades se sucedan según los eventos y las modificaciones de la situación* (ibíd.).

La inteligencia, por tanto, como todo lo complejo, es más (y menos) que la suma de sus elementos y, además, en y por esa complejidad, comporta estrategia/arte, es decir, capacidad de saber elegir los medios adecuados para tratar específicamente una situación dada. A lo que no se puede reducir la inteligencia es a la pura computación mecánica.

Hay que añadir, no obstante, otra consideración que hace que esta complejidad se acreciente. Nos referimos al hecho que ya hemos tratado de la cultura y del conocimiento como factores de complejización debido al modo paradójico y ambiguo de intervenir en el proceso. En efecto, la cultura, que favorece el despertar de la inteligencia, es también la que la inhibe al imponerle sus sentidos únicos y sus "sentidos prohibidos" (1986: 181).

El conocimiento, por otra parte, "depende de la inteligencia, que a su vez depende de los conocimientos de que pueda disponer" (ibíd.). Ciertamente, las debilidades, carencias, fracasos de la inteligencia han de repercutir negativamente en el grado de conocimiento y, viceversa, la inteligencia, productora ella de conocimientos, necesita de conocimientos para nutrirse y automantenerse en su ejercicio mismo.

El pensamiento como dialógica compleja y arte de la "concepción"

El pensamiento es "una actividad específica del espíritu humano" (1986: 182) debido a que precisa del lenguaje, de la lógica e incluso de la consciencia. Sin embargo, ello no impide añadir, sino al contrario, que el pensamiento "comporta, como cualquier

[144] Cfr. lo que se dijo sobre analogía/lógica y comprensión/explicación, en parte segunda, IV.

otra actividad del espíritu, procesos sublingüísticos, subconscientes, sub o metalógicos" (ibíd.).

El pensamiento es **arte dialógica**. Es un movimiento de nuestro espíritu que pone en relación según una "dialógica compleja" (ibíd.) todas sus actividades y operaciones. Característico de tal movimiento es que "asocia incesantemente en sí, de manera complementaria, procesos virtualmente antagonistas, que tenderían a excluirse mutuamente" (1986: 182); el cometido de la actividad pensante consiste en "establecer fronteras y atravesarlas, abrir conceptos y cerrarlos, ir del todo a las partes y de las partes al todo, dudar y creer..." (ibíd.). Según lo dicho, "el pensamiento constituye un dinamismo dialógico ininterrumpido" (ibíd.) entre varios procesos antagonistas. He aquí algunos principales:

distinción/relación,
diferenciación/unificación,
análisis (partes)/síntesis (todo),
individualización/generalización,
abstracto/concreto,
precisión/vaguedad,
certidumbre/incertidumbre,
deducción/inducción,
lógico/analógico,
lógico/translógico,
explicación/comprensión,
racional/empírico,
consciente/inconsciente... (cfr. 1986: 183-184).

El pensamiento se autogenera, formando un "bucle recursivo" o, mejor, un "torbellino". De esta manera **el pensamiento vive necesariamente** "**lejos del equilibrio**" (1986: 184) y más bien se halla en "una permanente necesidad de regulación" (ibíd.), como todo lo vivo, por otra parte.

Dicha regulación se produce, por un lado, en la ***dialógica interna*** que no es otra cosa que ese "juego torbellinesco de los antagonismos complementarios que se

controlan entre sí" (ibíd.). Por esto hemos por coherencia de admitir que se dan "carencias de pensamiento cuando hay una exclusión de un proceso por su antagonista" (ibíd.), es decir, cuando una vez más se cae en el reduccionismo privilegiando en exclusiva uno de los extremos. Por lo mismo, conduce a la ceguera o al delirio todo proceso de pensamiento que se aísla, se hipostasía, al dejar de estar "dialógicamente controlado" (ibíd.). La regulación, por otro lado, de que está necesitado el pensamiento se produce también gracias a su ***diálogo con la realidad exterior***, que no puede no darse.

En consecuencia, el pensamiento no es puramente repetitivo (la *pura* repetición no sería pensamiento), sino que se desplaza "como el ciclón" (1986: 185). Es más: el pensamiento, como proceso complejo que es, está **en permanente riesgo de desintegración** (como la vida). Una insuficiencia en los antagonismos impide que se dé verdadero pensamiento, pero un exceso de los mismos puede hacer surgir contradicciones radicales que impidan igualmente que el proceso avance. El pensamiento vivo (y no cabe otro) navega "entre las Caribdis y las Escilas contrarias" (1986: 182), ya que, "pone necesariamente en funcionamiento procesos de auto-destrucción (escepticismo, relativismo, auto-crítica) en sus procesos mismos de auto-construcción" (1986: 185). El pensamiento existe, al igual que un ser vivo, justamente mientras se da "la tensión de contrarios"; es lo que tan admirablemente expresa esta frase moriniana: "el único pensamiento que vive es aquel que se mantiene a la temperatura de sus propia destrucción" (ibíd.)[145].

El pensamiento además de arte dialógica; es también **arte de la concepción**. Concebir implica "el pleno empleo de la dialógica pensante" (1986: 186). Podemos definir la concepción como "el engendramiento, por un espíritu humano, de una configuración original que forma unidad organizada" (ibíd.). A este fin, la concepción utiliza todos los recursos de la mente, y en particular la inteligencia, con la que se asocia, produciéndose entre las dos instancias una relación recursiva.

> *La concepción utiliza todos los recursos del espíritu, del cerebro y de la mano del hombre: combina la aptitud para formar imágenes mentales con las aptitudes para producir imágenes materiales (dibujos, planos de arquitectos, maquetas...); utiliza las palabras, ideas, conceptos, teorías; utiliza el juicio (evaluación, elección de los*

[145] Esta misma expresión la encontramos en *La Méthode I*, 1977: 24.

elementos y del modo de organización); utiliza la imaginación y las diversas estrategias de la inteligencia (ibíd.).

En la concepción el pensamiento busca la precisión y la exactitud, lo mismo que hace el conocimiento. Para ello a menudo se expresa en lenguajes técnicos y especializados. Sin embargo, curiosamente, el lenguaje que hace posible un pensamiento creativo/vivo, y por tanto la generación/formación de una concepción, no debe ser rígido en extremo, sino mezcla de precisión e imprecisión, es decir, debe usar nociones precisas/exactas al mismo tiempo que otras vagas/imprecisas, donde justamente aquéllas "pueden ser engastadas" (1986: 183). El **lenguaje común, llamado** "**natural**", al ser **polisémico** por naturaleza, dispone de especial aptitud para "navegar de forma ininterrumpida de lo preciso a lo vago, de lo concreto a lo abstracto, de lo prosaico o lo técnico a lo poético" (1986: 186), que es lo que se precisa para pensar y concebir.

La capacidad organizadora y creadora del pensamiento, a la que no es ajena la plasticidad del lenguaje ordinario, hace posible que se den **diversos niveles de concepción**. Morin distingue tres. El máximo grado de creatividad corresponde al tercero:

> *el primero es el de una concepción en el seno de una teoría que permite concebir; el segundo es el de la concepción que permite concebir una teoría nueva, adecuada a los datos o a los fenómenos que exigen ser concebidos; el tercer nivel es el de la concepción de la concepción, en el que se conciben y vuelven a poner en cuestión los principios organizadores de las teorías* (1986: 187).

El pensamiento, como "arte dialógico de la concepción" (1986: 188) o ***ars cogitandi,*** para serlo de verdad, ha de poner en actividad todas las aptitudes y actividades del espíritu/cerebro: "La concepción necesita un espíritu ingenioso (en su estrategia), ingeniero (en su aptitud organizadora) y, en sus más altas formas creadoras, genial" (ibíd.). La genialidad, en tanto que capacidad creadora o inventora, guarda proporción directa con la calidad/riqueza del pensamiento, ya que "consiste en ver lo que todo el mundo ha visto y pensar lo que nadie ha pensado" (ibíd.).

Subrayemos, en fin, que en el pensamiento verdadero está **comprometido todo el ser del sujeto** pensante/conceptuador. No sólo en el pensamiento creador propio del genio, sino en todo aquel que sea vivo, o sea, verdadero: "hay pensamiento vivo en todos aquellos que perciben por sí mismos, conciben por sí mismos, reflexionan por sí

mismos" (1986: 206). Puede haber, pues, pensamiento vivo en cualquier actividad, no sólo de la ciencia y de la técnica, sino también de la vida cotidiana, incluso de los analfabetos, con tal de que se trate de "una actividad personal y original" (ibíd.).

La frágil y paradójica consciencia

1) El "desdoblamiento" del espíritu: la consciencia una/dual

Decía Hegel que "el hombre, en tanto que espíritu, se desdobla". El pleno desarrollo del espíritu es sin duda su propia reflexividad, es decir, la consciencia. La reflexión en que consiste la consciencia va mucho más allá del puro juego óptico del espejo, el cual, sin embargo, facilita indudablemente una primera aproximación, aunque sea metafórica, al fenómeno de nuestro espíritu. La reflexión significa **desdoblamiento**: la consciencia es "vuelta del espíritu sobre sí mismo" (1986: 190). Esta reflexión o vuelta del espíritu sobre sí mismo se produce "**vía el lenguaje**". Dice Morin: "No se puede tomar conciencia de la consciencia sino con la ayuda de la palabra *consciencia"* (ibíd.). El lenguaje es necesario para pensar y, sobre todo, para pensar el pensamiento, y lo es sobre todo para que la consciencia propiamente dicha surja.

La consciencia es reflexión o "desdoblamiento de lo que reflexiona en reflexionado"(ibíd.). La consciencia desdobla todas las actividades del espíritu y, más aún, se desdobla a sí misma, o mejor, consiste en estar desdoblada:

> *La consciencia es subjetiva, pero el desdoblamiento que opera permite al sujeto objetivar y tratar objetivamente, en un segundo grado, todas las actividades psíquicas y todos sus comportamientos subjetivos; además, el desdoblamiento de la consciencia permite a la consciencia tratarse objetivamente ella misma* (ibíd.).

La **complejidad** acompaña a la consciencia desde que emerge, puesto que *es* **Una**/**Doble**. Morin señala que ella es a la vez:

- siempre subjetiva y siempre objetivante;
- distante e interior;
- ajena e íntima;
- periférica y central;

- epifenoménica y esencial.

La consciencia supone un tratamiento "en segundo grado", es decir, un "metapunto de vista", pero que no está aislado de "lo reflexionado", sino que forma parte de ello, de manera que es un "**metasistema superior aunque interior**" al sistema cerebro-espiritual. La consciencia no es un punto de mira ni exterior, ni fijo, ni estable, sino que constituye un "**bucle auto-(cerebro-psico)-productor"** (1986: 191): la consciencia es producto de la reflexión y al mismo tiempo la produce. La consciencia es un bucle recursivo que, según la intención del sujeto, se desdobla en consciencia de sí, consciencia de sus conocimientos, consciencia de sus pensamientos, consciencia de su consciencia. La noción de intención/intencionalidad tiene una larga tradición filosófica. Husserl sin duda le ha dado sentidos nuevos y ha hecho de ella un elemento fundamental de la fenomenología. Su sentido más básico se refiere a la propiedad que tienen los contenidos psíquicos de ser "conciencia de algo"[146]. La consciencia como proceso psíquico consiste, efectivamente, en hacer que sus contenidos y sus actos y ella misma se conviertan en objeto de su intención. Morin reconoce esta **intencionalidad** como dimensión fundamental de la consciencia:

> *En este sentido, la consciencia puede ser concebida como "intencionalidad", tendente principalmente bien sea al objeto de conocimiento, bien sea al proceso de conocimiento (que entonces se convierte en su propio objeto), bien sea a los estados y comportamientos del sujeto cognoscente, que de esta manera se convierte en sujeto/objeto de sí mismo* (ibíd.).

La consciencia puede tomarse a sí misma como objeto de su propia intencionalidad y de esta manera cabe un desdoblamiento o reflexión sin fin, una "reflexividad al infinito", es decir, una consciencia de la consciencia de la... Sin embargo, ello no significa que la consciencia en cuanto metapunto de vista se triplique, cuadruplique, etc., sino que ella ocupa siempre el centro reflexionador/reflexionado, es decir, el **lugar único del sujeto**. Sin duda, la consciencia que se dirige a un objeto se dirige al mismo tiempo hacia sí misma. En seguida hablaremos de la *consciencia de sí,* o vuelta de la subjetividad sobre sí misma, como distinta de la *consciencia cognitiva,* o pensamiento del propio pensamiento. Esta distinción nos habla de dualidad en la consciencia. Morin mismo reconoce que ambas formas de consciencia pueden

[146] Dice Edmund Husserl: "Reconocemos bajo la intencionalidad la propiedad de las vivencias de 'ser conciencia de algo' (*Bewusstsein von etwas zu sein*, hacerse cargo de algo). Esta propiedad maravillosa... se nos apareció ante todo en el *cogito* explícito: percibir es percibir algo, acaso una cosa; juzgar

distinguirse, hasta el punto de que puede una desarrollarse y la otra no. El siguiente texto resulta inequívoco:

> *El desarrollo de la consciencia cognitiva no conlleva de suyo el desarrollo de la consciencia de sí, y recíprocamente. Kierkegaard se burlaba del pensador omniconsciente que se torna inconsciente de su propia subjetividad* (1986: 192).

Efectivamente, hay una doble dimensión de la consciencia, pero es la misma consciencia: **Una/Doble**. La consciencia que se dirige hacia el objeto se dirige también hacia sí misma: "la consciencia de sí misma está virtualmente presente en la consciencia cognitiva" (ibíd.). Otra cosa será que la consciencia de sí se actualice o, por el contrario, se quede sin desarrollar.

2) La dialógica inconsciente/consciencia

Se puede pensar en el inconsciente como lo misterioso o, al revés, en que "lo misterioso no es el inconsciente sino la consciencia" (Bateson). Morin, lógicamente, propone superar la disyunción: "lo misterioso es uno y otra, y la relación de uno y otra" (ibíd.).

El símil del iceberg para referirse al psiquismo es sugestivo y bastante exacto. Tanto filogenética como ontogenéticamente, lo mayor y más decisivo o básico del psiquismo es lo inconsciente. La parte que emerge del iceberg es la consciencia. Incluso podemos distinguir una zona psíquica en que consciencia e inconsciencia fluyen y refluyen, y que podemos llamar subconsciente. La consciencia, efectivamente, **emerge de un todo inconsciente según un proceso inconsciente**. Por otra parte es cierto que **no somos conscientes de todo lo que conocemos**, o mejor, de todos los procesos de conocimiento que se dan en el ser que somos:

> *Por sí misma, nuestra consciencia no sabe nada de nuestro organismo, del cerebro, de la sociedad, del mundo, de las operaciones del pensamiento. Ni siquiera sabe nada de sí misma* (ibíd).

[enjuiciar] es juzgar [enjuiciar] una situación; valorar es valorar un contenido valioso; desear es desear un contenido apetecible, etc." (*Ideen*, *I*, 84).

Tenemos pues que, por una parte, la consciencia es un producto (final) de procesos inconscientes y que, por otra parte, la consciencia no cubre todo el campo del conocimiento. Nuestro conocimiento actual se construye en gran parte inconscientemente, y la consciencia sólo toma a su cargo una parte de él. Por ejemplo, somos conscientes globalmente de nuestras sensaciones y percepciones (tengo frío, sed, etc.), pero las inter-retro-macro-computaciones cerebrales son inconscientes para nosotros. Lo mismo ocurre con las operaciones lógico-lingüísticas de las que surgen nuestros discursos y pensamientos, que no son ni total ni necesariamente conscientes. Y, como observa Delgado, también con nuestra voluntad (consciente) pasa que su principal función consiste, paradójicamente, en desencadenar procesos o mecanismos inconscientes.

Sin embargo, el símil del iceberg nos abandona cuando consideramos la paradoja de que la consciencia toma a su cargo, en un procedimiento recursivo, parte de ese conocimiento inconsciente, de modo que puede incluso actuar sobre él. Desde que emerge la consciencia, es preciso ya hablar de **dialógica** consciencia $\rightarrow$ inconsciencia: el surgimiento de la consciencia consiste en esta dialógica o bucle recursivo. La consciencia es "una avanzada retardataria":

> *precede al inconsciente, como vanguardia del espíritu, pero al mismo tiempo va detrás de él, intentando recuperar un formidable saber inconsciente que la evolución biológica ha acumulado* (1986: 193).

La consciencia, no obstante, sigue dependiendo de los procesos inconscientes de que ha surgido/surge. De ahí su fragilidad. En su autonomía frente al inconsciente sobre el que puede actuar, la consciencia deja de depender de los procesos de los que emerge: puede verse afectada por todo lo que afecta a la salud mental y física, e incluso corre el riesgo de verse alterada por un mínimo desarreglo químico en la máquina cerebral. Sin embargo, "incierta, limitada, frágil, la consciencia individual sigue siendo la instancia suprema del espíritu humano" (1986: 192). Pero **su dialógica con el inconsciente no cesa** ni siquiera en los momentos más creadores o geniales del espíritu. Precisamente en estos momentos es donde aparece más claro el carácter paradójico y complejo de la consciencia, que nunca es consciencia pura ni se deja hipostasiar; podríamos decir que la consciencia es más y menos que la consciencia. A este respecto, dice Morin:

La creación surge en las franjas de interferencia entre el consciente y el inconsciente, tal vez de un encuentro turbulento entre la búsqueda consciente por una parte, la activación de las fuentes imaginarias/oníricas por otra, y, en fin, del despertar de los recursos arcaicos del espíritu. Lo que se llama genio procede de más allá de la consciencia, ilumina la consciencia, se ilumina por la consciencia, y escapa a la consciencia(1986: 193).

3) Consciencia de sí y progreso de la consciencia

Decíamos que la consciencia implica, al menos implícitamente, consciencia de sí. Debemos añadir que una *auténtica* toma de consciencia sobre el asunto que sea ha de implicar la consciencia actualizada de sí y comprometer por tanto a todo el sujeto:

Una toma de consciencia es más que una toma de consciencia: es un acto reflexivo que moviliza a la consciencia de sí y compromete al sujeto a una reorganización crítica de su conocimiento, es decir, a una puesta en cuestión de sus puntos de vista fundamentales (1986: 192).

Todo lo que arroja a la sombra al sujeto no hace sino arrojar a la sombra también a la consciencia y, en el extremo, atrofiarla. La consciencia de sí, sin embargo, tampoco es una evidencia o una intuición simple. También en ella está presente el desdoblamiento y la dialógica. Recordemos que el proceso del *cogito* constitutivo del sujeto implica el *je* que se desdobla en el *moi* objetivado, pero también la reunificación de ambos en el je *suis moi*[147]. La consciencia de sí obedece al principio fundamental de la auto-computación y la auto-cogitación. Esto quiere decir que no desaparece en ella el desdoblamiento o la cierta dualidad propia de toda experiencia reflexiva de carácter recursivo:

Al igual que todo conocimiento supone y necesita cierta separación entre el cognoscente y lo conocido, sólo es posible la consciencia de sí en cierto modo si sigue estando separada de los pilares básicos del espíritu/cerebro, si en cierta medida sigue siendo ajena a sí, y en cierto sentido sigue siendo epifenoménica (1986: 195).

En la consciencia de sí el desdoblamiento subsiste. La consciencia resulta a la vez ajena e íntima al sujeto. Dualidad y escisión que es constitutiva de la consciencia y hace que sea **contradictorio afirmar una consciencia absoluta**:

Una consciencia que abarcara a todo el espíritu, una consciencia absoluta se aboliría en el acto mismo de su realización (ibíd.).

[147] Cfr. parte primera, IV.

La consciencia se halla, por egocéntrica, **demasiado cerca** del sujeto y, por epifenoménica, **alejada** del mismo. Esta naturaleza y estructura de la consciencia hace posible su existencia gracias al distanciamiento, en el cual, por otra parte, radica la debilidad o los límites de la consciencia, es decir, la incapacidad de coincidir consigo misma (imposibilidad de una consciencia absoluta que abarcara a todo el espíritu). Al mismo tiempo y paradójicamente la naturaleza y estructura de la consciencia hace que ésta se halle demasiado cerca de sí misma como para ser objetiva, lo que significa que siempre es posible que se den en ella perversiones. Las condiciones pues de que la consciencia se produzca son las que impiden pensar en una consciencia acabada y perfecta.

La conciencia significa el "pleno desarrollo del espíritu". Sin embargo, a esa excelencia le es inherente la fragilidad, la limitación y la incertidumbre. Puede pervertirse y puede tener regresiones. La consciencia está parasitada por nuestro egocentrismo incesante y puede auto-engañarse. Posee, además, una intrínseca dificultad para conocer sus límites (incluso existen en ella "puntos ciegos": los inconscientes de los que procede). En su fragilidad, puede hasta desaparecer, ya que está sometida a las condiciones biocerebrales, además de a las condiciones históricas (socioculturales). Dice Morin:

> *Pero es vano esperar el reino soberano e infalible de la consciencia. Como toda eflorescencia última de la complejidad, como todo lo que es lo más precioso y mejor, la consciencia no puede ser sino frágil, y repitámoslo,* las aptitudes para la regresión y la perversión son inherentes a la consciencia (1986: 198).

Todavía hemos de añadir, como fuente específica de cegueras y errores, un carácter propio de la consciencia humana, a saber, que **el sujeto humano une a la consciencia de sí la consciencia del tiempo**. Los animales, por supuesto, muestran capacidad de distinguir, gracias a la memoria, las experiencias pasadas de las que no lo son. Sin embargo, la consciencia del tiempo pasado como algo abolido, y del tiempo futuro como lo que no ha ocurrido, es algo específico y exclusivo del ser humano. Esta consciencia del tiempo unida a la consciencia de sí producen la consciencia de la muerte: el ser-para-sí se sabe ser-para-la-muerte. Esta doble consciencia abre en el corazón del sujeto la "brecha" de la que nace la angustia. El hombre produce ritos y mitos, y les concede realidad sustantiva. Esto último representa una corrupción de la

consciencia producida por la consciencia misma, perturbada ante la realidad de la muerte[148]:

> *De este modo, la consciencia de sí-en-el-mundo es desgarrada y desgarradora. Se comprende que la consciencia suscite la angustia y, como contrapartida, la sed insensata de lo que libra de la angustia. Lo que de pronto provoca regresiones de consciencia es el carácter angustiante, insoportable incluso, de la consciencia. Las regresiones de consciencia debidas a la consciencia son corrientes y no rarísimas, y es la consciencia de la muerte la que provoca los mayores hundimientos de consciencia, de donde brotan los mitos grandiosos* (1986: 196).

Todo esto no quiere decir que la consciencia no pueda progresar, sino al contrario. Pero tal progreso **ni está garantizado ni tiene por qué ser irreversible**:

> *De ningún modo digo yo que no pueda progresar la consciencia. Digo que sus progresos son difíciles y aleatorios* (1986: 197).

El carácter aleatorio, sobre todo, es consustancial a la complejidad de la consciencia. El progreso y enriquecimiento de ésta estará ligado en todo caso a un **diálogo permanente** con los procesos inconscientes, de los que se nutre pero que también pueden ahogarla. Dicho diálogo ininterrumpido ha de extenderse también a la *noosfera*, con la que el sujeto ha de practicar verdaderos "circuitos recursivos", así como consigo mismo (el sujeto no puede quedar en la sombra). Este auto-examen comporta hetero-examen, con la intervención *simpática* y crítica de los demás[149], es decir, auto-hetero-examen. La consciencia sólo encuentra posibilidades de progreso y enriquecimiento al alcanzar niveles de complejidad superiores y hacerse menos superficial y periférica. La misma complejidad que la hace frágil es la que le permite disponer de los recursos inventivos para luchar contra lo que tiende a corromperla. Tal progreso posible y deseable, no obstante, nunca estará acabado y, además, tampoco dejará de comportar límites que le resulten insuperables.

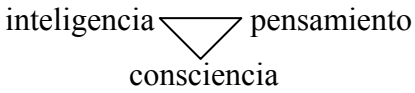
Digamos, para concluir, que la inteligencia, el pensamiento y la consciencia, que son "las actividades superiores del espíritu", dependen entre sí hasta tal punto que "cada uno de estos términos necesita de los otros para ser definido y concebido" (1986: 199). Estas actividades superiores del espíritu son de hecho "instancias que se producen

---

[148] Cfr. parte segunda, III y VI.

[149] El carácter existencial y concreto de los sujetos produce "gran diversidad de *estilos cognitivos,* es decir, de estilos de inteligencia, de pensamiento y de consciencia" (1986: 200). Dicha diversidad nos sugiere "la importancia de las confrontaciones y discusiones, no sólo para establecer informaciones concretas y completas, sino también y sobre todo para que una complementariedad de los estilos cognitivos pueda favorecer un conocimiento" (ibíd.).

unas a otras en bucle recursivo" (1986: 200). Para su producción y desarrollo, el pensamiento necesita de las estrategias de la inteligencia y ésta de las dialógicas del pensamiento y de su capacidad de concebir; la consciencia necesita del control de la inteligencia y ésta, hacerse reflexiva/consciente; la consciencia, finalmente, necesita pensamiento y éste, hacerse reflexivo/consciente. Un **bucle recursivo** constituido por las tres instancias:



Hemos además de advertir que esta dialógica interna al sujeto debe concebirse asociada a la otra dialógica que en todo conocimiento ha de darse entre el sujeto y lo "real", para progresar en el conocimiento y en el conocimiento de nuestra ignorancia. Las tres instancias superiores del espíritu, funcionando en bucle, constituyen el "Problematizador/Solucionador polivalente y polimorfo" con el que el sujeto humano puede llevar a cabo su **racionalidad** en todos los órdenes, lo que implica plantear y resolver problemas e incluso plantear problemas que no están a su alcance resolver:

> *La inteligencia, el pensamiento, la consciencia son las actividades superiores del espíritu. Constituyen, a nivel de estas actividades superiores, un Problematizador/Solucionador polivalente y polimorfo apto para plantear y resolver problemas de todo tipo, particulares o generales, técnicos, económicos, políticos, científicos, filosóficos, y cuya aptitud más remarcable es la de plantear problemas que no puede resolver, es decir, interrogar a lo incognoscible e inconcebible* (1986: 199).

2. "CIENCIA CON CONSCIENCIA" Y EL SUJETO

Sabemos que no es posible para un pensamiento complejo abordar el conocimiento de cualquier objeto (por ejemplo, la naturaleza) aisladamente del conocimiento del sujeto que conoce. En toda percepción o conceptuación es necesario considerara al perceptor/conceptuador, es decir, al sujeto. Esto que es necesario se hace posible gracias a la facultad que el sujeto posee de hacerse consciente, tal como acabamos de examinar. En dicho examen hemos visto que la consciencia, para ser auténtica, ha de incluir la consciencia de sí, es decir, la autoconsciencia del sujeto. El ejercicio de la consciencia, por otra parte, ha de aplicarse a todas las actividades

humanas, desde la vida de los individuos hasta el devenir de la humanidad. No obstante, ha de aplicarse de modo especial al conocimiento y al pensamiento y, en particular, al pensamiento y conocimiento científicos.

Morin denuncia constantemente a la ciencia y a los científicos porque a la mayoría de ellos no se les plantea la necesidad ni siquiera la posibilidad de una reflexión radical sobre su actividad ni sobre la ciencia. Para ellos simplemente han pasado tres siglos de desarrollo científico que, al menos en apariencia, no han hecho otra cosa que probar las virtudes de verificación y descubrimiento de la ciencia con respecto a los demás modos de conocer. Ni siquiera los puntos "negros" que sin duda ven, tanto en la ciencia como en sus aplicaciones técnicas, les hacen plantearse cuestiones en profundidad; estos puntos negros para ellos "sólo aparecen como inconvenientes secundarios o como subproductos menores" (1982: 30), convencidos como están de que el conocimiento científico lleva consigo la prueba empírica (datos verificados por observaciones/experimentaciones diferentes) y la prueba lógica (coherencia de las teorías)[150]. Sin embargo, filósofos de la ciencia, como Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend y otros mantienen una actitud bien distinta; ellos tienen como rasgo común mostrar que las teorías científicas, como los icebergs, tienen una enorme parte sumergida que no es científica, pero que es indispensable para el desarrollo de la ciencia. Para ellos la teoría científica sería, pues, lo que emerge, es decir, la parte notablemente menor y la única visible/cognoscible para los instrumentos de conocimiento de la ciencia al uso, mientras que la parte sumergida, con ser fundamento de la otra y más principal y más grande, sería sin embargo desconocida e ignorada. Situación grave y alarmante.

Acerca de la función, en absoluto periférica ni accidental sino central y necesaria, que la conciencia o consciencia ha de tener en la ciencia, manifiesta Morin al comienzo de *Science avec conscience:*

[150] Sobre la necesidad (y la posibilidad) de que la conciencia se estudie a sí misma se han tenido que levantar voces incluso en la psicología, como reacción a un objetivismo y a un empirismo ingenuos (conductismo, etc.). Así Pinillos, por ejemplo, manifiesta que "en la conducta se incluye una dimensión consciente", de modo que "prescindir de ella (de la conciencia) en una conceptuación del objeto de la psicología, o pretender reducirla a la conciencia sensible nos parece sencillamente un desvarío", y termina evocando a William James: "La conciencia es un producto de la evolución; es muy improbable por tanto que carezca de utilidad" (W. James, *Principios de psicología*, 1890) (cfr. J. L. Pinillos, o. cit., pp. 681-696).

> *mi preocupación por una observación que se observe a sí misma se desarrolla y metamorfosea en una preocupación permanente por un conocimiento del conocimiento científico. De ahí el título bajo el que se agrupan los textos del presente volumen:* Ciencia con consciencia (1982: 19).

Efectivamente, la ciencia, que nace "con la disociación cartesiana entre el Yo pensante, el *Ego cogitans*, y la *Cosa* material, la *Res extensa*..., no se conoce a sí misma, no dispone de capacidad autorreflexiva" (1982: 66). La ciencia clásica resulta una "tarea ciega", como Husserl denunciara, porque no puede volver sobre sí misma. Morin explica así esta imposibilidad:

> *Se puede afirmar que la vuelta reflexiva del sujeto científico sobre sí mismo es científicamente imposible, porque el método científico se ha fundado en la disyunción del sujeto y del objeto, y porque se ha vuelto a remitir el sujeto a la filosofía y a la moral* (1982: 33).

Al quedar separadas las ciencias de la naturaleza y las llamadas ciencias del hombre, aquéllas ignoran el espíritu y la cultura que las produce. Las ciencias humanas a su vez son incapaces de concebir, a los seres humanos dotados de espíritu y consciencia, en tanto que seres vivientes biológicamente constituidos. Sin embargo, la ciencia se halla en el corazón de la sociedad, de modo que, "*aunque se distingue muy bien de ella, es inseparable de ella, lo que significa que todas las ciencias, incluidas las físicas y las biológicas, son sociales*" (ibíd.). Referente a las ciencias humanas, "*no debemos olvidar que todo lo antroposocial tiene un origen, un enraizamiento y un componente biofísicos*" (ibíd.). Ignorar una u otra cosa nos conduce a realizar "una doble tarea ciega": una ciencia natural sin medios para concebirse como producto/realidad social, una ciencia antroposocial sin medios para concebirse en su enraizamiento biofísico.

Sin una reflexión, sin "un autoconocimiento del conocimiento científico" (1982: 33), éste se torna ciego al considerarse irremediablemente "reflejo de lo real" (1982: 34). La **ceguera de la ciencia** consiste en **creer que** "**la teoría refleja lo real**", cuando hoy sabemos que lo propio de la cientificidad no es reflejar lo real, "sino traducirlo en teorías cambiantes y refutables". Hoy sabemos que la ciencia no es un conocimiento acumulativo de verdades y que una teoría científica –por referirnos a la aportación definitiva de Karl Popper– es científica no porque haya probado su verdad, sino porque ofrece a los observadores o experimentadores la posibilidad de poder probar su falsedad, por lo que "la ciencia es un complejo juego de conjeturas y refutaciones".

El conocimiento científico, desde luego, "no es el reflejo de las leyes de la naturaleza. Lleva en sí un universo de teorías, de ideas, de paradigmas" (1982: 38). Las **teorías**, **ideas** y **paradigmas** "surgen de los espíritus humanos en el seno de una cultura *hic et nunc*" (1982: 39), lo cual nos remite a las condiciones bio-antropológicas del conocimiento (pues no hay espíritu sin cerebro), por una parte, y al enraizamiento cultural, social, histórico de las teorías, por la otra. Nos remite ni más ni menos que a la **introducción del sujeto en toda su complejidad**. Esto significa que el conocimiento científico no podría ser aislado de sus condiciones de elaboración. Lo cual no quiere ni mucho menos decir que pueda ser *reducido* a esas condiciones, ya que "sostiene un diálogo incesante en el campo de la verificación empírica con el mundo de los fenómenos" (ibíd.).

La ciencia pura, efectivamente, no existe. Los conceptos que forman las teorías no son algo intemporal, sino que tienen una "inscripción cultural, social, histórica". La observación misma, desde que ya no consiste solamente en observar a simple vista, es tributaria de los instrumentos de una sociedad y de una época. Por ejemplo, la técnica óptica que se desarrolló en su época va unida evidentemente a las observaciones y a las teorías de Galileo. El desarrollo del conocimiento científico es inseparable de una tecnología, a su vez unida a una sociedad y a una civilización. Pensadores como Adorno y Habermas han puesto especial énfasis en subrayar la necesidad imperiosa que tiene la ciencia, para concebirse a sí misma, de conocer sus **enraizamientos en una sociedad dada**; sin la fuerza de esta autorreflexión la ciencia se torna ciega. Baste para ilustrarnos el ejemplo que da Morin de estudios sociológicos realizados sobre relaciones sociales en los laboratorios que "nos muestran (sin sorprendernos demasiado) que los investigadores se parecen a los demás hombres, que sucumben a las modas, al *prêt à penser*..." (1982: 55).

La introducción de la reflexividad consciente en el conocimiento científico es, ni más ni menos, la "reintroducción del sujeto" en el mismo. Morin hace referencia a la relación de incertidumbre de Heisenberg y admite que se ha discutido mucho sobre su sentido y alcance, pero que viene a significar "la admisión de que, en un cierto nivel radical, el observador ya no puede disociarse de su observación; entra en dicha

observación y la perturba" (ibíd.). Este problema no afecta sólo a la microfísica. Atañe también a la antropología, y a la sociología:

> *¿Pero cómo es que yo, miembro de una cultura dada, portador inconsciente de los valores de esta cultura, puedo juzgar una cultura extraña? [...] Este argumento es válido también para la sociología: ¿quién soy yo, que hablo de las clases sociales? ¿cuál es este trono desde lo alto del cual las considero?* (ibíd.).

Lo mismo será preciso plantearse en todas las ciencias si hemos aceptado que todas son ciencias sociales. Surge, pues, el problema del observador o, lo que es lo mismo, la **necesidad de introducir la reflexividad consciente** en el conocimiento científico, o sea, de reintroducir al sujeto.

El sujeto ciertamente debe surgir, como reclamaba Husserl, pero no al estilo de un "ego trascendental", que significaría "ilusión metafísica, evasión estratosférica" (1982: 66); **el yo/sujeto moriniano** ha de concebirse en toda su **complejidad**, es decir, "en su enraizamiento a la vez cerebral, espiritual, noológico, cultural, social e histórico" (1982: 56), el mismo enraizamiento en que habrá de concebirse la ciencia y la ciencia de la ciencia que él construya.

La reintroducción autorreflexiva y autocrítica del sujeto en el conocimiento ha de conducirnos, en fin, a reconocer la necesidad de una toma de conciencia de los límites, las carencias y las "manchas ciegas" del conocimiento científico, así como también de sus posibilidades, cuestiones ambas sobre las que pretendemos establecer algunas conclusiones en el capítulo siguiente, último de esta parte segunda.

VIII

POSIBILIDADES/LÍMITES DEL CONOCIMIENTO HUMANO

1. LOS UNIVERSALES ANTROPOLÓGICOS DEL CONOCIMIENTO Y SU COMPLEJIDAD

Existen sin duda unos **universales antropológicos del conocimiento**. En *La Méthode III* se enumeran los siguientes:

> *la identidad, en toda la especie humana, del aparato sensorial, del cerebro, del sistema de representación, de la relación cerebro/espíritu* (computo/cogito), *de la utilización del lenguaje de doble articulación, de la aptitud para formar un conocimiento empírico/lógico/racional y un conocimiento simbólico/mitológico/mágico...* (1986: 233).

Si embargo hemos de apresurarnos a decir que tales universales no pueden ser concebidos sino de forma compleja, de modo que expliquen **la unidad al mismo tiempo que la diversidad** de los espíritus individuales. Tampoco deben concebirse como existencias previas que posteriormente reciben "modulaciones" **ambientales, culturales**, etc., sino según una **relación de recursividad** que afecta radicalmente la producción/expresión mutua:

> *la expresión de estos universales depende de las condiciones culturales particulares que a su vez dependen de la expresión de estos universales* (ibíd.).

El cerebro que aparece hace casi cien mil años es ya "el mismo que el de Buda, Jesús, Leonardo, Montaigne, Mozart, Kant, Hegel, Rimbaud, Einstein. Es el cerebro de

nuestros ancestros arcaicos y de nuestros contemporáneos hiper-civilizados. Es el de los Negros, los Amarillos y los Blancos. Es el de los esclavos y los hombres libres, el de los sacerdotes y los ateos...” (ibíd.). Sin embargo, sabemos que el cerebro se desarrolla por las arborescencias axonales y dentríticas, las formaciones de conexiones sinápticas, las formaciones de mielina alrededor de los axones, y no se nos oculta que tales conexiones sinápticas, etc., no se producen sino en un medio *concreto* natural, cultural, social, familiar... Es decir que las concretas condiciones culturales etc., son coproductoras, en interacción con el individuo singular, de su misma base cerebral o, mejor, de su cerebro/espíritu[151].

El conocimiento, pues, “*nunca ha dependido del cerebro solamente*” (ibíd.), sino que la cultura de una concreta sociedad “*se imprime literalmente en el cerebro, es decir, inscribe en él sus rutas, caminos, encrucijadas*” (1986: 234), de manera que el conocimiento “*se forma y emerge cerebro-culturalmente*, *en y por el lenguaje, que es necesariamente social*...” (ibíd.). Lo que de esta manera se muestra es que los universales antropológicos del conocimiento –o sea, la humanidad del conocimiento– son **cerebralidad y culturalidad indisolublemente**: “*la cultura forma parte del cerebro como el cerebro forma parte de la cultura*”. Así que las condiciones socioculturales, a modo de cuasi-logicial, “no sólo actúan como determinaciones externas que limitan y orientan al conocimiento, sino también como potencias internas inherentes a todo conocimiento” (ibíd.), condición que toda sociología compleja del conocimiento habrá de tener en cuenta.

Todo conocimiento humano está, pues, gobernado por **un poli-logicial** constituido por la combinación compleja (complementaria, concurrente, antagonista) de un cuasi-logicial geno-cerebral y de un cuasi-logicial socio-cultural. Esta co-gobernación intrínseca/constitutiva explica hasta qué punto es profunda y radical la **unidad** de todo conocimiento humano y simultáneamente la **diversidad** y **singularidad** del conocimiento de cada grupo humano e incluso de cada individuo. Los universales antropológicos del conocimiento no se han de concebir, por tanto, como el fundamento del conocimiento “en el sentido albañil y arquitectónico del término”, sino como un poli-enraizamiento antropológico (cerebral/espiritual/cultural/social), que a su vez necesita un poli-enraizamiento físico/biológico/zoológico...

[151] Cfr. parte segunda, VI, conocimiento y cultura/sociedad.

En resumen, el principio de **auto-eco-organización propio del ser vivo**, que comporta ya una dimensión cognitiva en su compleja organización a la vez cerrada y abierta, nos permite concebir la **auto-eco-producción del conocimiento humano**. No hay sino complejidad en cualquier conocimiento desde la computación más "simple", y no digamos ya cuando entramos en el conocimiento humano (desde la percepción y representación hasta el discurso, el mito, la teoría...). Sólo un pensamiento complejo (es decir a la vez dialógico, recursivo y hologramático) puede permitirnos concebir el conocimiento en cuanto organización compleja, a la vez cerrada y abierta, dependiente y autónoma, que puede construir "traducciones lingüísticas" de una realidad no lingüística, lo que conlleva grandes capacidades cognitivas, pero al mismo tiempo fragilidades y riesgos enormes de error y de degradación...

2. EL BUCLE SUJETO ⟶ OBJETO

1) Por conocimiento entendemos la actividad cognitiva (cognición) y también el producto de esa actividad. Como actividad cognitiva, el conocimiento humano es la actividad de un individuo y, en cuanto tal, es **subjetivo**. El carácter subjetivo del conocimiento humano ha de concebirse de modo complejo desde el momento que por sujeto entendemos una realidad compleja que "es a la vez producto y productor de un proceso auto-(geno-feno-ego)-eco-re-organizador" (1986: 203); el subjetivismo, pues, implica no sólo ego-centrismo, sino "ego-geno-socio-centrismo" (ibíd.).

Pero el conocimiento humano, a la vez que subjetivo por ser una actividad inseparable del sujeto, es también **objetivo**, es decir, se caracteriza "por la operacionalidad y la eficacia en el tratamiento de sus objetos" (ibíd.). De hecho, en todas la sociedades, incluidas las arcaicas y míticas, con el conocimiento se tiende a manipular y controlar las cosas.

Del conocimiento propiamente objetivo/científico podemos a su vez decir que la subjetividad sigue presente en él bajo la forma de pasión por saber, etc., etc. De un

modo especial, todo conocimiento objetivo relativo al sujeto humano "vuelve a él como un bumerang para perturbarlo o modificarlo"(1986: 224); así, por ejemplo, "la consciencia de nuestra finitud y de nuestra muerte ha retroactuado y sigue retroactuando de manera profunda sobre nuestras vidas, nuestros comportamientos, nuestras ideas y nuestra consciencia misma" (ibíd.).

Efectivamente, la concepción compleja del conocimiento nos autoriza/obliga a considerar, en la fuente de todo conocimiento, "**a la vez la actividad del sujeto cognoscente y la realidad del mundo objetivo**" (1986: 210). El acto operativo del *computo* celular supone ya de hecho un mundo físico/energético, una actividad biológica inscrita en el mundo, una relación dialógica auto-eco-organizadora en/por la que un sujeto produce un conocimiento objetivo. La computación viviente nos autoriza/obliga a "concebir la emergencia simultánea, inseparable y distinta del sujeto y del objeto" (ibíd.), si bien no en el sentido cartesiano de dos sustancias en disyunción, el sujeto y el objeto.

2) En cualquier conocimiento, y de modo muy particular en el conocimiento humano, para que haya sujeto y objeto de conocimiento es preciso que se dé "a la vez inherencia, separación y comunicación" (1986: 205). ¿Qué quiere esto decir? Con **inherencia**, en primer lugar, se quiere significar "la pertenencia a un mismo mundo" (ibíd.) Se quiere en fin decir que sin inherencia hay separación absoluta y por tanto no hay comunicación posible:

> *El conocimiento de las cosas físicas supone la pertenencia a un mundo físico, el conocimiento de los fenómenos vivientes supone la pertenencia biológica, el conocimientos de los fenómenos culturales supone la pertenencia a una cultura* (ibíd.).

Pero, en segundo lugar, es preciso aceptar también que en el seno de la inherencia hay necesariamente **separación** entre el cognoscente y lo cognoscible, es decir "una dualidad previa e insuperable" (ibíd.). Ciertamente, se precisa alguna separación para que haya sujeto y objeto de conocimiento, ya que sin ella "no hay ni utilidad interior de conocer ni realidad exterior a conocer" (1986: 206). No obstante hay que reconocer, en tercer lugar, que, a partir justamente de esta separación, el acto de conocimiento consiste en realizar la **comunicación** entre el sujeto y el objeto. Podemos, por tanto, concluir que todo acto de conocimiento "separa y une al sujeto y al

objeto en el seno de un universo común" (ibíd.), es decir que implica **a la vez inherencia/separación/comunicación**.

Inherencia/separación/comunicación se da entre el espíritu y el mundo. Se produce también entre individuos de una misma sociedad, lo que permite el mutuo conocimiento y además compartir/verificar sus conocimientos. De forma no menos asombrosa se da también en el interior del ser cognoscente, que resulta interior a su conocimiento mismo; entre nuestro espíritu y nuestro cerebro, etc.

Nos conviene ahora considerar cómo la relación de inherencia/separación/comunicación es la que **a la vez permite y limita** el conocimiento. Sabemos que el conocimiento sólo puede darse si se es capaz de establecer separaciones y asociaciones entre las cosas, los seres, los fenómenos, y aquí no hay primero ni segundo:

> *Lo primero no es ni la separación, ni la asociación sino su conjunción:*
> *separar* → *asociar* (1986: 208).

Debido a esta compleja relación, **el conocimiento no puede ser nunca absoluto, sino relativo/relacional**. Dice Spencer-Brown que el cosmos, suponiendo que lo deseara, no podría conocerse a sí mismo directamente, porque le haría falta que una parte de sí mismo se separara y alejara lo suficiente como para poderlo considerar/objetivar. Morin añade que, además, esta parte alejada tendría que estar dotada de un aparato cognitivo singular. En cualquier caso, tan pronto esto le ocurriera al cosmos, éste se hallaría privado de su parte cognitiva separada/alienada, con lo que en ese preciso momento habría fracasado en su intento de lograr conocerse entero (cfr. 1986: 207). Concluye Morin: "lo universal no puede ni conocerse ni pensarse; sólo un particular puede pensar (aunque imperfectamente) lo universal" (ibíd.)[152]. Esto implica posibilidad y limitación a la vez: **conocer es una actividad singular y por ello parcial**, es decir, no hecha desde todas las perspectivas. Sin embargo, hemos al mismo tiempo de reconocer que la necesaria inherencia del sujeto cognoscente en el mundo implica que de alguna manera el Todo cósmico (físico, biológico, etc.) está "holograméticamente presente en mi organización cognitiva" (1986: 208).

[152] No sólo conocer, sino existir sería también algo singular, como ya defendiera Ockham en la polémica de los universales (*Summa logicae*, I, 15). No obstante, el interés de Morin no es evidentemente hacer profesión de la tesis ockamista (máxime cuando en una concepción compleja ni singular ni universal son conceptos absolutos), sino asentar un doble hecho: la necesidad del desdoblamiento para que se produzca el conocimiento y el carácter singular/existencial/concreto de éste.

3) Hay otro aspecto a considerar en la relación sujeto/objeto en el conocimiento: **la doble inscripción del espíritu y del mundo**. La filosofía crítica (Kant) nos enseñó ya que el conocimiento es una construcción activa que la organización cognitiva opera sobre los datos sensoriales, y no una especie de proyección pasiva o calco de la realidad sobre una pantalla mental (realismo ingenuo). Nuestras representaciones y concepciones "son sin duda traducciones" (1986: 210) de la realidad. Las neurociencias nos van mostrando el modo como construimos las traducciones de las realidades exteriores a nuestro psiquismo. Morin lo expresa así:

> *son impulsos físicos los que excitan nuestros receptores sensoriales, y son transformaciones y circuitos bio-electroquímicos los que son traducidos a representación, los cuales son traducidos a nociones e ideas...* (1986: 209)[153].

Descubierta la dimensión activa del sujeto por parte de la filosofía crítica, se comprende que el "idealismo" fuera una fácil tentación: decantarse en exclusiva a favor del sujeto. Sin embargo, desde una concepción compleja, no cabe dudar de la realidad exterior y hacer del espíritu la única realidad segura:

> *para concebir nuestra representación, nuestra concepción y nuestro espíritu, necesitamos de nuestro lenguaje que permite formar el concepto de representación, de concepción y de espíritu, y necesitamos de un ser humano, viviente y social, dotado de un cerebro, para concebir nuestro lenguaje* (1986: 210)

Para concebir el espíritu, en definitiva, necesitamos el mundo: un mundo cultural, sociológico, antropológico, biológico, que necesita él mismo un mundo físico: necesitamos, pues, *nuestro* mundo. Idealismo, por tanto, no, pero realismo ingenuo tampoco, ya que conocer es construcción/traducción.

Hemos aún de insistir en que, cuando hablamos del sujeto cognoscente -de sus filtros, sus mediaciones, sus traducciones...-, éste ha de ser entendido en el dinamismo de un **bucle en el que emergen conjuntamente sujeto y objeto**. Quiere ello decir que hemos de aplicar el **principio complejo recursivo/dialógico/hologramático** para concebir tanto el doble polo objetivo/subjetivo del conocimiento, como las paradojas que tal estructura cognitiva conlleva. Una paradoja que es esencial resaltar es la de la **doble inscripción del espíritu y del mundo**:

[153] En relación con la función activa/interpretadora que corresponde al sujeto cognoscente a partir de los estímulos físicos, H. von Foerster precisa: "Un receptor neuronal no codifica la naturaleza del agente físico que le hace operar. Únicamente codifica la magnitud de la perturbación".

> *nuestro espíritu siempre está presente en el mundo que conocemos, y el mundo está presente de alguna manera en nuestro espíritu* (ibíd.).

Kant ya vio que el mundo de los fenómenos no podía ser conocido por nuestro espíritu a no ser que éste "previamente" pusiera en él su impronta organizadora; el "giro copernicano" consistió precisamente en hacer pivotar el proceso cognitivo en el sujeto, es decir, en sus estructuras mentales. Así, por ejemplo, Tiempo y Espacio no son características intrínsecas de la realidad, sino formas *a priori* de nuestro conocimiento sensible; análogamente habría que decir de las doce categorías del entendimiento. Pero Kant sólo contempló una parte del problema y su metapunto de vista permanece ciego en orden a poder responder a estas cuestiones que Morin se pone: "¿De dónde proceden nuestras estructuras mentales? ¿De dónde procede nuestro espíritu, capaz de informar la experiencia? ¿No ha surgido del mundo natural? ¿No ha tenido una evolución natural/cultural que ha sido formadora del espíritu formador?" (1986: 212).

El punto de vista moriniano ciertamente acepta que las estructuras cognitivas hayan podido formarse y desarrollarse en el curso de una *dialógica auto-eco-organizadora* en la que los *a priori* de la sensibilidad y del intelecto se habrían elaborado por absorción /integración/transformación de los principios de orden y de organización del mundo fenoménico. De este modo las estructuras espacio-temporales, y otras estructuras de organización, son caracteres intrínsecos de la realidad, sin que signifique que entendamos por realidad el "noúmeno"; puede haber una realidad profunda más allá o más acá del orden y de la organización espacio-temporal del mundo de los fenómenos, pero éste constituye ya, en palabras de Morin, "*una* cierta realidad y *una* realidad cierta" (ibíd.). El principio de auto-eco-organización, al negar la posibilidad de un idealismo trascendental, critica el *apriorismo* kantiano, es decir, lo limita, pero al mismo tiempo lo justifica, lo explica; por tanto lo supera, dándole complejidad. Dice Morin de dicho principio:

> *Permite enfrentar una evolución creadora que integre y transforme las capacidades de orden y de organización, ecológicas, biofísicas y cósmicas, en capacidades psicocerebrales organizadoras de conocimiento* (1986: 213).

Así, es cierto que para que se produzca la percepción hace falta una proyección *a priori* de las "formas y dimensiones pensantes" sobre las aparentes y cambiantes formas que nos llegan por vía de los estímulos...; pero también es cierto que tales formas y dimensiones pensantes han de ser consideradas ellas mismas fruto de una

integración auto-eco-organizadora de los principios de constancia y regularidad a que obedecen los objetos o seres del mundo fenoménico... Análogamente integran los vegetales y los animales los ritmos de la alternancia día/noche, las estaciones, etc. En este sentido resulta precisa la expresión moriniana:

> *las formas ontogenéticamente* a priori *son filogenéticamente* a posteriori. *El* a priori *kantiano es un* a posteriori *evolutivo* (ibíd.).

"El mundo está en nuestro espíritu que está en el mundo" (1986: 214). Dicho de un modo más analizado: "nuestro mundo está encerrado en nuestro cerebro/espíritu, el cual está encerrado en nuestro ser, el cual está encerrado en nuestro mundo" (ibíd.). De nuevo hay que decir, a propósito de estos enunciados morinianos, que no defienden una circularidad cerrada que sería estéril en todos los sentidos, sino que, en función del principio dialógico/recursivo/hologramático, lo que se pretende con ellos expresar es **el bucle productivo objeto → sujeto** propio del conocimiento, el cual, en su complejidad, es productor de **emergencias**. Lo que de ellos sí que se puede/debe concluir es la necesidad de sondear cuanto más tanto en el mundo como en nuestro propio espíritu, y también que "el conocimiento de nuestro conocimiento" resulta imprescindible para conocer el mundo.

3. LA AVENTURA DEL CONOCIMIENTO Y EL OXÍGENO DE LA INCERTIDUMBRE

El siguiente texto de *La Méthode IV* –algo extenso– precisa la cuestión en todos sus extremos:

> *...estamos enfrentados a un principio de incertidumbre multirramificado y a un principio de cuestionamiento permanente igualmente multirramificado. Es cierto que existen certezas posibles, pero éstas no pueden ser sino fragmentarias, temporales, circunstanciales, subteóricas, pragmáticas, secundarias, nunca fundamentales, incapaces para siempre jamás de apaciguar la sed infinita de entendimiento. El deseo de liquidar la incertidumbre puede parecernos entonces la enfermedad propia de nuestras ideas y espíritus, y cualquier andadura hacia la gran certeza no podría ser sino un embarazo histérico. Por ello, toda certeza fundamental y toda creencia en un acabamiento del conocimiento deben ser eliminados para siempre. Esto que puede conducir al escepticismo generalizado y a la renuncia, es lo que nos empuja ardientemente a la búsqueda. Repitámoslo, el principio de incertidumbre y el principio de cuestionamiento constituyen conjuntamente el oxígeno de toda empresa*

*de conocimiento. Del mismo modo que el oxígeno mataba a los seres vivientes primitivos, hasta el momento en que la vida utilizó este corruptor como desintoxicante, igualmente la incertidumbre, que mata al conocimiento simplista, es el desintoxicante del conocimiento complejo. De todos modos, el conocimiento es una aventura que no sólo comporta riesgos, sino que se nutre de riesgos. Por ello, nuestro examen, lejos de ser negativo, nos aporta por el contrario consciencia de la aventura y vigilancia para esta aventur*a (1991: 243-244).

Cabe inicialmente destacar en el texto el siguiente doble pensamiento. En primer lugar, "la sed infinita de conocimiento", que recuerda la dimensión antropológica que se desvela en el "irrequietum est cor meum..." agustiniano. En segundo lugar, el "conocimiento complejo" como única y necesaria tabla de salvación, lejos de toda doctrina o verdad acabada imposible.

Empecemos, no obstante, por dirigir nuestra reflexión sobre **el problema de la incertidumbre**. La incertidumbre tiene muchas ramas y también son muchas las fuentes de donde surge. En el conocimiento se producen un sinnúmero de comunicaciones: entre los receptores sensoriales y el mundo exterior, en el interior del aparato neurocerebral, entre los individuos... Hemos de mantener que **la incertidumbre es intrínseca a toda comunicación** en la medida en que el riesgo de degradación del mensaje y de error como consecuencia del "ruido" la acompaña siempre. En el marco de la teoría shannoniana, la "información", la "redundancia" y el "ruido" son tres instancias que aparecen entre sí distintas y antinómicas. Sin embargo tal distinción y separación sólo se dan cuando, como se dice en *La Méthode I*, "el *quid*, el *quod*, el *hic*, y el *nunc* están muy delimitados y determinados" (1977: 348), es decir, en un contexto concreto/cerrado en el que mensaje, emisor y receptor, más repertorio y código comunes que comparten, están perfectamente definidos. Pero una situación así no deja de ser abstracta e "ideal". La concepción compleja nos obliga a concebir "la relatividad de los conceptos de información/redundancia/ruido" (1977: 349), lo cual –dicho sea de paso– "no contradice el cuadro shannoniano; lo sitúa" (ibíd.).

En efecto, basta que variemos el punto de vista del observador para ver que las nociones de información/redundancia/ruido, que parecen tan claras y distintas consideradas en abstracto y al margen de un cuadro espacio-temporal dado, "se ablandan, se ensombrecen, se amortizan, se relativizan en el mismo fenómeno" (1977: 350). Morin nos muestra el fenómeno de la reproducción biológica como ejemplo para dejar clara esta relatividad de los conceptos: la reproducción puede ser considerada,

bajo un aspecto, como un fenómeno de redundancia (multiplicación de lo mismo) y, bajo otro, como un proceso de transmisión de información, y puede/debe ser considerada también bajo el ángulo del ruido (la diseminación se confía al azar, a los vientos, a las fuerzas de dispersión, es decir al "ruido", de lo que se desprende, además, un despilfarro formidable) (cfr. ibíd.). Más aún, **información/redundancia/ruido** son nociones que, en la concepción sistémica/compleja, **no sólo se relativizan**, **sino que se entregeneran**:

> *considerada en su devenir, la información nace en el ruido, navega en el ruido, muere por el ruido, en ruido, y bajo otro aspecto emerge rompiendo la redundancia, y después se estabiliza como redundancia relativa* (1977: 351).

Tal relativación y tal entregeneración de unas nociones por otras se pueden entender desde el momento en que a dichas nociones "se las desustancializa y se las sumerge en la organización neguentrópica"[154] (ibíd.). Referida al sujeto humano, la entropía viene a ser la falta de información de un observador sobre el sistema que considera. Así, la entropía, que en un sistema físico mide el desorden o la ausencia de organización, desde el punto de vista de las posibilidades de información de un observador sobre su observación "*se convierte en la medida de nuestra ignorancia*" (1977: 352):

> *La entropía significa ignorancia; inversamente, la información produce regresión del desorden en un espíritu: en efecto, el* bit *transforma, en el espíritu de un observador/receptor, un desorden puro (una equiprobabilidad de ocurrencia entre dos eventos) en orden puro, y a este orden se le llama* saber (ibíd.).

Al igual que en el tetrálogo físico, también en el tetrálogo psíquico ruido/información/redundancia/sistema de ideas se producen transformaciones y permutaciones sin fin:

> *la información nace a partir de interacciones entre organización y ruido, hace nacer redundancia en el seno de una organización* ad hoc*, muere en ruido, como esta organización misma* (1977: 398).

Conocimientos ciertos (redundancia) se desintegran (ruido) al aparecer otros nuevos (nueva redundancia); la teoría se rompe y emerge otra teoría, etc. El progreso del conocimiento opera de hecho una redistribución de la redundancia, de la

[154] Recordemos que en todo sistema organizacional se producen procesos entrópicos generadores de desorden, en el cual se generan procesos neguentrópicos productores de interacciones y de orden..., orden que, nacido del desorden, lo produce, etc. La relación entropía ⟶ neguentropía no se concibe como un círculo vicioso, sino como "circuito productivo", generador de emergencias..., en el que la incertidumbre no puede no estar presente. Es el tetrálogo desorden/interacciones/orden/organización (cfr. Introducción).

información, del ruido. Por ejemplo, el descubrimiento de una gran "ley" natural permite integrar informaciones en su "determinismo", con lo que se acrecienta la redundancia y disminuye la ignorancia/ruido, pero al mismo tiempo provoca el desplome de sistemas enteros de redundancia y, con ellos, "nuevos problemas", es decir, nuevos sistemas de ignorancia, etc.

Podemos concluir, por tanto, que existe "una incertidumbre original, típicamente informacional" (1977: 401), que procede de la estructura misma de la información y consiste básicamente en que el desorden/ruido crece al mismo tiempo que la organización... En el caso del conocimiento humano, el grado de incertidumbre crece al máximo porque también es máxima la complejidad del fenómeno informacional que le afecta. La mayor complejidad proviene del "doble foco" (1977: 362) que necesariamente se da en cualquier información; nos referimos a que cualquier realidad psíquica o simbólica comporta un conjunto de micro-estados físicos, los cuales, a su vez, no son percibidos sino en/mediante símbolos. Más aún, la información es un "concepto de múltiples entradas" (ibíd.) en cuanto que podemos hablar de información física (entropía, neguentropía, organización), biológica (con su complejidad geno-feno-eco-organizacional), antropo-sociológica (el aparato cerebral y, luego, las ideas, la cultura, la sociedad)... Se trata en realidad de un bucle físico-bio-psico-antroposociológico, lo que hace de la información referida al conocimiento humano un concepto verdaderamente complejo.

En *La Méthode III* se relacionan las principales situaciones de incertidumbre, riesgo de error e incompletud, es decir, de "ruido", dependientes todas ellas de las condiciones de complejidad que acabamos de comentar (cfr. 1986: 220 ss.):

- incertidumbre acerca de la verdadera realidad, debido a que conocemos mediante signos/símbolos: "estamos condenados a no conocer más que un mundo de mensajes, y más allá de esto, nada";
- riesgo permanente de error que va unido a toda traducción, que es en lo que consiste nuestro conocimiento de la realidad (estímulos sensoriales traducidos y retraducidos a mensajes interneuronales, los cuales son traducidos a representaciones, las cuales son traducidas a palabras, discursos, ideas...);

- sustracciones y adiciones que efectúa la percepción en relación a los mensajes sensoriales (la "componente alucinatoria", y el influjo en ella de los olvidos, deformaciones, intereses...);
- riesgo de errores por causa de la dificultad intrínseca de dosificar estrategias cognitivas (*simplificar* para lograr un objetivo rápidamente, *complejizar* para tener en cuenta todos los aspectos de una situación, etc.) o de combinar las distintas dialógicas (análisis/síntesis, abstracto/concreto) o las distintas instancias (pulsión, pasión, razón).

Hay unas incertidumbres que no dejan de tener relación con todas las demás y con la incertidumbre radical del conocimiento, pero que merecen una consideración aparte. Nos referimos a las incertidumbres que proceden de la **naturaleza misma de las teorías**, incluidas las científicas. En efecto:

> *toda teoría es incierta, no sólo porque no puede excluir la posibilidad de refutación por una nueva teoría, sino también porque reposa en postulados indemostrables y en principios inverificables* (ibíd.).

Las teorías científicas no tienen y no pueden tener un fundamento absoluto, sino que padecen de insuficiencias constitutivas, y no sólo las teoría empíricas, sino también las puramente lógicas o formales. En *Mes Démons* expresamente se defiende la necesidad del "reconocimiento de los límites de la inducción (Popper), de los de la deducción (Gödel, Tarski)" (1994a: 213); se defiende incluso la necesidad de aceptar los límites "del principio de identidad" (ibíd.) (la alternativa moriniana, como sabemos, es "el ejercicio de una dialógica incesante" entre lo simple y lo complejo, lo incierto y lo cierto, etc.).

La incertidumbre afecta a las teorías empíricas, que adolecen de incompletud debido a la insuficiencia/invalidez del principio de inducción, al no poder éste fundamentarse ni en la observación (los enunciados observacionales presuponen la teoría) ni en la lógica (no es lógicamente aceptable una conclusión de mayor extensión que las premisas); por otra parte, sería una argumentación circular fundar el principio de inducción inductivamente, basándose para ello en las veces que en el pasado la inducción funcionó con éxito. Por eso la ciencia resulta ser, según la expresión popperiana, un "complejo juego...", esencialmente incompleto y jamás cerrado.

Pero la incertidumbre afecta también a las ciencias formales o, mejor, a toda ciencia. Referente a las ciencias formales, Gödel probó en 1931 la imposibilidad de una axiomatización completa de un cálculo o, si se quiere, la *incompletud* esencial de todo sistema axiomático (por ejemplo, el de la matemática clásica o el de los *Principia mathematica*, o cualquiera otro), debido a que aparece al menos un enunciado o teorema que no es *decidible* dentro del sistema lógico, es decir, que no es posible probar si es verdadero o no, incluso siéndolo. El teorema de incompletud gödeliano se refiere, en sustancia, a que una prueba de consistencia de un sistema no se puede formalizar dentro del sistema. Claro que puede construirse otro sistema lógico-formal dentro del cual el enunciado en cuestión resulte decidible, pero en tal sistema aparecerá al menos un enunciado también indecidible dentro del sistema, y así indefinidamente. No es, pues, posible un sistema lógico que siendo consistente sea completo (un sistema inconsistente no interesaría, pues en él se puede probar cualquier cosa, incluso una y su contraria, con lo que la incertidumbre sería total, al estar incapacitados para distinguir entre proposiciones verdaderas y falsas).

Conocida es la teoría de la jerarquía de los lenguajes, propuesta por B. Russell en su *Introducción al 'Tractatus'* de Wittgenstein (1922). Basándose en ella Tarski (1936, etc.) defendió que no existe un lenguaje de la ciencia que sea completo. Ello queda probado, según él, tan pronto como uno no sólo exhibe las afirmaciones de su ciencia, sino que les añade la expresión "es verdadero": el correspondiente enunciado científico es lenguaje-objeto del que habla la expresión "es verdadero", que queda convertida en metalenguaje (se abre, así, la serie de metalenguajes, que es obviamente sin fin). Esto ocurre porque no sólo queremos proferir enunciados científicos, sino que además queremos atribuirles verdad o falsedad (teoría de la concepción semántica de la verdad). Las geniales distinciones uso/mención del signo y lenguaje/metalenguaje surgen para resolver las paradojas de auto-referencia, del tipo de la de Epiménides el cretense. Sin embargo, tales distinciones prueban al mismo tiempo la radical incompletud de todo lenguaje y de toda ciencia.

Acerca del conocimiento en general hemos de mantener como conclusión que el mismo "comporta, en sus principios mismos, relaciones de incertidumbre, y, en su ejercicio, un riesgo de error" (1986: 225). Es cierto que **existen innumerables certezas posibles**, **pero nunca serán totales/absolutas** de modo que desaparezca la

incertidumbre y se apague la sed infinita de conocer. Ello podría ser si se aboliera la separación entre sujeto y el objeto, el cognoscente y lo conocido, cosa que de ocurrir acabaría con el conocimiento, que justamente se constituye en el complejo bucle del sujeto y del objeto, que los mantiene complementarios y concurrentes al mismo tiempo que antagonistas irreconciliables.

También hemos de mantener, y al mismo tiempo, que **la incertidumbre sólo es mortal para el conocimiento simplista/simplificador**, al igual que lo era el oxígeno para los seres vivientes primitivos, insuficientemente complejos... De análoga manera, si la vida aprendió a usar el oxígeno a su favor como desintoxicante, el conocimiento complejo aprende también a **utilizar la incertidumbre como desintoxicante** del mismo. Así lo es ciertamente, hasta el punto de que "el conocimiento de los límites del conocimiento *forma parte de las posibilidades del conocimiento* y realiza esta posibilidad" (1986: 222). La incertidumbre, que es riesgo de error y de perdición, se convierte en posibilidad de conocimiento cuando éste la reconoce. Y justamente es la complejización del conocimiento la que hace posible este reconocimiento. La ignorancia de la incertidumbre conduce al error, pero el conocimiento (reconocimiento) de la incertidumbre "no sólo conduce a la duda, sino también a la estrategia" (1986: 225):

> *La incertidumbre no es solamente el cáncer que roe el conocimiento, también es su fermento: es lo que empuja a investigar, verificar, comunicar, reflexionar, inventar* (ibíd.).

Hemos aún de añadir la siguiente consideración. Es cierto que la consciencia de la insuficiencia de la ciencia y de su inadecuación permanente con la realidad es ampliamente compartida por los filósofos, pero lo es también que a menudo se pone la solución/esperanza en la posibilidad que el hombre tiene de corregir el error y de superar así la ignorancia[155]. Morin, sin embargo, mantiene además que el progreso del

[155] Así Bronowski, que ciertamente mantiene que "no existe proposición, sistema axiomático o lenguaje formal que sea final, definitivo..." (J. Bronowski, *Los orígenes del conocimiento y la imaginación*, Barcelona, Gedisa, 1981, p. 100). Admite, sin embargo, que "los seres humanos" a diferencia de las máquinas, tienen un estupendo optimismo" (ibíd., p. 101). Con esta expresión de buen humor se refiere a que, si bien los sistemas de conocimiento están tocados de *incompletud*, el ser humano posee el poder de "reordenar el sistema" (ibíd.) en caso de caer en alguna inconsistencia y, si es el sistema el que cae en inconsistencia "desechar todo lo que tenía entre manos y ponerse a construir un nuevo sistema axiomático" (ibíd.). Es lo que ocurrió, por ejemplo, con Einstein, y "no cabe duda de que algo vendrá a ocupar el lugar de la relatividad" (ibíd.). Efectivamente, siendo válida esta actitud, le faltaría sin embargo asumir expresamente el carácter positivo que la ignorancia y la incertidumbre tienen para la propia nutrición del conocimiento.

conocimiento no consiste sin más en eliminar la incertidumbre/ignorancia: "los progresos del conocimiento no pueden ser identificados con la eliminación de la ignorancia" (1982: 67). En efecto, los aumentos de desconocimiento/ignorancia y de incertidumbre también los produce el conocimiento. Más aún, **el progreso del conocimiento debe ir unido a un progreso de ignorancia**. El desconocimiento/ignorancia, con tal de ser reconocido "es uno de los elementos del Progreso" (ibíd.). Dicho de otro modo:

> *conocer es negociar, trabajar, discutir, pelearse con lo desconocido que se reconstituye sin cesar, pues toda solución a un problema produce una nueva pregunta* (ibíd.).

Ello nos muestra que el juego del verdadero conocimiento "es un juego en las fronteras" (1982: 57)[156], es decir, en la incertidumbre y en la complejidad. Tal conciencia no conduce necesariamente a una especie de desintegración en una duda y un pesimismo generalizados. Nos previene, eso sí, contra "un falso infinito" (ibíd.) o situación a la que aspirar en lo que el mundo llegaría a ser totalmente transparente para nuestro espíritu. Es positivo conocer nuestra ignorancia *(docta ignorantia)*, por más que desemboque "en un más allá que quizás no sólo sea impensado, sino también impensable" (ibíd.).

En definitiva, "el conocimiento es una aventura que no sólo comporta riesgos, sino que se nutre de riesgos. Por ello nuestro examen, lejos de ser negativo, nos aporta por el contrario consciencia de la aventura y vigilancia para esa aventura" (1991: 244).

[156] Eugenio Trías habla también del hombre como "ser fronterizo", "habitante del confín", "sujeto de la frontera". Ni animal, ni planta, ni estrella inteligente, el hombre ha de "transitar el atajo crítico que separa, como territorio fronterizo, este mundo del otro mundo"; sobre él pesa "la doble prohibición": no puede mediante la fetichización/reificación "alojarse allende el cerco de la frontera", pero tampoco limitarse a "subsistir, encerrado, en el seno materno" de la falsa seguridad/realidad de lo inmediato (cfr. E. Trías, *Los límites del mundo*, 1985: 69-70).

4. LO REAL SIEMPRE MEDIADO Y LA REALIDAD DE LA REALIDAD

Lo real siempre mediado

Al final de *La Méthode IV, Les idées*, el autor se plantea la dificultad que supone la necesaria tarea de **distinguir entre idealidad e idealismo**, como también **entre racionalidad y racionalización**:

> *Nos es muy difícil distinguir el momento de separación y de oposición entre lo que ha surgido de la misma fuente, la idealidad, modo de existencia necesario de la idea para traducir lo real, y el idealismo, toma de posesión de lo real por la idea; la racionalidad, dispositivo de diálogo entre un sistema coherente de ideas con lo real, y la racionalización, que impide este mismo diálogo* (1991: 242).

Las expresiones "traducir" y "dispositivo de diálogo" nos ofrecen la clave para poder llevar a cabo la distinción. El idealismo siempre es una ***cosificación*** por la doble vía del abandono de la tensión que debe de mantenerse entre los extremos y la toma de partido a favor de uno de ellos (disyunción/simplificación); es lo que entendemos por racionalización como actitud mental negativa, y supone la pérdida de la complejidad. Sin embargo, la racionalidad como actitud positiva es ***diálogo*** "entre un sistema coherente de ideas y lo real". Y justamente la idealidad es la existencia propia de la idea mientras ésta se mantienen en su función propia y no descarriada de "traducir lo real".

Con lo dicho no hemos resuelto, ni mucho menos, qué es la realidad, lo real. Efectivamente, necesitamos recurrir a lo real como árbitro, "pero ¿qué es precisamente lo real, sino aquello que la idea nos designa como tal?" (ibíd.). Desde luego que la cuestión no es fácil y lo que el llamado sentido común cree no tiene por qué ser lo verdadero. De entrada podemos decir que resulta ingenua la tendencia a creer que la realidad se impone: "Lo real no es imperativo, como se cree" (ibíd.). Lenin dijo que los hechos eran obstinados, a lo que Morin, con toda coherencia y razón, replica: "Fue un error de ideólogo: la idea fija y la idea fuerza aún son más obstinadas" (ibíd.).

Se subraya, pues, el carácter de realidad que acompaña a la idea, hasta el punto de que el peligro está en otorgarle exceso de ella. Si cambiamos *idea* por *palabra*, el siguiente texto de Agustín García Calvo expresa, en mi opinión con precisión notable, la **intrínseca dificultad** que implica **separar la realidad y las ideas/palabras:** "dígase lo que se diga, cada vez que se pretende hablar de un mundo exterior a las palabras

mismas, se está contribuyendo, de hecho, a reducir el mundo a la Realidad de las palabras, al mismo tiempo que, a la inversa, contribuyendo a reducir las palabras a mecanismo de este mundo"[157].

Efectivamente, la propia idea de realidad o de real "es en sí misma una idea reificada que nos presenta un real demasiado sólido, demasiado sustancial, demasiado evidente" (ibíd.). Y lo mismo le ocurre a la idea de concreto: "la idea de que lo concreto está fuera de la idea es en sí misma una idea que se toma por lo concreto" (ibíd.). Pero lo paradójico es que "no basta con rechazar la idea para encontrar lo real y lo concreto" (ibíd.). Más bien al contrario, **no podemos prescindir de la idea**, **de su mediación**; **a lo inmediato sólo es posible darle alcance en la mediación**:

> *lo inmediato sólo se alcanza por la mediación al menos de una representación, que es una reconstrucción/traducción mental/cultural/social* (ibíd.).

Lo mismo ocurre con la totalidad o lo total: que "nunca se le dará alcance" (ibíd.). Este es sin duda el sentido de la declaración de Morin en *Mes Démons,* a la que hicimos referencia en la Introducción: "La aspiración a la totalidad estaba, pues, rechazada y adopté la frase de Adorno: 'la totalidad es la no-verdad' " (1994a: 63). Los caracteres que constituyen el sujeto cognoscente hacen imposible la pretensión por parte de nadie de poseer la verdad del todo. Lo cual no es equivalente, sino exactamente lo contrario, a una rendición. La totalidad es siempre inconclusa, troceada, fragmentada, incompleta, por lo que es preciso abandonar para siempre "la síntesis eufórica" (ibíd.), incluida la síntesis dialéctica hegeliana o marxista; el saber siempre es parcial, pero en todo saber parcial "es preciso mantener la consciencia del todo como todo" (ibíd.). Por lo tanto, se trata de mantener la lucha titánica/prometeica, estar vigilante, evitar pensar que se ha llegado...

[157] A. García Calvo, *Lalia: Ensayos de estudio lingüístico de la sociedad*, Madrid, Siglo XXI, 1973: 169, n. 59. Para García Calvo los límites entre el "lenguaje" y la "realidad" se difuminan, y por tanto entre "realidad" y "sociedad" de manera que lo que él llama el "Todo" o "la situación general" se podría describir a base de cuatro elementos (*Personas* que hablan/entienden, *Objetos* de su trato, *Sociedad* o vínculo de ese trato, *Lenguaje* como actividad lingüística y como sistema/código), pero de tal modo que "los cuatro elementos están, por así decir, contenidos en cada uno de los cuatro" (ibíd.: 10). Se trata de "una sola realidad" en la que los elementos se relacionan dialécticamente/coimplicativamente; éstos han de entenderse/concebirse más como relaciones que como seres, puesto que "lo único innegable es la contradicción, esto es, la falsedad del ser..." (cfr. ibíd.: 35). Es un pensamiento, el de este autor, de gran originalidad en sus análisis y, en mi opinión, muy próximo, desde una óptica lingüística, a muchos aspectos de la concepción moriniana general.

Insistamos en que no debemos, porque no podemos, prescindir de las ideas: Todo diálogo con el mundo, con lo real, con los demás, con nosotros mismos pasa por la mediación de nuestras palabras, enunciados, ideas, teorías, e incluso mitos, y no podemos soñar con desembarazarnos de ellos. La idea de que es preciso prescindir de o desechar las ideas, toda idea, no deja de ser "una idea de rechazo". La paradoja, pues, es inevitable: debemos llevar una lucha crucial contra las ideas, pero sólo podemos hacerlo con la ayuda de las ideas. Nuestra lucha contra las ideas ha de consistir en no olvidarnos nunca de "**mantener a nuestras ideas en su rol mediador**".

> *No debemos olvidar jamás mantener nuestras ideas en su rol mediador y debemos impedirles que se identifiquen con lo real. No debemos reconocer como dignas de fe más que las ideas que comportan la idea de que lo real resiste a la idea* (1991: 245).

Sabemos que el conocimiento nace de la confluencia de las diversas fuentes objetivo-subjetivas, justamente en el dinamismo recursivo de un bucle en el que emergen conjuntamente el sujeto y el objeto. Leemos en *La Méthode III*:

> *este bucle pone en comunicación espíritu y mundo,* inscritos el uno en el otro, *en una co-producción dialógica de la que participa cada uno de los términos y momentos del bucle* (1986: 211).

Lo dicho implica una **aceptación de la realidad objetiva** en el mundo. Una prueba de esta realidad es la actividad misma del sujeto, que no es concebida sin otra realidad que no sea él. Esta actividad del sujeto se organiza no sólo bajo la forma de conocimiento, sino bajo la forma de una actividad más primordial, la vida, la cual incluye al conocimiento:

> *La prueba de la realidad objetiva del mundo al que pertenecemos nos la proporciona la actividad subjetiva que organiza no sólo el conocimiento, sino primordialmente la vida* (ibíd.).

Recordemos la **doble presencia**, que se efectúa en virtud de una doble inscripción: **el mundo está presente en el sujeto/espíritu y éste lo está en el mundo**.

Conocemos la realidad del objeto. Ahora bien, ¿de qué realidad se trata? ¿Son *la* realidad nuestras realidades conocidas o, por el contrario, puesto que no conocemos directamente las cosas, sino su traducción en imágenes (representaciones) o símbolos (ideas), nuestras representaciones e ideas terminarán por ser simples sombras proyectadas sobre la pared de la caverna en la que estamos encerrados? Pasamos a reflexionar este asunto.

Realismo relacional, relativo y múltiple

1) Las diversas zonas de realidad y la "aporía del origen"

En nuestro siglo se ha vuelto a plantear el problema, digamos kantiano, de un mundo más "verdadero", más "profundo", más "real" que el mundo de los fenómenos. No nos referimos ahora a un planteamiento desde el campo de la filosofía, sino al que se ha producido a partir de los progresos de la investigación de las ciencias físicas sobre y en el mundo de los fenómenos.

Morin señala que es relevante que **las ciencias** "hayan alcanzado y franqueado las fronteras de la razón pura" (1986: 215), es decir que hayan ido con sus propios medios **más allá de** lo que es nuestra realidad ordinaria y **nuestro ordinario modo de conocer**. En este sentido, son hechos científicos principales que tanto la física relativista como la física cuántica se hayan emancipado, no sólo de nuestras limitaciones sensoriales, sino también y sobre todo de los esquemas que rigen nuestra percepción; la microfísica ha encontrado y probado zonas de realidad que, aun cuando siguen siendo empíricamente detectables e intelectualmente computables, ya no obedecen en casi nada a nuestras formas y categorías *a priori*, como, por ejemplo, sustancia, existencia, causalidad/determinismo, etc., y desde luego espacio y tiempo. Dice Morin:

> *estas ciencias han entrado en una especie de* no man's land *donde surgen antinomias que superan al entendimiento; hemos llegado de este modo a una realidad microfísica "de base" donde lo material es al mismo tiempo inmaterial, lo continuo discontinuo, lo separado no separable, lo distinto indistinto; la cosa y la causa se embrollan allí, embrollando al mismo tiempo nuestro sentimiento de realidad; el objeto ya no es exactamente localizable en el espacio; el tiempo del devenir se desvanece...* (ibíd.).

Parecidamente ha ocurrido en la astrofísica. El universo se nos presenta también incierto, vago..., bien lejos del orden cosmológico clásico. Los descubrimientos astronómicos se articulan para presentarnos un universo cuya expansión es el fruto de una catástrofe primera y que tiende hacia una dispersión infinita. La concepción de un cosmos regulado por un Orden-rey queda definitivamente rota y en su lugar va surgiendo otra concepción más incierta que ha de aceptar el desorden y la incertidumbre como ingredientes constitutivos. Podemos añadir también, en confirmación de la caída del orden universal clásico, la relatividad einsteiniana que demostró que no existe un

Tiempo universal independiente de los observadores. Tiempo y Espacio quedan fusionados en la escala macrocósmica, perdiendo así su universalidad y absolutismo.

También en el campo de la fenomenología biológica, y no sólo en el de la *physis,* aparece la indeterminación, el *alea,* el azar. El azar es la única fuente posible de modificaciones del texto genético (mutaciones), lo que hace que haya que tratarlas como un efecto cuántico al que se debe aplicar consecuentemente el principio de indeterminación (Monod). Pero el *alea* no aparece sólo en la innovación evolutiva, sino que el ser viviente en general computa azar y genera azar: en su interrelación con el ecosistema que a su vez comporta y genera azares; en el uso estratégico para buscar el anticuerpo eficaz en la defensa inmunológica (Burnet); en la combinación de patrimonios genéticos en la reproducción sexual; en la constitución de uniones sinápticas en la actividad cerebral (Changeux y Danchin), etc. No se trata de negar poder heurístico al determinismo (necesidad, orden), que lo tiene, y menos de hipostasiar el azar, sino de sostener la necesidad de pensar dialógicamente la relación azar-necesidad si se quiere concebir adecuadamente el fenómeno viviente.

Kant, pues, ha quedado superado. No tenemos tan sólo el **mundo fenoménico percibible y concebible** conforme a las formas y categorías de la razón pura y, luego, ***el noúmeno***. Hay además **otras zonas de realidad** que la ciencia ha encontrado, las cuales ya no obedecen en casi nada a nuestras formas y categorías *a priori*. El problema de un mundo más "verdadero", más "profundo", más "real" sigue, no obstante, planteado. Es **el problema del origen que se mantiene en pie**. Leemos en *La Méthode I*:

> *Desde su renacimiento en la primera mitad de nuestro siglo (J. Merleau-Ponty, 1965)*[158] *la cosmología se ha inclinado hacia la "racionalización" del orden, es decir hacia un universo increado, autosuficiente, que se mantiene a sí mismo al infinito. Tal visión, no sólo escamotea la aporía clásica, en donde la ausencia de comienzo y el comienzo absoluto son inconcebibles, uno y otro, sino que al eliminar una problemática de génesis, elimina de golpe la perspectiva fundamental de devenir y de evolución que se había impuesto en todas las ciencias* (1977: 42).

Esa "racionalización" de la cosmología no resuelve, por tanto, el problema del origen, que pretende zanjar a base de negarlo y concebir eterno el mundo; por otra parte, tampoco respeta el carácter incierto y complejo del devenir que las ciencias descubren en el universo. Las observaciones hubbleanas y las que las han seguido hacen que hoy

[158] J. Merleau-Ponty, *Cosmologie du XXe siècle, Étude epistémologique et historique de la cosmologie contemporaine*, Paris, Gallimard, 1965.

no sea puesta en cuestión la idea de un devenir en el sentido al menos de una expansión de lo menos disperso a lo más disperso. Cuestión más discutida es si esta expansión habría de ser entendida de forma rígida y absoluta como un movimiento que parte de un punto cero y se prolonga en dispersión infinita. En todo caso las objeciones o impugnaciones van en el sentido, no de restablecer el antiguo orden, sino de aportar eventualmente más desorden o complejidad en la expansión.

La teoría del *big-bang*[159] o explosión inicial como origen de nuestro mundo es en cierto sentido una consecuencia lógica de la teoría de la expansión del universo, la cual tuvo que tener un momento cero de expansión o especialidad. Es una teoría, sin embargo, que escamotea la "aporía del comienzo" (1977: 43), aporía clásica que queda simplemente ocultada, tanto cuando se concibe el universo como eterno (estado estacionario del universo), como en el caso del *big-bang,* en que se cae en la irracionalidad y en la degradación de creer que la búsqueda del origen o del comienzo se ha resuelto hallando un punto de partida. La aporía del origen es ineliminable:

> *el problema del origen comporta una contradicción insuperable en los términos* (ibíd.).

Efectivamente, si las leyes físicas son de este mundo y nacieron con él, seguramente no valen para preguntarnos por el origen, puesto que entonces no habían nacido. El problema del origen está "fundamentalmente hipotecado" por nuestras estructuras mentales: conocemos el mundo con las estructuras mentales que de él procedan. Esto significa que basándonos en nuestras categorías mentales nada podríamos decir acerca de aquello de lo que surge nuestro mundo, así como tampoco negarlo; tan sólo considerarlo como una "realidad" pre-física, respecto a la cual sólo nos cabe, desde el punto de vista del conocimiento estricto, mantenernos agnósticos.

> *(la contradicción aporética) nos incita a ver en lo inconcebido desconocido que precede y desencadena el movimiento de nuestro universo, no un vacío, ni una falta de realidad, sino una realidad no mundana y pre-física, fuente de nuestro mundo y nuestra physis (ibíd.).*

Respecto a esa "realidad" que no es de este mundo, sería vano buscar ninguna configuración espacio-temporal o logomorfa, puesto que es previa al mundo y al *logos*

[159] Como sabemos, tal teoría supone en el origen de la expansión del universo una explosión producida en un punto inicial de espacialidad cero y densidad infinita, de la cual calcula que ha de subsistir una

que nace con el mundo. Dice Morin: "sería antropomorfo y logócrata nombrar a Dios" (1977: 44); y lo mismo debemos decir de cualquier enunciado que se formule sobre esa realidad pre-física con la pretensión de que tenga sentido para nuestro estricto conocimiento.

Morin reconoce que la noción de *big-bang* tiene el interés de colocar en el origen una explosión térmica (el calor es energía y desorden en que se producen dispersión e interacciones aleatorias productoras de orden y organización), pero adolece de la insuficiencia radical de reducir el origen a esa explosión. Por otra parte, dicha noción no resuelve la contradicción lógica de "hacer coincidir lo puntual y lo infinito" (un punto de densidad infinita) y sobre todo, encubre el problema del origen con una apariencia de respuesta. Concluye Morin:

> *El* big-bang *es de hecho una subnoción que escamotea bajo una onomatopeya de gran boom la problemática de una formidable transformación* (ibíd.).

Morin propone para explicar el origen una noción con verdadero valor teórico, la de ***catástrofe,*** en el sentido de René Thom[160]. La idea de *catástrofe* une toda *morfogénesis* o creación de forma a una ruptura de forma. Es pues una noción metamórfica y, por tanto, no se identifica con un comienzo absoluto, por lo que tampoco cierra la posibilidad de lo desconocido a-cósmico o proto-cósmico. Incluye además la idea de desorden y el carácter genésico del mismo, ya que la ruptura/desintegración de una forma antigua es al mismo tiempo el proceso constitutivo de la nueva forma. Ello nos permite concebir un universo complejo, verdadero *Caosmos,* en el que *physis,* cosmos y caos están siempre copresentes sin disociarse nunca, el cual se desintegra y se organiza en el mismo momento (tetralógico) y del que es preciso afirmar que "la génesis no ha cesado":

---

radiación fósil isótropa equivalente a la emitida por un cuerpo enfriado a 3º K; en 1965 se detecta tal radiación que se supone confirma la teoría.

[160] La *teoría de las catástrofes* de René Thom (1972) pretende fundamentalmente, como es sabido, crear los *modelos topológicos* que permitan un tratamiento riguroso de los tipos o clases de *formas* inestables a través de las cuales se pasa de una forma estable a otra también estable. Parece que tan sólo se han obtenido resultados en algunos tipos de cambios. Por otra parte, Thom, debido al realismo matemático que profesa y al determinismo ontológico que de él se deriva, intenta reducir los fenómenos a reflejos de dinamismos deterministas subyacentes, bifurcaciones preexistentes, etc.; para él, en la naturaleza no hay nada que sea *a priori* incognoscible (cfr. R. Thom, *Halte au hasard, silence au bruit, L*e Débat, nº 3, pp. 120 ss.). No obstante, Morin considera rica y compleja la noción de catástrofe presente en Thom porque con ella se trata de hacer luz sobre las trayectorias no lineales y los cambios *cualitativos;* la catástrofe es lo que marca el cambio repentino, discontinuo y con carácter de evento.

> *a diferencia del* big-bang *que es un momento puntual en el tiempo y que se convierte en una causa separada de los procesos que la han desencadenado y que ella ha desencadenado, la idea de catástrofe, aunque recogiendo la idea de un evento explosivo, se identifica con el conjunto del proceso metamórfico de transformaciones desintegradoras y creadoras* (ibíd.).

La idea de catástrofe es inseparable de nuestro universo y lleva en sí la noción de evento y de cascadas de eventos, la cual permite describir el continuo organizarse del devenir del mundo, que es desintegrándose como se organiza[161].

2) Realismo relacional, relativo y múltiple

Tenemos en efecto que el mundo fenoménico actual no está definitivamente cerrado y separado del "noúmeno" con un "muro de hierro kantiano" (1986: 216), debido a que ha surgido en la ciencia una "zona incierta" (cosmofísica, astrofísica, biología...) en la que el conocimiento avanza aunque sea en penumbra. La persistente cuestión del origen nos permite adivinar en el abismo una "realidad" que excede lo pensable, puesto que no es posible aplicarle nuestras distinciones, nuestras separaciones, nuestra lógica...; por eso dice Morin:

> *¿Cómo llamar, si no es Caos, Nada o Vacío, a lo que ha generado y continúa generando nuestro mundo de los fenómenos, y del cual emergemos nosotros mismos?* (1986: 216).

Referente al **mundo fenoménico o** "**banda media**" en que se da "el conocimiento claro y lógicamente definido" (ibíd.), es necesario hacer una doble precisión que evite una minusvaloración ingenua de la misma: **hemos de relativizar y limitar *su* realidad, pero al mismo tiempo que la reconocemos y la admitimos**.

La banda media constituye el mundo de nuestras percepciones. Sabemos que éstas se desintegran a escala microfísica y que a escala cosmofísica se desvanecen también. Una concepción reduccionista se vería tentada a pensar que, entonces, las únicas realidades son las variaciones corpusculares/ondulatorias que afectan a nuestros órganos sensoriales. Es verdad que externamente a nosotros no existen el color ni el frío, sino únicamente diferentes velocidades de moléculas; no existen sonidos, llamadas,

[161] Cfr. Introducción.

armonías, sino únicamente ondas electromagnéticas, etc. Sin embargo, sí existen las condiciones que hacen posible sentir o percibir calor, sonido, etc., así como seres que las poseen y que pueden además influir en las variaciones exteriores:

> *a escala de la banda media existen las condiciones de organización de diversos cuerpos polimoleculares, entre ellos los de los seres vivientes, los cuales, ellos sí, sienten frío o calor, distinguen luz, oscuridad, colores, y emiten mensajes codificados haciendo variar la presión del aire* (1986: 217-218).

Más aún, la visión microscópica misma la hacen seres humanos que disponen de instrumentos adecuados y, para mayor abundamiento, los datos microscópicos y las nociones que implican son *traducciones* llevadas a cabo por los seres humanos. Es decir que ni son realidades "últimas" esos datos, ni mucho menos realidades exclusivas, puesto que suponen la realidad del hombre que los considera y les da valor:

> *la visión microscópica es realizada por seres humanos que disponen de instrumentos* ad hoc*, y ningún investigador podría negar la existencia de un hombre cuyo cuerpo examinara al microscopio, por el motivo de que este cuerpo resultara invisible allí. Además... los datos microscópicos no son realidades últimas, sino más bien traducciones, al lenguaje del espíritu y conforme el estado actual de la física, de una realidad que trabaja y a la que trabajan las computaciones de nuestro aparato cognitivo* (1986: 218).

No es pues posible negar realidad a la "banda media" a base de concebir la realidad microfísica corpuscular/ondulatoria como realidad última y exclusiva. Por otra parte, verdad es que no podemos concebir el mundo fenoménico o banda media como algo independiente de nosotros, ya que "formamos parte de un mundo fenoménico que forma parte de nosotros" (1986: 215). Sin embargo, también es verdad que podemos/debemos reconocerle independencia y consistencia ya que "podemos concebir que (este mundo fenoménico) está a la vez fuera y en el interior de nuestro espíritu" (ibíd.). La inherencia en un mundo común por parte del cognoscente y lo conocido es, como recientemente hemos dicho, condición necesaria para que se dé el conocimiento, de modo que pertenecer a un mismo mundo fenoménico no es un impedimento para conocer, sino una condición necesaria. Pero igualmente son necesarias, para conocer, la separación y la distinción, entre el sujeto y el objeto y entre los distintos objetos (un mundo "Uno, sin partes, fuera del espacio y el tiempo, que no comportara ni distinciones ni diferencias" no lo podríamos conocer).

Para conocer, pues, es condición necesaria la correspondencia entre los principios organizacionales de nuestro conocimiento y los del mundo fenoménico, es

decir, una "adecuación cognitiva" (1986: 220). Ella es la que nos permite elaborar *traducciones* cognitivas adecuadas que estén en correspondencia con los fenómenos. Tal adecuación, sin embargo, no debe hacernos pensar en la correspondencia tradicional, que puede remontarse a Aristóteles, de la "verdad como adecuación" (entre el sujeto y la cosa), sino que la misma ha de complejizarse. Tanto la representación concreta como la teoría han de entenderse, no como una "copia" o "reflejo" de la realidad fenoménica, sino como una **reconstrucción o re-producción simuladora**: el conocimiento detecta similitudes de diferentes clases (proporciones, relaciones, formas o configuraciones como isomorfismos y homeomorfismos, etc.) y construye un *analogon* mental o ideal, según se trate de una representación concreta/singular o de una teoría abstracta/generalizante[162].

> *Una tal adecuación no es evidentemente la de un "reflejo"; es el fruto de una re-producción mental. Una tal reproducción constituye, no la copia, sino la simulación, sobre modos analógicos/homológicos, de objetos, situaciones, fenómenos, comportamientos, organizaciones (ibíd).*

El fenómeno, en fin, en ningún caso podría ser conocido de modo total, exhaustivo, radical. La adecuación cognitiva a un fenómeno sólo podría ser "parcial, local o provincial" (ibíd.), aunque se tratara de un objeto parcial, local y provincial, por la razón de que no puede separarse su conocimiento del conocimiento del contexto: haría falta conocer el todo para conocer la parte... Esta insuficiencia afecta no sólo a la banda media, sino también a los fenómenos microfísicos y cosmofísicos que puedan ser computados y cogitados por el hombre.

Por otra parte, cualquier conocimiento humano se halla doblemente prisionero, de sus condiciones bio-antroposociales y de las propias del mundo físico. Sin embargo, "esta prisión es su cuna" (1986: 219), ya que sin dichas condiciones no habría conocimiento y, en consecuencia, tampoco mundo. Por eso una **racionalidad** que quiera huir de toda falsa *racionalización* ha de practicar una permanente dialógica entre el pensamiento y la realidad fenoménica, y también entre los dos procesos contrarios del pensamiento, uno constructor y el otro crítico:

> *la racionalidad ha de concebirse como una doble dialógica: a) entre el pensamiento que elabora concepciones diferentes y lo real que nunca se deja reducir del todo a un sistema coherente de ideas; b) entre la tendencia organizadora que produce*

[162] Cfr. parte segunda, IV, conocimiento por analogía.

concepciones y teorías y la tendencia crítica que desintegra concepciones y teorías (1986: 200).

Parece, pues, justificado afirmar que la concepción moriniana desemboca, más allá del realismo ingenuo, del idealismo clásico y del criticismo kantiano, en un ***realismo relacional, relativo** y **múltiple**:*

> *La **relacionalidad** procede de la indesgarrable relación sujeto/objeto y espíritu/mundo. La **relatividad** procede de la relatividad de los medios de conocimiento y de la relatividad de la realidad cognoscible. La **multiplicidad** depende de la multiplicidad de los niveles de realidad, y, quizás, de la multiplicidad de las realidades* (1986: 221).

Así que nuestro mundo fenoménico es real, aunque relativamente real, incluso debemos relativizar nuestra noción de realidad admitiendo en ella una irrealidad interna. Por tanto, este realismo reconoce los límites de lo cognoscible y sabe que el misterio de lo real en absoluto es agotable por el conocimiento.

Realidad y afectividad. La cuestión insondable

En relación con la afectividad, Morin se opone a toda postura que la subestime y no le conceda valor por sí misma. Tal es el caso, no sólo de las corrientes que reducen la afectividad a una pura función de salvaguardia, mantenimiento, protección biológica (señal, aviso de peligro, de necesidad, etc.), sino también de las teorías intelectualistas que, al no poder racionalizarla, "ora la expulsan como un residuo, ora la rodean como a un bloque errático", según se dice en *Le vif du sujet* (1969: 142).

1) Realidad y afectividad

Para Morin **la afectividad es central en la antropología** y se coloca en lo más profundo de las "cavernas del hombre", es decir, de sus profundidades psíquicas. También Lupasco concede a la afectividad valor por sí misma: "El dato afectivo se presenta como un dato no relacional, como un dato que se basta a sí mismo" (cit. *in* Morin, ibíd.). Más aún, para este autor la afectividad es nada menos que la dispensadora

de los caracteres ontológicos de nuestra experiencia o, si se quiere, del sentido de la realidad. Dice Lupasco: ”La afectividad es –y mi extrañeza de que no nos hayamos apercibido de ello es grande– la única que, a lo largo de la rica y compleja especulación humana, nos inculcó y nos inculca las categorías metafísicas del ser” (ibíd.).

Morin también piensa que la afectividad nos proporciona el sentimiento de existencia. Corrige, no obstante, a Lupasco porque no hace falta concebirla como no relacional para concederle valor, cosa que además tampoco es posible pues el paradigma sistémico no nos permite concebir una realidad o un dato si no es en las interrelaciones que lo constituyen. El carácter relacional no le resta valor, sino al contrario:

> *Si la afectividad desborda todas sus eventuales funciones, todos sus roles (y no es más absurdo decir que la vida está al servicio de la afectividad que decir que la afectividad está al servicio de la vida), es porque es polirrelacional, omnirrelacional, y procura a todo lo que somos, hacemos y pensamos el sentimiento de existencia (ibíd.).*

Hemos visto, especialmente en *L'homme et la mort* y en *Le cinema et l'homme imaginaire*[163], cómo en el ser humano se produce un sistema psico-afectivo mediante el que se operan, gracias a los procesos de proyección-identificación, los intercambios con los otros, la sociedad, el mundo. El sistema psico-afectivo dirige o comanda tanto el mundo de los sentimientos como el de la magia. El grado de mayor debilidad de las proyecciones-identificaciones que se produce en los sentimientos permite vivirlos como realidad subjetiva. En la magia, sin embargo, las proyecciones-identificaciones se despliegan en toda su fuerza sobre el mundo lo que hace que se reifiquen, es decir, que sean vividas como una realidad objetiva. Las investigaciones que Morin ha llevado a cabo acerca de la dimensión mágica en las obras que acabamos de citar y en otras muchas sobre nuestra realidad contemporánea, como sabemos, le han permitido por una parte concebir un sistema psico-afectivo, pero, por otra, comprender que la magia no es propia tan sólo del niño, el primitivo y el neurótico, sino que está siempre presente, latente o atrofiada, en nuestra vida afectiva de personas civilizadas.

La afectividad responde a la carencia de ser que tiene el sujeto humano, al mismo tiempo que la manifiesta o la deja ver; lo mismo ocurre con el carácter semi-

[163] Cfr. parte segunda, IV y V.

imaginario del sujeto. El sujeto humano, mediante los procesos de proyección-identificación, no sólo se desdobla en lo imaginario, sino que llega a darle realidad y sustancia. El hombre es un ser *histérico* (también aquí una patología clínica, la histeria, representaría el grado extremo de un rasgo antropológico general, como Freud pensaba). La *histeria* se refiere al carácter dual del hombre como constitutivo de su ser: *"homo duplex"* (1969: 145). En cuanto tal la histeria se halla justamente en la encrucijada misma que constituye el yo:

> *La noción de histeria se encuentra en una encrucijada antropológica privilegiada: encrucijada de lo psico-afectivo y lo somático, encrucijada de lo imaginario y lo real, encrucijada del sentimiento y de la magia, encrucijada del juego y de lo serio, encrucijada de lo simulado y lo vivido. Esta encrucijada no es otra cosa que el yo, el cual se debe definir aquí simultáneamente como principio de unidad y principio de dualidad* (1969: 144-145).

El sistema psico-afectivo, o sea, **la afectividad** obedece a este carácter histérico, dual, real-imaginario, *sapiens/demens* del ser humano, y es la **fuente del sentimiento de existencia o realidad**. Dice Morin:

> *El sistema psico-afectivo da sustancia y existencia a todo lo que las magias y las religiones han considerado como real (fantasmas, espíritus, dioses, milagros, revelaciones, posesiones, etc.), pero también a la noción moderna de realidad. Segrega, en suma, el carácter ontológico de la existencia, el carácter existencial del ser, el carácter sustancial de la realidad* (1969: 142-143).

La afectividad, pues, no sólo da, en el paroxismo del fenómeno mágico-reificador, sustancia ontológica a lo imaginario, sino que es también la que nos permite tener el sentimiento ordinario de realidad. Por eso dice Morin, con una metáfora arriesgada pero también valiente, que "podemos suponer que el ser –comprendiendo en él también su forma moderna, lo real– es en cierta manera un embarazo nervioso" (1969: 145). No quiere esto decir que lo real para el hombre sea imaginario, pero sí semi-imaginario, en consonancia con la condición *sapiens/demens* constitutiva del ser humano:

> *Lo real... es un mixto, cuya armadura está constituida por la red innumerable de relaciones y de constancias objetivas; pero su sustancialidad le viene de la naturaleza histérica de la afectividad* (ibíd.).

El sentimiento de realidad es "el producto de un flujo afectivo constante" (1969: 38) y es el mismo que permite a la concepción mágica tener por reales fenómenos que la razón considera no reales. La diferencia radica en que, en la magia, no es el criterio de realidad empírico-racional el que apoya el sentimiento de realidad. Al

estudiar el cine vimos cómo, sin llegar a los procesos de la magia, el sentimiento de realidad puede ser suscitado por lo imaginario. La concepción empírica, o empírico-racional, del mundo tiene como ***criterio de realidad*** "la constatación de existencia empírica del fenómeno unida a su obediencia a las reglas de la lógica racional..." (ibíd.) Eso es, ni más ni menos, la armadura formada por la red de relaciones y constancias objetivas. Pero todo ello es tan sólo el esqueleto, al que hace falta "la carne de los sentimientos" (1969: 40), es decir, el ***sentimiento de realidad***, para que sea de verdad realidad sustantiva. Bien es cierto que es el criterio de realidad el que "permite al sentimiento de realidad fijarse, encarnarse" (1969: 38).

Para Morin "real" o "realidad" es una "noción-sentimiento" (ibíd.). Dicho de otro modo: *"lo real es histérico"* (ibíd.), es decir, lo real sin dejar de serlo es a su vez semi-imaginario. Lo real comporta un ingrediente mágico: "el hombre llama real a una cierta relación a la vez auténtica e histérica que llama mundo" (1969: 39). En resumen, quien confiere la sustancia a la realidad es el **sentimiento**, si bien éste no es gratuito, sino que está **doblemente fundado**: por una parte, en las regularidades estructurales del mundo exterior y, por otra, en la misma actividad práctica del hombre. Esto que se dice de la realidad en general habría también que decirlo de la misma realidad del ser humano: el hombre... es para sí mismo su propio creador histérico. Su psique, cuando está irrigada por la afectividad, segrega su propio ser, su propia persona, su propio mundo. Dice Morin: "Ahí está el sentido oculto que podemos dar al pienso, luego existo (*je pense, donc je suis*)" (1969: 146). En efecto, es la afectividad presente en el *je pense,* la que, más allá del valor recursivo lógico del *cogito,* permite al sujeto humano sentirse existente y real.

En la relación cognitiva hay una ambigüedad entre lo que existe en el interior del espíritu (la subjetividad, la representación, lo imaginario) y lo que ocurre en el exterior de la subjetividad o de la representación, es decir, la objetividad o la realidad. Tal ambigüedad está presente tanto cuando tratamos de la realidad en general como cuando tratamos de la realidad/objetividad del sujeto para sí mismo. Esta ambigüedad dentro de la relación cognitiva en cuanto tal es una verdadera *indecidibilidad*, la cual sólo se supera desde la afectividad o el sentimiento. No se trata, sin embargo, de una superación definitiva. Ello significaría ignorar que la misma obedece al carácter *sapiens/demens* del hombre, el cual supone la intercomunicación permanente entre lo

lógico y lo afectivo, lo real y lo imaginario, lo consciente y lo inconsciente, la explicación y la comprensión...[164]. No obstante, tampoco podemos negar la realidad exterior. En *La Méthode II* se nos dice que el carácter *evenencial* de la realidad (hecha de emergencias o eventos, es decir, de "novedades" indeducibles/impredecibles) es "el signo y el indicio de una realidad exterior a nuestro conocimiento" (1977: 134). Pero se trata de signos e indicios y no de demostración: "Lo real no es lo que se deja absorber por el discurso lógico, sino lo que se le resiste" (ibíd.).

2) La cuestión insondable

Lo real aparece cuando una parte de nuestra experiencia es sustancializada gracias al sentimiento o la afectividad. Esto quiere decir que parte de nuestra experiencia queda desustancializada y hecha irreal. No es posible eliminar la zona de sombra:

> *Lo real no puede emerger, decantarse más que si al mismo tiempo emerge, se decanta lo irreal* (1969: 35).

Tenemos, pues, que **lo real es problemático**. Pero, sobre todo **lo real es frágil**. Me refiero, en primer lugar, a la realidad que constituye el campo de nuestra percepción, lo que podemos llamar la "banda media", o sea, el campo de la verificación empírica en general en que se plantean cuestiones a las que es posible dar respuestas. Morin nos confiesa que se instaló un tiempo en esta zona de la banda media dedicándole de lleno toda su actividad intelectual (campo de las cuestiones antropológicas, históricas, sociológicas, políticas), por el motivo de que era donde parecía que se podían obtener respuestas y librarse así de la angustia. De este modo, abandonó prácticamente –nos dice– todo lo que se halla por encima o por debajo de esa "banda media", es decir, aquello donde la percepción apenas encuentra sentido y que es la parte metafísica de las filosofías, la parte poética de las literaturas, la parte, en fin, "secreta" o enigmática de la existencia:

> *Debido a que por encima y por debajo de la banda media no había sino cuestiones sin respuesta (a no ser mágicas), angustias sin soluciones (a no ser místicas), yo había*

[164] Cfr. parte segunda, IV y V.

descartado magia (es decir religión), mística, metafísica..., y me había orientado hacia la zona central, sólida (1969: 31).

Tras esta confesión Morin nos manifiesta estos dos extremos que se le presentan con toda claridad: a) la banda media, el campo de nuestra percepción no es una zona preservada de magia, o lo que es lo mismo, **la magia es inevitable**; b) **la verdad no está en renunciar a la cuestión insoluble**. Efectivamente, la magia en cuanto sentimiento o afectividad que nos permite dar realidad y existencia a la experiencia es inevitable. La evidencia empirista o racionalista no es sinónimo de verdad, como tampoco lo es la evidencia mística por más certeza o seguridad que dé a quien la experimenta. Más que en el terreno de las respuestas posibles, que supondría el abandono del problema de la insolubilidad de la cuestión, la verdad está justamente en mantenerse en la insolubilidad de la cuestión o del problema:

Mi rechazo de la cuestión insoluble debe ser puesto en cuestión. La evidencia prosaica ("¿para qué los filósofos?"), esta evidencia laico-empirista-racionalista que es como la simétrica de las evidencias místicas (Juana de Arco ante los jueces) no es sinónimo de verdad. La verdad no está en renunciar a la cuestión insoluble. Está contrariamente, en la insolubilidad de la cuestión, es decir, en el corazón de la cuestión (1969: 32).

De la fragilidad de la realidad del campo de nuestra percepción o "banda media" da fe la historia de la ciencia. El pensamiento filosófico en Grecia, y también en la India, nació ya inquietándose por el carácter de pura apariencia de esa realidad de nuestra percepción. La ciencia también, aunque en un principio nace o toma su impulso de la banda media y sirve para consolidar o dar consistencia a esa "realidad", conforme ha ido avanzando tanto en la microfísica como en la astrofísica, ha ido haciendo que lo real de la banda media se disuelva y se volatilice y en su lugar aparezca una "nueva realidad". La ciencia contemporánea, efectivamente, relativiza la realidad de la banda media o de nuestra percepción y, en su lugar, nos presenta una realidad muy poco sustancial, muy poco sustantiva, una realidad matemático-operacional, es decir, constituida por proporciones y por relaciones. Morin dice de un modo muy expresivo en qué consiste esta nueva realidad que hace emerger la ciencia contemporánea: "Lo que emerge: ecuaciones" (1969: 36).

La ciencia contemporánea ciertamente desreifica lo real y lo relativiza. Sin embargo, energía, materia, partículas, etc., y la "ecuaciones" que las representan siguen siendo "pequeñas reificaciones" (ibíd.). La nueva ciencia desreifica lo real (de la banda

media), pero acomete nuevas reificaciones, por lo que "no nos entrega su sentido" (1969: 37). Las matemáticas en concreto nos dan cuenta de lo real, lo representan, pero no lo fundan. Por tanto **lo real sigue siendo problemático/cuestionable**.

De todos modos las mismas "apariencias" de la banda media por frágiles que sean **no son la nada**, ni siquiera pura apariencia. El mismo sentimiento de realidad es preciso que tenga alguna realidad para que pueda imponerse. La ilusión no es algo ilusorio:

> *Si la realidad de esta banda no es más que apariencia, que yo lo creo, es preciso al instante dialectizar esta proposición y constatar que la apariencia de la banda media es relativa, es decir: ¡hace falta que la ilusión tenga presencia, tenga* real *presencia y poder para que pueda, siendo apariencia, imponerse en tanto que realidad! Si el amor es agitación corpuscular-ondulatoria, o cualquier otra cosa que sale de la nada, me maravilla tanto más que tenga presencia y poder* (1969: 39).

La banda media o la "realidades" de nuestra percepción no son la nada, pero **tampoco son *el* ser**, aunque quieran tantas veces hacerse pasar por tal. Lo mismo les ocurre a loas otras "realidades" que las ciencias van haciendo emerger. El ser o lo verdaderamente real sigue escondido (los teólogos hablan del "deus absconditus"), no se manifiesta, y, en su lugar, se manifiestan las apariencias o el fenómeno. Dice Morin:

> *El sentimiento de realidad repite la operación que el hombre presta al Dios del Génesis. Hace brotar del caos indiferenciado –donde nada es real ni irreal verdaderamente– un mundo real, que se cristaliza y se estructura, y que por eso mismo se separa de un no-mundo, se disocia de un mundo virtual. ¿Pero no hay entonces algo* de primordial, primordial –no sólo genéticamente, sino también ontológicamente– que sería el caos? (1969: 40).

Efectivamente, **lo *primordial ontológico* sería el caos**, **lo *desconocido***, **el Enigma.** Ese caos indiferenciado perdura; el momento original/primordial es todos los días. El caos es realmente un estado de cosas, el estado que la ciencia descubre más y más según se va adentrando en la microfísica y en la macrofísica. Un estado en que la máxima determinación y orden –la fórmula matemática– aparecen mezclados a la máxima indeterminación o ausencia de principios, en que el ser y el no-ser se mezclan, o mejor, pierden cada uno su sentido... Aquello primordial, lo *desconocido* de donde todo brota, "Caos en el sentido pleno, rico...: el gran Caos, el gran Enigma" (ibíd.). No se trata, por supuesto, de un enigma/misterio metafísico/sustantivizado, sino que es justamente el *estado* de indeterminación en el que y contra el que el sujeto humano va

construyendo la ciencia, es decir, sus órdenes o determinaciones. Sin embargo, sí es verdad que este estado de ser y no-ser no es eliminable para el sujeto humano.

Volvamos a decir que no se trata de rechazar la banda media: sólo desde ella podemos adentrarnos en el caos/enigma y, además, ella misma se nos presenta misteriosa/enigmática. Dice Morin:

> *Y todo esto, lejos de alejarme de la banda media (contrariamente a lo que creía al comienzo de la "meditación"), me conduce a ella, pues es desde esta banda misma, con microscopio o telescopio, y a partir del racionalismo-empirismo (que hoy no se trata de negar, sino de provincializar) como yo puedo considerar el gran Caos, el gran enigma. Es en la banda media donde el enigma presenta su forma más enigmática: la realidad (ibíd.).*

Por lo tanto, no es preciso emigrar fuera de la banda media (¿adónde ir?), sino "volver sobre ella la mirada interrogativa. Interrogar sobre todo la decantación real-irreal, y el misterio de la afectividad" (ibíd.). Efectivamente, es en la banda media "donde experimentamos lo que más allá de ella parece desvanecerse: alegría, dolor, amor... y también estos sentimientos increíbles, para nosotros tan reales: vergüenza, remordimiento, coraje, miedo. Y también: ternura, ironía, humor..." (ibíd.).Se trata de vivir plenamente la experiencia de la banda media "como experiencia abierta sobre el más allá, como forma de vivir más allá" (1969: 41). No es cuestión de escapar de la banda media para buscar el fundamento, sino de "pensar siempre en el fundamento, en la profundidad, a través de la banda media..." (ibíd.). Lo profundo es juntar en uno "mi sentimiento profundo de la poca realidad de la realidad, y mi sentimiento profundo de la fantástica realidad de la poca realidad..." (ibíd.) Nuestro sitio –el sitio del hombre– no puede estar lejos de la paradoja: ser y no ser, vivir sin vivir, vivir desviviéndose[165].

Morin cuando habla de misterio –repitámoslo– no pretende trascender más allá de nuestra realidad. Es más, no tendría medios conceptuales para hacerlo: el paradigma de complejidad impide formular una realidad así. El *plus ultra* al que el sujeto humano está conminado a abrirse no es la trascendencia. Sin embargo, no poder afirmar trascendencia alguna no parece que comporte tenerla que negar. Más aún, tal vez no se hallen razones en el pensamiento moriniano para prohibirle al sujeto humano *apostar*

[165] Lo real es paradójico y enigmático. En *La Méthode III,* se nos dice que "lo real es aún más insondable que la muerte" (1986: 168). No resulta más fácil encontrar razones de "por qué hay ser" que de por qué se produce la muerte. Es lo que permite afirmar que "el mito no sólo nace del abismo de la muerte, sino también del misterio del ser" (ibíd.). Probablemente se trate del mismo enigma o misterio.

por vivir en/para la Tierra pero dándole a ese vivir un *valor* de inmortalidad. Tal vez la *acción* de vivir *humanamente* comporte ya eso. Por este motivo, en el último capítulo de este trabajo volveré a reflexionar sobre esta cuestión con la posible luz que nuestro examen de la acción nos haya aportado. Después de todo, vivir es *conocer*, pero vivir es también *actuar.*

PARTE TERCERA

EL SUJETO HUMANO, LA ACCIÓN Y LA ÉTICA

Introducción

Todo lo animal está en el hombre, pero todo el hombre no está en lo animal. LAO-TSÊ.

Si la vida tuviera una meta, no sería la vida. Paul VALÉRY.

Aunque deseemos sobre todas las cosas ver el cese de la humillación, el desprecio, la mentira, ya no tenemos necesidad de la certidumbre de victoria para continuar la lucha. Las verdades exigentes prescinden de la victoria y resisten para resistir.
E. MORIN.

Morin reconoce en *Science avec conscience* que cada uno de sus libros singulares contiene "holograméticamente" todos los demás (cfr. 1982: 19). De parecida manera podríamos decir que la ética se halla presente en todas sus obras, no sólo porque es una dimensión que aparece constantemente en los escritos morinianos como preocupación teórica al mismo tiempo que vital, sino también porque fácilmente se la puede hacer brotar de las otras dimensiones o aspectos estudiados sobre el sujeto.

No obstante, la cuestión ética, y también la política, se tratan de modo expreso y directo en *La Méthode II*, en su última parte, como vamos inmediatamente a ver. Abundantes aspectos y reflexiones de *antropoética* encontramos también en *Le vif du sujet*, obra que contiene al menos en germen casi todo lo que su autor desarrollará en las obras siguientes. En cuanto al pensamiento político (*antropolítica*), las ideas fuerza aparecen formuladas en *Introduction à une politique de l'homme* (1965), si bien muchos pensamientos están ya en *Autocritique* y también en la revista *Arguments* que Morin dirigió a lo largo de toda su historia (1956-1962); sus profundizaciones y desarrollos posteriores los encontramos principalmente en *Pour sortir du XXe siècle* (1981), *De la*

nature de l'URSS (1983) y en *Terre-Patrie* (1993), quintaesencia del pensamiento político de nuestro autor.

Vivir es conocer, pero vivir también es *actuar*. En esta tercera y última parte estudiaremos el sujeto humano desde la perspectiva de la acción. Como decimos en el Propósito, también la acción, al igual que el conocimiento, necesita ser concebida desde la nueva óptica del paradigma de complejidad y por tanto desde la incertidumbre y el riesgo. La *antropoética* coloca al sujeto humano en el trance de tener que *apostar*, hasta el punto de que no hacerlo es la peor apuesta. ¿Apostar a favor de qué? Apostar –dentro de la incertidumbre y de la duda, que desde luego tampoco desaparecerán en la acción– a favor del surgimiento de la *Humanidad*, es decir, a favor de la *fraternidad* y del *Amor* y por una política del hombre entero o *antropolítica*.

En el último capítulo reflexionaremos sobre el "pascalismo" de Morin y el "credo" moriniano. Esta última cuestión afecta tanto al conocimiento y al pensamiento como a la acción y la opción, dimensiones todas ellas del sujeto humano, las cuales desde la perspectiva de la complejidad y de la realidad del sujeto no son entre sí verdaderamente aislables.

I

INCERTIDUMBRE, LIBERTAD Y ÉTICA. VIVIR PARA VIVIR

Es verdad que la cuestión del enraizamiento del hombre y de lo humano en el *Lebenswelt* (mundo de la vida) ha sido planteada contemporáneamente de maneras diversas (Nietzsche, Bergson, Husserl, Merleau-Ponty...). Lo que Morin sin embargo ha mostrado en *La Méthode II: La vie de la vie* es que esta cuestión sólo puede encontrar respuesta mediante una reflexión sobre los datos proporcionados por el conocimiento científico de la vida. Sabemos bien que no se trata de reducir el conocimiento sobre el hombre al que nos dan las ciencias empíricas, *ciegas* como son ellas solas para las cuestiones humanas; se trata de que la reflexión filosófica o antropológica, que ha de incluir al sujeto que la hace, no puede llevarse a cabo al margen de la ciencia sencillamente porque sin sus datos sería *vacía.* Desde el principio hemos de tener presente que **no cabe desgajar de la vida las distintas cualidades o dimensiones humanas**, ni siquiera las ético-políticas:

> *las cualidades humanas por excelencia son de hecho el hiper-desarrollo de cualidades vivientes y animales fundamentales* (1980: 423).

Sin embargo, **tampoco es posible reducirlas a cualidades puramente animales**: lo humano implica un "hiper-desarrollo" de lo animal y por lo tanto su superación. El hombre de hecho es naturaleza y cultura o *bios* y *anthropos*, verdadero nudo gordiano que no cabe intentar romper:

La hominización no suprime al animal en el hombre, sino que le da cumplimiento. Pero por ello mismo realiza una mutación en la animalidad por la cual se convierte ésta en humanidad, una revolución en la evolución que deviene psíquica, social, cultural, y después se transforma en devenir histórico (1980: 424).

En nuestro estudio de la acción del hombre, de la ética y la política, habremos pues de reflexionar y de meditar sobre la vida y las aportaciones que las ciencias de la vida nos prestan. Habremos, no obstante, de aceptar que **no es posible deducir una ética** a partir de las ciencias, y **tampoco una política** a partir de una ética, si bien **no es posible aislarlas** unas de otras. Morin es taxativo a este respecto:

Es imposible deducir una ética de una ciencia y una política de una ética. Pero es necesario hacer que se comuniquen *(1980: 432).*

El fenomenismo y escepticismo metafísico de David Hume y su descubrimiento, o al menos esbozo, de la combatida falacia naturalista denunciaron ya lo fallido del intento de deducir/demostrar el bien y el mal morales de nuestra conducta a partir de un supuesto conocimiento de la esencia o naturaleza del hombre. Por otra parte, deducir, entendido en sentido estricto, es un acto propio de la lógica de la identidad y de la disyunción (tercio excluso) que aplicado a la acción humana y a la vida en general supone una injustificada reducción/simplificación de su complejidad. Sin embargo, estas consideraciones no nos obligan a concluir aislamiento y separación entre las ciencias y la ética. A la ciencia clásica/reduccionista claro está que el problema ético le resulta un sin sentido, como también la idea misma de sujeto. Pero una ciencia compleja permite establecer la comunicación entre conocimiento y ética y esclarecer la elección de las finalidades. Lo mismo hay que decir de la relación entre ética y política: es imposible deducir una política de una ética, pero es imposible aislar una ética, no sólo de un conocimiento, sino también de una técnica y una política.

No se trata de esperar de nuestro conocimiento sobre la vida lecciones magistrales, en el sentido de dogmas, y tampoco normas universales y ciertas para nuestra conducta. Ello no es posible, pues no podremos dejar nunca de compañera a la incertidumbre. Sin embargo, de la vida nos llegan **mensajes**, **ambiguos e inciertos**, pero que nos obligan a **optar** y, por tanto, a la **reflexión**. Dice Morin:

Si hay una lección que sacar... es sin duda la imposibilidad de sacar una *lección de la ecología, de la genética, de la etología, de la sociobiología.* Oikos, genos, bios *no proporcionan ninguna norma y los mensajes que de ellos podemos extraer son intrínsecamente ambiguos e insuficientes. Pero podemos y debemos reflexionar sobre ellos, precisamente porque estos mensajes son ambiguos e insuficientes. Y ésta es la*

lección que más necesitamos y que nos será más preciosa: la lección de complejidad (1980: 424).

1. LA INCERTIDUMBRE DEL VIVIR Y EL JUEGO EXISTENCIAL

La **incertidumbre** afecta en primer lugar a las mediciones y predicciones relativas a toda manifestación individual de vida. La misma indeterminabilidad o incertidumbre que hallamos en el comportamiento individual de las partículas microfísicas se encuentra también en el nivel de los individuos vivientes. Niels Bohr lo formula de este modo: "Es imposible efectuar mediciones físicas y químicas completas sobre un organismo sin matarlo" Es decir, es imposible sin más. Así que la indeterminación o imprecisión en este sentido sólo es posible resolverla en el nivel estadístico, que es justamente donde se pierde de vista la realidad del individuo.

Pero la incertidumbre concierne en general a los conceptos mismos necesarios para concebir o dar cuenta de los fenómenos complejos de la vida. Hemos visto cómo ha sido preciso constituir **macroconceptos polisémicos** a base de términos a la vez opuestos y complementarios cuya asociación aporta por tanto la ambigüedad, incluso la contradicción, es decir, la incertidumbre. Sabemos que no se puede claramente distinguir, por ejemplo, lo que separa o lo que une a *autos* y *oikos* y lo mismo ocurre con *autos*, *fenon* y *ego*. Esto hace que la noción de individuo-sujeto presente unas incertidumbres insuperables y que las finalidades que emergen de él sean ambiguas, inciertas.

Tenemos, además, que **el azar** *(alea)* constituye una dimensión permanente en la organización y existencia de los seres vivos. No se trata, como sabemos, de deificar el azar. Morin es crítico incluso con Monod porque, a su juicio, "tiende a reificar/hipostasiar la noción de azar" (1982: 113). No pretende, sin embargo, nuestro autor restar importancia al azar, como hace el pensamiento determinista, que ve en él tan sólo el signo y el testimonio de nuestra ignorancia provisional o de nuestra insuficiencia irremediable, cuando resulta que el azar cada vez se hace más presente según avanzan nuestros conocimientos científicos. De lo que se trata es de no bajar la

guardia en cuanto a la perentoriedad de mantener que el azar no puede pensarse sino remitido a la necesidad y viceversa, que es lo que permite que el título del libro de Jacques Monod sea "verdaderamente paradigmático" (1980: 368):

> *En adelante el azar y la necesidad ya no pueden ser ni opuestos ni yuxtapuestos. Remite el uno al otro. Así, allí donde se impone el mayor determinismo (genético, ambiental) es donde reina el mayor azar (lotería sexual, mutación genética,* alea *ecológicos). El problema de pensar la relación azar → necesidad es el del pensamiento complejo (ibíd.).*

En la concepción moriniana, como sabemos, azar y necesidad son polos constitutivos/constituyentes del bucle tetralógico, sin que sea uno más real que el otro ni haya entre ellos relación de preeminencia ni de precedencia reales. Lo único real es su conjunción, como queda sentenciado en *La Méthode I:*

> *Lo "único real" es la conjunción del orden y del desorden* (1977: 75).

Hemos de añadir que el azar, elemento constitutivo de las realidades vivas y de los seres vivientes, les transmite a éstos la incertidumbre propia de su naturaleza. La naturaleza del azar es, en efecto, incierta, ya que "no podría ser refutada ni probada (Chatin, 1975)" (1980: 380)[166], y de este modo "nos impone su irreductibilidad y su irracionalidad fundamentales" (1980: 367). Pero el azar, gracias precisamente a que no actúa solo ni soberanamente sino integrado y articulado en el paradigma orden/desorden/interacciones/organización se convierte, sin perder su ininteligibilidad, en un "**principio de inteligibilidad de los fenómenos vivientes**" (ibíd.). Ello no impide sin embargo que la incertidumbre propia del azar subsista, situación sólo concebible para un espíritu complejo, que sabe que conocimiento e ignorancia deben progresar *juntos*.

Hay, en efecto, una "*incertidumbre de principio*" (1980: 379) en todo lo viviente. El viviente es un ser aleatorio, cuya existencia implica computación, es decir cálculo. La computación es primaria, fundamental, permanente en toda existencia viviente, unicelular, vegetal, animal. Recordemos:

[166] Distintos matemáticos han intentado llevar a cabo una definición formal de "azar". Chaitin, particularmente, presenta una definición de "azar" en términos de la teoría de la información, según la cual una serie, por ejemplo numérica, es azarosa cuando no es "comprimible" mediante un algoritmo; sin embargo, parece que "dada una serie... no puede saberse, en general, si es azarosa o parece serlo" (cfr. Gregory J. Chaitin, *Randomnes and mathematical proof,* in *Scientific American*, vol. 232, 1975, pp. 47-52).

> *El cálculo está en todas partes.* Nada que sea viviente existe sin cálculo: *una síntesis de proteína, una recepción de señal, un acoplamiento, una predación, una huida. La definición del sujeto es cálculo en primera persona:* computo (1980: 401).

Toda computación o cálculo comporta **riesgo de error**, si bien permite al viviente comunicación con el mundo exterior. Ésta de hecho se realiza con errores, miopías y hasta cegueras (las bacterias no son más que pobres quimiorreceptores, el ojo de la rana sólo percibe el movimiento y no la mosca inmóvil, los sentidos pueden ser engañados, embaucados...). El problema del error es un problema biológico radical: la menor síntesis de proteína, el menor comportamiento contiene un riesgo de error.

> *El error forma parte de todas las aventuras de la vida. El error está agazapado detrás de todos los* alea *de la existencia...* (1980: 402).

El individuo viviente se protege sin cesar del error, su enemigo mortal. Tenemos los siguientes datos:

> *la organización viviente comporta dispositivos de resistencia al error, de tratamiento del error, de detección del error, de corrección del error, de aprendizaje por ensayo y error, de recuperación del error, de utilización del error, de transformación del error* (ibíd.).

Desde este punto de vista bien podemos decir que, para un individuo viviente, puesto que está inserto en un universo aleatorio y en la propia incertidumbre, **vivir es intentar cometer los menos errores posibles**. Así que la existencia es en realidad un **juego** que el individuo lleva a cabo en y contra su entorno:

> *Vivir debe ser plenamente considerado como un juego en el sentido neumanniano del término..., en el que cada individuo auto-ego-céntrico se esfuerza por maximizar sus probabilidades vitales y por minimizar sus riesgos mortales* (1980: 403).

El ser humano **no tiene menos riesgo de error**. Al igual que los demás seres vivientes, no escapa al error, la miopía, la ilusión, la ceguera. Más aún, *las ideas*, que le permiten pensar y crear, son un nuevo medio de ilusionarse, de equivocarse, y también de equivocar:

> *El surgimiento del reino del espíritu no eleva al hombre por encima de los yerros de la existencia. Lo sumerge en éstos, más profundamente aún...* (ibíd.).

Las sucesivas emergencias han ido haciendo del hombre un ser *hipercomplejo* hasta el punto de llegar a poseer la consciencia, que le da una gran capacidad de acción y de autonomía sobre sí mismo (*recursividad*). Sin embargo, sabemos que **la autonomía crece**, **paradójicamente**, **con la dependencia**, hasta el punto de que las dos

van juntas. De hecho, para Morin, "una teoría de las libertades no se funda en la desaparición de las dependencias, sino en su aumento" (1980: 434). Ello quiere decir que "*toda libertad es sierva*" (ibíd.) porque, al ser una emergencia de la vida, queda definida/limitada/constreñida por las condiciones de emergencia de las que depende. Ahora bien, tales condiciones no van en detrimento, sino al contrario, de un crecimiento en la autonomía y en la aptitud para utilizar el *alea.* Es la **paradoja de la libertad**:

> *Como toda emergencia, la libertad puede retroactuar sobre las condiciones de su formación. Y en tanto que libertad, autonomizarse en relación a aquello de lo que depende, sin por ello dejar de depender* (ibíd.).

En consecuencia, la mayor complejidad no disminuye, sino al contrario, el grado de incertidumbre en que se tiene que mover el ser humano y sus acciones. Por tanto, tampoco reduce la necesidad del juego contra el error y el fracaso, sólo que en su caso el juego dispone en sus decisiones de un mucho mayor número de posibilidades de error, a la vez que de éxitos.

2. LA INCERTIDUMBRE FINALITARIA Y "VIVIR PARA VIVIR"

La finalidad estaba estirpada de la física clásica. En biología, sin embargo, resultaba más difícil eliminarla porque –como le ocurriera a Aristóteles– las ideas de meta y de fin se imponían con toda claridad en la ontogénesis, la fisiología, el comportamiento. Morin señala cómo, no obstante, al igual que tiende a ocurrir con todo problema molesto no resuelto, se acabó por prescindir también en biología de la finalidad:

> *Se llegó al convencimiento de que acción/reacción, estímulo/respuesta, que daban la primacía a la causalidad física exterior, bastaban para el estudio "objetivo" del organismo* (1977: 260).

La verdad es que no se veía cómo explicar la finalidad de otra forma que no fuera recurriendo al providencialismo, recurso que evidentemente resultaba extracientífico. Sin embargo, fue desde la física como se rescató el concepto de finalidad para la ciencia; no evidentemente la finalidad "vitalista", teleológica, cargada de providencialismo. Como se sabe, la finalidad la introducen Rosenblueth y Wiener

(1950) como idea teleonómica, dentro de la teoría de las máquinas artificiales, *para dar cuenta de procesos físicos que no podían ser descritos según la causalidad física clásica*. Observa Morin que fue a través de la cibernética como se introdujeron en la biología conceptos tales como "código, programa, comunicación, traducción, control, dirección, inhibición y, por supuesto, retroacción" (ibíd.). Este cambio conceptual y teórico permitió concebir a la célula como una **máquina viviente que persigue metas** en sus acciones y funciones y, en conjunto, la gran finalidad de organizarse para vivir:

> *La célula apareció desde entonces como una fabulosa fábrica automática en la que cada operación, cada función tenía su meta precisa, registrable, conjugándose el conjunto de estas metas en la gran finalidad: producir, organizar para vivir. Esta máquina viviente apareció pues naturalmente como una* goal seeking machine *dotada de comportamientos intencionales* purpose behavior (ibíd.).

Morin asume por supuesto esta noción de finalidad que hace posible concebir/describir los fenómenos de los seres vivos, aunque sin desalojar de ellos la **incertidumbre** o, si se quiere, permitiéndonos avanzar en su conocimiento al mismo tiempo que en su ignorancia. Ocurre, en primer lugar, que esta finalidad la encontramos en el viviente, confundiéndose con él, de modo que podemos decir que "ha emergido con él" (1980: 403). La vida en cuanto emergencia es una "novedad", que no se puede por tanto pretender explicar por completo desde aquello de lo que procede. Es decir que **la vida no puede ser concebida como el cumplimiento de una finalidad cósmica**:

> *Somos incapaces de concebir una finalidad la cual hubiera producido la vida y la hubiera desarrollado para el cumplimiento de una misión cósmica* (ibíd.).

No tenemos, por tanto, posibilidad de decir que una finalidad cósmica ha hecho emerger de la *physis* al ser viviente, sino que, como decimos, finalidad y ser vivo han surgido a la vez. De hecho nacer no sólo es una suerte excepcional en el sentido de que "cada una de las vidas que constituyen la vida es de una posibilidad inaudita" (1980: 395), sino que es "un misterio ontológico" (ibíd.) en cuanto que resulta/constituye una "novedad":

> *El ser que nace no nace a partir de nada. Emerge* ex autos *y* ex physis*, pero, en tanto que individuo-sujeto nace* ex nihilo*. No había nada.* Yo *no era* (ibíd.).

Tenemos, pues, una primera incertidumbre de la finalidad, la "incertidumbre **de abajo**" (1977: 262), la que está inscrita en la finalidad en cuanto que es una emergencia, nacida de la complejidad de la organización viva. Pero hay otras dos incertidumbres en la finalidad de los seres vivos: la "incertidumbre **de arriba**: los

inciertos fines del vivir" (1977: 263) y las "incertidumbres **en el circuito**: la relatividad de los medios y de los fines" (1977: 265). Nos interesa, desde el punto de vista de la acción y de la ética, tratar estas dos últimas, si bien no dejaremos de tener presente la no-finalidad de los orígenes de la vida, ya que este problema repercute en el de los fines globales del vivir y, en general en el **carácter incierto/arriesgado** de la acción humana individual y comunitaria.

En los seres vivos cada *computo* se realiza en función de una meta. El conjunto de todas las metas, que pueden ser muy diversificadas, se engranan en **la finalidad que las integra**: ***vivir***. Ahora bien, "esta finalidad de vivir es equívoca" (1980: 404), por lo que se nos plantea el problema de **dilucidar qué es vivir**. Pero resulta que no es posible dar una respuesta clara y terminante a la cuestión, sino que la **ambigüedad persiste**. En efecto, el significado de vivir se escinde inevitablemente en un vivir-para-sí (gozar, vivir para vivir) y un vivir-para-la-especie:

> *La finalidad de vivir se escinde por una parte entre un egocéntrico vivir-para-sí y un ego-altruístico vivir-para-los-suyos (progenitura, familia, sociedad, congéneres). Por una parte el ser se entrega a la vida y, en este sentido, vive para "gozar" de la vida. Por otra parte, da vida (reproducción), ayuda a vivir (a los suyos)* (ibíd.).

Esta dualidad/ambigüedad puede también formularse desde otra perspectiva:

> *Por un lado, el ser viviente parece obedecer a un deber-vivir que le supera: ejecuta como un autómata su "programa" genético y ejerce como profesional su oficio de vivir... Pero, por otra parte, en tanto que individuo, cada uno de sus* computo *es una afirmación ego-céntrica de querer vivir* (ibíd.).

Nos aparecen dos fines y no tenemos posibilidad de dar prioridad a uno sobre el otro. Desde luego **la vida no zanja de modo claro la cuestión**, ya que, si son innumerables los ejemplos de sacrificios *por* la progenitura, lo son también los ejemplos de sacrificios *de* la progenitura (comer los huevos, los hijos, olvidarlos...). Pero es que **tampoco desde la perspectiva lógica** nos resulta evidente la preeminencia del dar vida sobre el vivir egocéntrico: "Si se da vida hasta el infinito es para que el vivir-para-sí también pueda continuar hasta el infinito" (ibíd.). Por otra parte, el mismo vivir-para-sí implica una circularidad complementaria entre vivir para el instante y para el más allá del instante, puesto que hay que vivir instantes de vida para sobrevivir pero también a la inversa. Entre vivir para el instante y para el más allá del instante hay también sin embargo antagonismo y aleatoriedad, ya que vivir el instante comporta riesgos, incluido el de muerte, y, además, el más allá del instante es indeterminado e incierto pues

"contiene indistintamente en sí las virtualidades de goce egoísta, de dedicación al otro, de riesgo, de muerte" (ibíd.). Concluye Morin:

> *Hay incertidumbre sobre las finalidades verdaderas. ¿Para qué se vive? ¿Para sí? ¿Para los demás? ¿Para la vida? ¿Para conservar la vida? ¿Consumarla? ¿Consumirla? ¿Evolucionar? ¿Desarrollarse? ¿Para nada? Paul Valery decía: "Si la vida tuviera una meta, no sería la vida"* (1980: 404-405).

Las metas y finalidades de la vida constituyen un "problema tipo de complejidad" (1980: 404), pues se presentan entre sí a la vez "complementarias, concurrentes y antagonistas, y se convierten mutuamente en fines/medios las unas para con las otras" (1980: 405). De hecho vivir, sobrevivir, dar vida/ayudar a vivir se remiten indefinidamente uno a otro y de este modo crean una circularidad que es complejizante para cada término en el sentido de que por ella se relativiza la noción de fin (que se convierte también en medio) y se enriquece la noción de medio (que adquiere valor de fin). En la vida no hay, pues, una finalidad clara y no equívoca, pero **hay un** "**complejo de finalidades**":

> *si bien no existe* una *finalidad de la vida, en el simple término* vivir *hay un complejo de finalidades* (ibíd.).

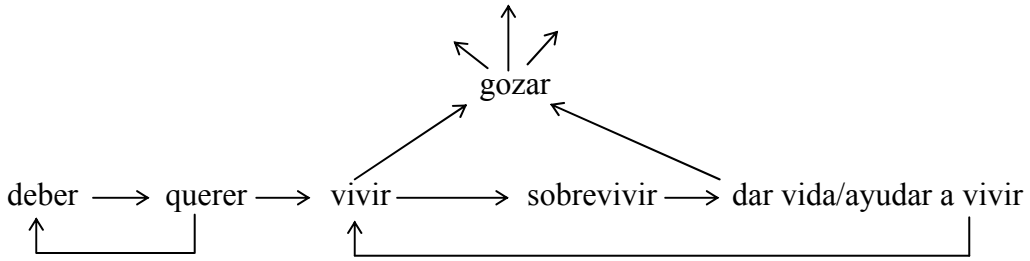
Esta situación podría equivocadamente entenderse como que la misma complejidad fuera la finalidad de la vida, pero ello no es conceptualmente posible porque la complejidad "se convierte en una noción simplificante desde el momento en que se la finaliza"(ibíd.). En este sentido sería igualmente un error dar como fin general de la vida su propio desarrollo; como también negarlo, por otra parte. En efecto, entre subsistir y desarrollarse no cabría tomar partido de modo claro, pues, si bien es un hecho que "la vida se ha desarrollado para subsistir, no ha subsistido para desarrollarse" (ibíd.); también es posible afirmar que "el desarrollo, en cierto estadio, crea su propia finalidad que ambigüiza la finalidad de subsistir" (ibíd.). En consecuencia, la incertidumbre sobre la finalidad "verdadera" del vivir debe mantenerse.

El ser viviente, como individuo-sujeto que es, no constituye simplemente la encrucijada de todas las finalidades complementarias/concurrentes/antagonistas/inciertas del vivir, sino que él mismo "es para sí mismo su fin y su no-fin" (1980: 408) o, si se quiere, es **jugador/juguete**. Como juguete, lo es "de un gran juego cósmico que precede a todo jugador" (ibíd.). Como jugador, "juega para sí, para los demás, y para no se sabe qué, no se sabe quién" (ibíd.). Por lo tanto, **la incertidumbre**

finalitaria permanece, máxime si consideramos los desplazamientos y permutaciones de finalidad que se dan en dicho juego: "se comienza por jugar para vivir, se acaba por vivir para jugar" (ibíd.). De ahí que Morin concluya:

> *De otra manera dicho,* la finalidad de la vida *no puede expresarse más que en la aparente tautología vivir para vivir* (ibíd.).

Vivir para vivir. ¿Volvemos a la circularidad? Volvemos a la complejidad y también al misterio. ***Vivir para vivir*** es una expresión sólo aparentemente tautológica, pues entendido de modo complejo significa dos cosas. Significa en primer lugar, que "**la finalidad de la vida es inmanente a sí misma**, sin poder definirse fuera de la esfera de la vida" (ibíd.) y, en segundo lugar, que tal finalidad de deber→ querer vivir es formidable, testaruda, frenética, pero sin fundamento racionalizable, por lo que "**la finalidad es insuficiente para definir la vida**" (ibíd.). No podemos, pues, ni sobre-finalizar la vida ni sub-finalizarla, pero tampoco eliminar de ella toda finalidad. La vida se nos presenta insuficientemente justificada, gratuita en cierta medida, compleja. La siguiente expresión gráfica recoge excelentemente el complejo de finalidades del vivir, entre las que aparece el gozar, pero sin que esté, tampoco él, absolutizado (cfr. 1980: 405):



Vivir para vivir implica, pues, el compromiso con el oficio o arte de vivir e incluso con el juego de vivir con lo que conlleva de incertidumbre y riesgo, pero también la consciencia y la aceptación de la falta de un fundamento unívoco de todo ello. Es decir que el carácter incierto y arriesgado del vivir depende tanto del hecho de estar inmerso en un medio aleatorio, cuanto de la incertidumbre de sus propios fines. Vivir es asumir todo eso, y en el caso del hombre con el mayor grado posible de consciencia y coherencia. Así que, en consonancia con el poeta Valéry, Morin afirma:

> *Aceptar que la vida no está justificada, es aceptar verdaderamente la vida* (1980: 409).

3. LA ECOLOGÍA DE LA ACCIÓN. ESTRATEGIA Y LIBERTAD

Sabemos que cualquier fenómeno vivo de auto-organización no es sólo dependiente de sus propios determinaciones o lógica individual, sino que depende también de las determinaciones del entorno o medio, por lo que no es concebible más que desde un paradigma de auto-eco-organización[167].

La distinción es lo propio definitorio de un ser vivo (distinguirse por su individualidad/singularidad de los otros seres y del medio; las influencias, interacciones o intercambios con el medio, etc., sólo pueden realizarse y concebirse sobre esta base), pero ello no puede hacernos ignorar el hecho de que *autos* es parte integrante de *oikos* hasta el punto de que éste coorganiza a aquél. Para organizar su autonomía, el ser viviente necesita "clausura" en relación al medio, pero también y al mismo tiempo "apertura" sobre el mismo, pues en él encuentra la energía y, además, la "complejidad organizada" y la coorganización que precisa para su existencia. El ser vivo no es un objeto cerrado o, dicho con más propiedad, un sujeto cerrado. *Autos* y *oikos* son dos conceptos **distintos** y a la vez **inseparables**, que acaban constituyendo un "macro-concepto recursivo y complejo". Cada uno de ellos precisa del otro para ser concebido, de modo que el ecosistema no es él *menos* los individuos sino *con* ellos, e igualmente el individuo no es él menos el ecosistema sino *con* éste:

> *la auto-organización, aun cuando es "egoístamente" extraña a la eco-organización, forma parte de ella, la cual forma parte de la auto-organización, aun cuando es "ecoístamente" extraña a ésta* (1980: 67).

La relación auto-eco-organizadora, que ha de entenderse como un bucle transformador, está sin cesar transformando el "**egoísmo**" en "**ecoísmo**" y la eco-organización en auto-organización. No cabe pensar, sin embargo, en un círculo vicioso, y tampoco en que esta relación sea igual en todos los seres. En concreto, esta relación garantiza un mínimo vital de autonomía/libertad a todo ser viviente por pobre y endeble que sea, y esta autonomía/libertad individual crece dependiendo del desarrollo evolutivo y de las condiciones ecológicas.

[167] El mismo ecosistema que puede/debe definirse por sí, como organización/reproducción-de-sí, no puede dejar de incluir en su definición la necesaria relación a los individuos, especies, sociedades; es decir que debe ser definido como eco-auto-organización (cfr. 1980: 69).

El **paradigma auto-eco-organizador** nos obliga por tanto a **ecologizar nuestro pensamiento**, es decir, a introducir la perspectiva ecológica y la dimensión ecológica en la descripción y explicación de todo lo que vive, incluida la sociedad, el hombre, el espíritu, las ideas, el conocimiento, **y en concreto la acción humana y la ética.** No podemos prescindir ni de su autor ni de su ecosistema:

> *La explicación de los fenómenos humanos no podría prescindir de su autor ni de su ecosistema, mientras que si se elimina sea el uno, sea el otro, sea a la vez uno y otro, es en provecho de un determinismo anónimo o de una libertad inefable* (1980: 86).

Introducir la perspectiva ecológica en la acción humana equivale a afirmar que toda acción humana es acción ecológica, es decir que la acción humana no opera sola, sino en un ecosistema de acciones y, por tanto, no depende sólo del actor que la ejecuta: **la acción voluntaria se desenraíza casi al instante** del actor que la llevó a cabo, con lo que escapa de su voluntad, estableciéndose entre ambos un verdadero foso. No existe, pues, relación lineal causa-efecto entre la intención de la acción y su resultado, sino que de inmediato entra ésta en inter-retroacciones con otras acciones, las cuales afectan el sentido que el actor dio a su acción al comienzo de la misma, de modo que se corrija, se neutralice o se invierta:

> ***Es decir que, contrariamente a la opinión que enraíza la acción en el actor, la acción se desenraíza del actor, sea para amortiguarse en la retroacciones negativas, sea para desencadenar retroacciones positivas inesperadas; en adelante pertenece, de todos modos, más a los procesos ecológicos que a las decisiones autológicas. Contrariamente a la visión en la que la acción forma cuerpo con el autor, desde los primeros segundos se abre una fosa entre el autor y la acción, que se irá agrandando por sí misma a menos que la acción pueda ser "seguida", vuelta a atrapar, corregida, y esto en un curso en que la acción finalmente acabará por distanciarse de su perseguidor y se irá a perder en la maraña de inter-retroacciones del*** Umwelt ***social y natural*** (1980: 82).

Hegel ya vio que las acciones particulares se transforman en función de un principio de la totalidad, si bien tal principio permanece interior al desarrollo del Espíritu. La concepción moriniana (compleja) exige ecologizar ese principio, lo que supone mayor radicalidad que la dialéctica hegeliana, ya que se trata de una *dialógica* entre dos lógicas que se unen de una manera a la vez complementaria, concurrente, antagonista y, sobre todo, **incierta**: la auto-lógica y la eco-lógica. El triunfo de la Razón o del Espíritu no está, por tanto, asegurado, sino que la incertidumbre atraviesa todo el proceso.

Toda acción humana ha de entenderse pues, si se quiere concebir adecuadamente, como "simultáneamente eco-socio-auto-determinada". Este ***principio general de ecología de la acción*** nos permite formular otros dos principios que se derivan de él. El *primer principio* nos obliga a admitir, que en toda acción voluntaria *el grado óptimo de eficacia se sitúa en el comienzo del proceso;* a partir de aquí la acción entra en un proceso de derivas y bifurcaciones que la van alejando del origen. El *segundo principio* procede del primero y afirma que *las consecuencias últimas de un acto no son predecibles,* lo que nos vuelve a hacer presente el problema de la incertidumbre de la acción; la acción es ante todo "un juego ecologizado" (cfr. 1980: 82-83). En consecuencia, no cabe el maniqueísmo simplificador para concebir la acción voluntaria, sino que ella ha de contemplarse desde la *complejidad*[168].

La acción voluntaria o humana es un complejo entramado de causas y cualquier fanatismo o maniqueísmo en su concepción no hace sino ocultar la complejidad. La idea de **complejidad de la acción** nos permite comprender que ésta consiste esencialmente en una **estrategia**, la cual puede desplazar o modificar la incertidumbre, pero no eliminarla.

Las nociones de estrategia y de programa se relacionan de modo complejo, hasta el extremo de que son simultáneamente antagonistas y complementarias. El *programa* ("lo que está inscrito por adelantado") es un conjunto de instrucciones codificadas que constituyen una organización predeterminada de la acción, la cual, dadas las condiciones específicas de su ejecución, hace posible el desencadenamiento y el control de secuencias de operaciones conducentes a un resultado predeterminado. La estrategia no depende tanto de una decisión inicial cuanto de **decisiones sucesivas** que se van tomando en función de los eventos, *alea,* reacciones. El programa no improvisa ni innova y sólo puede tolerar una dosis débil y superficial de *alea* y de obstáculos. Desde este punto de vista es cierto que estrategia y programa se oponen.

Sin embargo, desde otro punto de vista es cierto que se suceden y se combinan. Todo proceso viviente constituye de hecho una mezcla variable de estrategia y de programa: supone el recomenzamiento *ne varietur* del "programa" y la iniciativa

[168] Sobre la *complejidad de la acción,* cfr. *Introduction à la pensée complexe* (1990: 105 ss.) y, también de E. Morin, *El fútbol y la complejidad,* Madrid, Letra Internacional, julio, 1993, pp. 12-16.

estratégica para iniciar una vía concreta hacia la realización de las finalidades del "programa" (piénsese en una ontogénesis, una respuesta inmunológica, etc.). En los animales, el predominio de la improvisación estratégica o de la aplicación de programas es variable. A nivel del ser humano, cualquier conducta (conducir un coche, dirigir una operación militar) comporta improvisaciones y decisiones estratégicas unidas a innumerables segmentos de conducta programada que se desencadenan al darse la condición precisa. **Programa y estrategia oponiéndose se complementan**, de modo que el desarrollo progresivo del ambos, lejos de hacerle prescindir a cada uno del otro, les hace a ambos más complementarios:

> *Programa y estrategia se llaman el uno al otro. La complejización de los programas, lejos de eliminar toda estrategia, multiplica las posibilidades de suspender el programa en provecho de una iniciativa estratégica, prevé y preorganiza las condiciones del paso a la estrategia. El desarrollo de las estrategias, lejos de suprimir los programas, aumenta las ocasiones de utilizar secuencias programadas, las cuales economizan energías, tiempos, atenciones, y permiten el pleno empleo de las competencias estratégicas sobre los puntos y momentos decisivos* (1980: 226).

De todos modos, la noción de estrategia es más rica y fundamental, ya que es de las estrategias de donde nacen los programas y no al revés: los éxitos de una estrategia inventiva, repetidos y codificados, se convierten en programa. Además, la elección por parte del sujeto de una estrategia o de un programa o segmento del mismo en una acción que depende de la estrategia.

Por otra parte, **la noción de estrategia implica juego**. En el juego hay reglas y hay azar, posibilidades y riesgos, determinismos e incertidumbres. En sentido amplio cabe hablar de juego referido a la realidad física, en que orden/desorden/interacciones/organización constituyen un proceso complejo de azar y de determinismo o necesidad. Pero se trata de un juego sin jugador. Sin embargo, el juego de la realidad viva es un juego que comporta un jugador, y no un jugador abstracto que funciona con la ley matemática del mínimo de riesgo y máximo de posibilidades (Newmann), sino un **jugador-sujeto**, que computa/actúa en el marco complejísimo de un ecosistema en que cada sujeto ha de jugar simultáneamente para sí, para los suyos, contra los adversarios, en la adversidad y el azar y frente a ellos, etc. La estrategia justamente es la aptitud del sujeto para jugar de la forma más ventajosa en medio de esa complejidad infinita a base de **combinar al máximo los azares y los determinismos**:

> La estrategia supone la aptitud del sujeto para utilizar los determinismos y alea exteriores de manera inventiva y organizadora para su acción, *y se la puede definir como el método de acción propio de un sujeto en situación de juego, en que, con el fin de cumplir sus fines, se esfuerza por sufrir al mínimo y por utilizar al máximo las reglas (constreñimientos, determinismos), las incertidumbres y los azares de este juego* (1980: 227).

La estrategia necesita a cada instante *discernimiento* y *discriminación* para revisar/corregir el conocimiento de una situación que se transforma. Es ésta la función propia de la inteligencia como *arte* comprometida en la lucha constante contra las ilusiones, equivocaciones, errores... La estrategia se vale de la inteligencia al mismo tiempo que la estimula (el homínido cazador/cazado, defendiéndose y atacando mediante la inteligencia a las bestias más inteligentes, desarrollará su propia inteligencia). La estrategia implica autonomía en relación con el medio, no sólo por su capacidad de adaptación a las circunstancias, sino por su capacidad de transformarlas. La estrategia permite, no sólo el uso adecuado del programa en relación a los cambios del medio, sino también el hallazgo de vías nuevas. Su dominio supone, en fin, **el pleno empleo de las cualidades del sujeto**, frente al carácter rígido y predeterminado de las soluciones cuando el dominio es del programa[169]:

> *Allí donde el programa tiende a mandar, disminuir, suprimir las estrategias, la obediencia mecánica y miope se convierte en modelo de comportamiento. A escala humana, la estrategia necesita lucidez en la elaboración y la conducta, juego de iniciativas y responsabilidades, pleno empleo de las competencias individuales, es decir, pleno empleo de las cualidades del sujeto* (1980: 231).

El desarrollo de la aptitud estratégica comporta desarrollo de la autonomía del sujeto en relación al medio. Esta autonomía del sujeto en su grado máximo de desarrollo constituye **la emergencia específicamente humana de la libertad**. La libertad, siendo específicamente humana, tiene su fundamento y origen en la biología. Los "subsuelos biológicos" de la libertad son las aptitudes estratégicas presentes en los individuos-sujetos de segundo tipo (los animales, en especial mamíferos superiores y primates). La libertad es la **acción estratégica de una actor-sujeto hipercomplejo**.

---

[169] Por eso el *Método* moriniano no puede ser un programa o serie de instrucciones *a priori* con que eliminar la incertidumbre, sino una ayuda a las *estrategias del sujeto* para responder a ella. En *Science avec conscience* se nos dice: "Sólo las pequeñas metodologías dan recetas. Un método es un viático para pensar, para correr el riesgo inevitable de todo pensamiento. Existen los principios elementales de todo conocimiento científico: no seleccionar arbitrariamente lo real, verificar lo más posible, etc. Pero a partir de ahí interviene el sujeto reflexivo, autocrítico, autocorrector, cosa que olvidan todos los manuales..." (1982: 299). Así que el método no puede ser otro que el método de la complejidad, que elabora estrategias de pensamiento para hacer frente a la incertidumbre, y que exige el pleno empleo de las capacidades del sujeto (cfr. también *La Méthode III,* 1986: 61 ss.).

En cuanto *acción estratégica*, la libertad supone: a) una situación de juego, en la que están presentes determinismos y *alea*; b) creación de alternativas; c) aptitudes para discriminar las alternativas y elegir entre ellas en función de posibilidades/riesgos; d) capacidad para convertir en favorables a la acción emprendida aquellos determinismos y *alea* que le son contrarios. Una capacidad así sólo podrá emerger en unas condiciones muy complejas, las propias del sujeto humano:

> *Efectivamente, la libertad emergerá en la esfera antropológica, allí donde la competencia cerebral cree, multiplique, desarrolle las condiciones de elección, es decir, las posibilidades de inventar y presentar como alternativa diversos esquemas/escenarios de acción, allí donde esta misma competencia cree, multiplique y desarrolle las condiciones de oportunismo, es decir, la posibilidad de utilizar, y no de sufrir, un constreñimiento o un evento aleatorio* (1980: 232).

La libertad supone la autonomía viviente respecto al medio y no hace sino realizarla a nivel superior. Por eso sólo tiene sentido como cualidad de un individuo-sujeto y para un individuo-sujeto: "Toda descripción que elimine al individuo-sujeto ya no ve más que determinismos y *alea* y elimina el juego estratégico de la libertad" (ibíd.). Entendida al margen de la condición estratégica del sujeto, la libertad resulta una noción vacía. Libertad se opone a determinismo, pero no puede identificarse con ausencia de determinismos, sino que oscila siempre entre la necesidad determinista y lo arbitrario del alea, tratando de aprovecharse oportunistamente de ellos, al tiempo que se arriesga a sucumbir en uno y en otro.

La libertad no es ausencia de determinismos, sino que **está determinada por sus condiciones de emergencia**, que son todos los procesos auto-(geno-feno)-eco/socio-re-organizadores que la producen. Sin embargo, una vez surgida como capacidad de elección y de decisión, **puede retroactuar sobre sus condiciones de emergencia**, sin dejar por eso de depender de ellas. En esto consiste el complejo juego estratégico de la libertad:

> *Justamente* porque la libertad es siempre estrategia *(y no acto gratuito), puede ella invertir, desviar, captar, transformar para sí misma lo que la produce y determina, puede controlar y modificar los constreñimientos que sufre. Así pues, la libertad es libre, aunque determinada por procesos no libres. Hay que concebir absolutamente esta lógica compleja* en la que la libertad *se sirve de sus condiciones de emergencia,* se libera de ellas por su emergencia misma, es decir, se libera por la libertad (1980: 232-233).

La libertad se puede ir desarrollando y profundizando al desarrollarse las posibilidades de información-conocimiento y las condiciones de elección y decisión en

niveles cada vez más radicales, en que se pueda elegir elecciones de segundo orden, es decir, las condiciones de la elección. Sin embargo, no podemos olvidar que el campo de la acción voluntaria o de la libertad supone la complejidad y por ello es aleatorio e incierto. Las incertidumbres aparecen a cada instante y la estrategia debe cambiar sin cesar (recordemos que lo ha de hacer, no sólo para evitar el azar y los obstáculos, sino también para utilizarlos para sus fines, como en el fútbol, por ejemplo, en que la estrategia consiste también en utilizar los balones que el adversario entrega involuntariamente). La incertidumbre y el riesgo por lo demás son connaturales a la estrategia porque ésta implica elección u opción sabiendo que existen las reglas y los "programas" pero también lo fortuito, precisamente debido a que la acción que de ella surja casi al instante empieza a escapar a sus intenciones y entra en un universo de interacciones: ecologización de la acción.

La ecologización de la acción nos conduce ciertamente a la necesidad de asumir la imposibilidad de regir de una manera inequívoca la acción humana o la vida en general. Y ello no porque a la acción humana y a la vida las rija la irracionalidad, sino porque racionalidad e irracionalidad se combinan para dar una **racionalidad compleja**. Hemos de recordar que la racionalidad propia de la vida incluye lo irracionalizable, lo arracional e incluso lo irracional. Es decir que no podemos suprimir la sinrazón de la vida: "*suprimir la sinrazón de vivir es suprimir las razones de vivir"* (1980: 412). Seguramente el **riesgo de vivir** es la grandeza y la justificación de vivir.

4. "QUÉ HACER": LAS COMPLEJIDADES DEL *ETHOS* Y LA "APUESTA"

La **cuestión del** "**qué hacer**" se funda o tiene sentido desde la noción de **responsabilidad** y ésta, desde la de sujeto. Sabemos que para la ciencia "clásica" el concepto de responsabilidad, en palabras de *Pour sortir du XXe siècle*, "es no sentido y no ciencia" (1981: 293): un conocimiento que no concibe más que determinaciones, leyes y estructuras no puede concebir "ni autonomía, ni sujeto, ni conciencia, ni responsabilidad" (ibíd.); tales ideas para él no son sino "locura y mistificación" (ibíd.). Una liquidación así del sujeto y de la responsabilidad convertiría en ilusoria la pregunta

"qué hacer". Tal supresión, sin embargo, sólo puede ser aparente y, por ello, conduce a una disociación mental extrema.

Morin pone el caso del marxismo doctrinario como un ejemplo clásico de esta disociación. Efectivamente, dicho marxismo "por un lado, liquida toda moral como subjetiva, idealista y engañosa...; por otro lado, se entrega a un desafío ético, denunciando toda desviación, contestación, oposición, como engaño, villanía, mentira, cobardía, traición, denunciando... la moral de la manera más moralizante" (ibíd.). Esta disociación mental se produce en todo seguidor ciego o dogmático de una teoría, puesto que el mismo se halla de hecho entre dos servidumbres: es esclavo, por una parte de la hiperobjetividad de la teoría y, por otra, lo es también de una hipersubjetividad, debida ésta a que, estando la subjetividad como está siempre presente, ignorarla supone no poderla controlar. Por mucho que esté en la sombra, es el sujeto el que se plantea las cuestiones, no sólo tácticas o estratégicas (que requieren un actor/estratega, o sea, un sujeto), sino también la cuestión de fondo "qué hacer". En consecuencia, sería un progreso muy grande no plantear más la cuestión de *qué hacer* y la de la responsabilidad ignorando la cuestión del sujeto.

> *Todo lo que mutila al sujeto mutila irremediablemente nuestra visión de la realidad humana y aniquila* in ovo *toda posibilidad de conciencia responsable* (ibíd.).

Sabemos, por otra parte, que la noción de sujeto no es puramente tautológica ni depende exclusivamente de la experiencia subjetiva, sino que tiene su fundamento en la noción biológica de individuo-sujeto formada a partir de los conceptos de auto-referencia y de auto-ego-centrismo, e incluso en la noción más general (física) de autonomía organizadora o auto-organización. Señalamos estas ideas simplemente para recordar que el sujeto no procede del cielo ni camina en el vacío, sino que es posible una ciencia del sujeto, si bien con los caracteres de incertidumbre propios de la complejidad. Ciertamente de esta ciencia del sujeto no es posible (ni de ninguna otra ciencia, como ya hemos explicado) deducir propiamente moral alguna. Sin embargo, esta ciencia sí que nos permite, no sólo reconocer a los individuos-sujetos, sino hacer "comunicar ciencia y ética, es decir, iluminar la ética sin determinarla" (1981: 295).

Vamos por tanto a intentar **ilustrar o aclarar el problema ético del** "**qué hacer**" mediante el estudio de los principios de acción, o *ethos,* propios del sujeto humano. Los seres humanos, en efecto, estamos poseídos por una "triple naturaleza ego-

geno-socio-organizadora" (ibíd.). Cada uno de nosotros es simultáneamente el centro del mundo en relación a sí mismo, un eslabón en una cadena hereditaria (*genos*), un miembro o micromomento y elemento de su sociedad. Esta triple naturaleza, por así decir, constituye un triple principio de acción, o **triple *ethos***:

> *un* ethos egocéntrico*, en el que cada uno es para sí mismo el centro de preferencia y actúa para sí; un* ethos genocéntrico, *en el que están los nuestros, genitores y progenitura, familia, clan, que constituyen el centro de referencia y de preferencia; un* ethos etno-sociocéntrico, *en el que nuestra sociedad se impone como centro de referencia y de preferencia* (ibíd.).

Tenemos de esta manera tres éticas, a las que se ha de añadir **una cuarta**, la **antropo-ética** o ética del hombre, que reconoce en todo hombre un *ego-alter,* o sea, un sujeto humano, con el cual se puede fraternizar como otro yo o *alter-ego.* Es una ética compleja y superior que emerge tardíamente y de modo desigual y cuya fragilidad guarda proporción con su superioridad y riqueza:

> *A este triple* ethos *se añade una ética frágil y tardía que emerge primero bajo forma religiosa en los mensajes búdico, bíblico, evangélico, y después se afirma en las ideas humanistas del siglo XVIII y las ideas internacionalistas del XIX; es una antropo-ética que, más allá de los egocentrismos, genocentrismos y sociocentrismos, más allá de las patrias, naciones, razas, reconoce a todo humano un* ego-alter *(un sujeto como él mismo) y fraterniza potencialmente con él como* alter-ego *(otro yo) (ibíd.).*

En nuestra acción aparecen pues, alternativamente o concurrentemente, tres o, mejor, cuatro finalidades o, si se quiere, cuatro "deberes". Éstos pueden ser entre sí **complementarios** (es necesario, por ejemplo, preservarse egocéntricamente uno mismo para poder actuar a favor de los demás), pero se pueden también volver **antagonistas**: de hecho se producen innumerables fuentes de conflictos entre egocentrismo, genocentrismo, etnocentrismo, antropocentrismo, sin que haya un principio indudable de resolución del conflicto. Efectivamente, **no hay jerarquía simple y evidente** de la ética humanitaria sobre la ética social, de ésta sobre la ética familiar, ni de ésta sobre la ética individual:

> *La ética no es siempre evidente, es decir simple. No escapa a la complejidad antroposocial. Comporta múltiples exhortaciones, de rango diferente, que pueden ser complementarias, concurrentes, antagonistas. Contiene contradicciones, incertidum-bres, pasos en vacío* (ibíd.).

El problema de la ecología de la acción (al que, como sabemos, no escapa la acción moral) añade más complejidad a la ética, ya que la acción, al escapar a la

intención inicial, puede incluso invertir su sentido, con lo que no es posible una solución *a priori* simple y evidente.

La **ética compleja**, por tanto, a diferencia de la ética kantiana en que el "imperativo categórico" impone de forma evidente su norma universal, no podría imponer arbitrariamente lo universal a lo singular concreto, o sea, "no podría ser lúcida por sí sola" (ibíd.). Es decir que la pluralidad de "deberes", a los que han de añadirse "los azares y vuelcos que impone la ecología de la acción" (ibíd.), obliga a la ética a "trabajar con la complejidad, es decir la pluralidad, la contradicción, la incertidumbre" (ibíd.). A menudo se entendió la moral universal o antropocéntrica por exclusión del egocentrismo. Éste, sin embargo, no puede de ninguna manera excluirse, por la misma razón que no se puede eliminar al sujeto (egocéntrico) que concibe dicha moral universal. Lo que le cabe al sujeto egocéntrico en todo caso es "subordinarse a, o identificarse con la moral universal", lo cual implica por parte del sujeto tenerse en cuenta. La ética universal, en fin, sólo puede ser compleja:

> *La ética universal... sólo puede permanecer tetraética, que comprende, y no elimina, el egocentrismo vital, y que, igualmente, comprende y reconoce los vínculos éticos privilegiados para los suyos y para los allegados* (ibíd.).

Una ética egocéntrica, que busca el bien para sí, será al mismo tiempo potencialmente una ética para el prójimo y una ética para todos. Es lo que nos muestra el espectáculo de los seres vivos en que cada individuo obra egoístamente para sí, pero todo su ser egocéntrico está al mismo tiempo dedicado a fines de reproducción genocéntrica, todo su comportamiento egoísta está a la vez dedicado a la propagación de su semilla y a la protección de los retoños; además, las acciones ego-geno-céntricas contribuyen, por medio del juego de las inter-retroacciones, a la constitución y al mantenimiento de los ecosistemas.

De lo expuesto hasta aquí podemos concluir que nuestra vida es a la vez una y varias y que de esa realidad surgen/emergen nuestros múltiples *ethos*:

> *Vivimos tanto en el presente del placer, del gozo, del sufrimiento, como en el* continuum *a medio plazo de nuestros trabajos y proyectos, como en el devenir a corto, medio, largo, indefinido, de nuestra sociedad, de la humanidad, de la vida* (1981: 313).

Vivir a la vez el instante, el medio plazo y el devenir comporta antagonismos e incertidumbres, es decir, complejidad, pero es la *única* manera de vivir. Si la célula original no hubiera pensado más que en "gozar", habría descuidado constituir reservas y reproducirse; si no se hubiera preocupado más que de reproducirse habría descuidado vivir, condenando por ello su propia reproducción... Análogamente, en el caso concreto del ser humano el imperativo de vivir ("vivir para vivir") comporta **un** "**deber**" **complejo**: "vivir nuestra vida viviendo para las otras vidas, actuales y potenciales, que forman parte de nuestra vida y de las que formamos parte" (ibíd.).

En consecuencia, **la incertidumbre subsiste**. Es verdad que podríamos decir que la ética consiste en asumir la propia realidad por parte de un sujeto/espíritu, o sea, del hombre, Pero, ¿qué realidad es el hombre? Un ser, en primer lugar, ***"totalmente biológico y totalmente cultural"*** (1980: 418) o, mejor, un ser bio $\rightarrow$ cultural, en que *bios* y *anthropos* forman un bucle cuyo nudo gordiano no hay que buscar romper[170]. Más aún: el hombre es un ser cuya naturaleza/realidad genera múltiples *ethos* que interactúan entre sí de modo complejo, como acabamos de decir. Así que el "precepto" de actuar en conformidad con la propia realidad (*sé tú lo que eres*) no nos dispensa, sino al contrario, de replantearnos sin cesar la pregunta "qué hacer", debido como sabemos a que las lecciones que podamos extraer de una realidad y de una experiencia complejos no pueden disolver *a priori* la ambigüedad y la incertidumbre.

Morin, no obstante, se atreve a concretar unas órdenes o preceptos que vendrían prescritos por la realidad a la vez egocéntrica y potencialmente universal del hombre. He aquí esas órdenes:

- *mantener nuestra autonomía de espíritu;*
- *tratar de ser justos y veraces;*
- *salvaguardar nuestra integridad;*
- *corregir nuestras derivas;*
- *no ser poseídos por lo que poseemos;*
- *tratar de transformar nuestros acontecimientos en experiencia, nuestra experiencia en sensatez;*

[170] Lo sabemos ya: "Privado de cultura, *homo sapiens* es un macrocéfalo incapaz de sobrevivir ni siquiera como el primate de más bajo rango. Las estructuras cognitivas/lingüísticas innatas sólo pueden actualizarse y operacionalizarse a partir de la educación socio-cultural y de un medio social complejizado por la cultura. El hombre, así, no ha podido/no puede completarse biológicamente a no ser por la cultura, la cual no ha podido formarse más que por el desarrollo bio-socio-natural y sólo tiene existencia porque el hombre es un ser biológico cuyo cerebro está genéticamente determinado y ontogenéticamente formado. De ahí la inseparabilidad del vínculo antroposocial naturaleza $\rightarrow$ cultura" (1980: 418).

- *tratar de mejorarnos al envejecer, es decir, de* ser mejores (ibíd.).

Podríamos resumir estas órdenes en la necesidad de mantener un pensamiento complejo y una acción coherente con él, es decir, un pensamiento y una acción que reconozcan la fragilidad de la verdad, la multidimensionalidad de lo real, la extrema complejidad de las cosas humanas, el riesgo de error intrínseco a la vida y a la ación humanas, la incertidumbre que no se abolirá nunca... y, en consecuencia, la necesidad de luchar sin tregua contra el error, de no rendirse nunca y vigilar siempre.

La incertidumbre, que no se puede abolir, se resuelve aleatoriamente en/con la acción. Ello quiere decir que **la acción y el riesgo son indisociables**: "una acción es inconcebible sin riesgo" (1981: 315). Debemos, pues, concebir la acción como una "**apuesta**". Efectivamente, "actuar es apostar" (ibíd.). La apuesta está presente en toda acción, es decir que ésta se ha de fundar sobre la apuesta ya que no se puede fundar sobre leyes. Actuar es arriesgar/apostar. Vivir es apostar: "*la apuesta está en toda vida, que es juego*" (ibíd.). Por eso con razón podemos concluir que "no apostar es la mala apuesta" (ibíd.). Hay que apostar, hay que vivir. Sobre esta cuestión y el fondo pascaliano de la misma trataremos aún, particularmente en el capítulo final.

II

LA ANTROPO-ÉTICA DE LA HUMANIDAD

1. LA BIO-ANTROPO-ÉTICA Y "NO MATARÁS"

La incertidumbre que pesa sobre las finalidades del vivir (las cuales evolucionan, se desplazan, se permutan con sus medios, etc.) nos obliga a una **reflexión permanente** sobre nuestra vida. Esta reflexión se hace más perentoria y más necesaria en nuestro tiempo, en que los medios de intervención y de transformación de la vida han alcanzado un grado máximo de poder. Ciertamente, los efectos de destrucción y sojuzgamiento son de enorme y complejo alcance, lo cual exige de nosotros una **reflexión compleja** que recaiga simultáneamente "sobre nuestra vida, sobre nuestras vidas, sobre la vida" (1980: 425).

Las intervenciones del hombre sobre la vida han ido creciendo desde la prehistoria hasta hoy (la domesticación primero, las hibridaciones mucho más tarde, etc.). Hoy se está llegando a tales niveles en la capacidad de intervención que tenemos "la posibilidad de manipular a cualquier animal, por tanto, al hombre, tanto en su autonomía reproductora –el gen– cuanto en su autonomía individual –el cerebro" (1980: 427). La incertidumbre y la ambigüedad se hacen aquí presentes por el hecho de que las perspectivas de tal poder son a la vez "exaltantes y terroríficas" (ibíd.).

En efecto, la **posibilidad de intervención sobre los genes y el cerebro** permite al hombre *retroactuar* sobre sus condiciones físico-químico-biológicas de emergencia, posibilidad potencialmente complejizante para el mismo ser humano. Que el hombre pueda intervenir inteligente y libremente sobre su cerebro no puede sino aumentar las posibilidades mismas de libertad e inteligencia. Lo mismo cabe decir acerca de la intervención sobre los genes; en este caso, además, dicha posibilidad de intervención tira por tierra la exclusividad del determinismo genético, o sea, dicho con palabras de Morin, "arruina el mito genetista que hace de nosotros puros peleles del ADN" (ibíd.). Estos controles sobre nuestras determinaciones naturales básicas no sólo pueden ayudar a remediar carencias bioquímicas (genéticas o fenoménicas) o a mejorar nuestras condiciones de vida, sino –cosa que es más básica– a "hacer progresar el control reflexivo del Ego (sujeto) sobre sí mismo" (ibíd.) y a abrir de este modo "una nueva etapa de desarrollo inteligente y consciente de la humanidad" (ibíd.). Sin embargo, ya hemos dicho que la ambigüedad de la acción hace que estos poderes de manipulación presenten **perspectivas inciertas**:

> *Así pues, lo mismo que permitiría desarrollar la autonomía del ser humano es lo que permitiría alterar irremediablemente esta autonomía, al entregar a las potencias manipuladoras anónimas las dos sedes de la individualidad hasta ahora irreductibles: los genes y el cerebro* (1980: 428).

Esas potencias manipuladoras anónimas están representadas no sólo por el "cientismo que no conoce sujeto alguno" (1980: 429), sino también por el "Estado... que es el utilizador último y decisivo de los progresos de la ciencia" (ibíd.).

La protección contra tales riesgos de manipulación y sojuzgamiento no puede provenir de una ciencia ignorante del sujeto, cuyos métodos "no seleccionan sino objetos" (ibíd.) y para los que, en consecuencia, el sujeto es algo que por principio permanece oculto y fuera de su campo de visión. La protección contra el sojuzgamiento y la manipulación de los sujetos humanos ha de fundarse evidentemente en la idea del hombre-sujeto, razón por la cual dicha protección "es incluso anti-científica" (ibíd.), no sólo en el sentido de que la misma pone frenos (éticos) a la experimentación sin límites, etc., sino también en cuanto que se funda en la idea de sujeto que es reputada de anticientífica por la ciencia objetivista. Como tajantemente afirma Morin **dicha protección** contra la manipulación y el sojuzgamiento **ha de venir de la conciencia moral**:

es sobre la conciencia moral y no sobre la conciencia científica sobre la que descansa esta protección (ibíd.).

La consciencia moral comporta reconocer la dignidad de sujeto en mí y en todo hombre, e incluso sentir al otro sujeto como otro yo. De este modo la protección contra el sojuzgamiento y la manipulación procede de una **ética humanista** y también de un sentimiento de piedad o de simpatía:

Efectivamente, la protección contra el desencadenamiento de la manipulación sobre el hombre reside en la piedad subjetiva por el sufrimiento de otro sujeto que es sentido como alter ego, *y en la ética humanista que confiere dignidad de sujeto a todo ser humano* (ibíd.).

Como se ve, no se trata de recusar el humanismo, si bien no es el hombre abstracto el que se reivindica, como tampoco un hombre integrado por completo en la naturaleza. En este sentido afirma Morin que no se trata de rechazar el humanismo, pero sí de "*hominizar* el humanismo" (1980: 430), es decir, de concebirlo fundado en la realidad viviente del *homo complex,* o sea, del hombre bio-cultural que tiene que a la vez obedecer ⟶ guiar la vida.

Ahora bien, estar **a favor del hombre**, con toda su complejidad, significa estar **a favor de la vida**: lo que está al servicio de la vida está al servicio de nuestra vida. Por ello el hombre ahora, dado su poder de acción y de consciencia, tiene responsabilidad sobre la vida (sobre su vida, las vidas, la vida, puesto que no cabe ya parcelar, aislar), de modo que debe convertirse "en la consciencia de la biosfera, el pastor de los constituyentes nucleoproteinados" (ibíd.). La función fundamental/básica de la ética, pues, será una gestión responsable de la vida. En particular hoy, en que son tan grandes las posibilidades de manipulación sobre genes, células, cerebros, se hace necesario concretamente redefinir y elegir finalidades de salvaguardia de las autonomías individuales y, en general, de la vida.

Sentado el principio de estar a favor del hombre/de la vida, no debemos pensar ingenuamente que hemos ya resuelto los problemas; al contrario, navegando en el mar de la complejidad, la urgencia de reflexionar no cesa nunca. En una realidad compleja, ciertamente, "nadie tiene una respuesta evidente, y por ello hay que reflexionar" (1980: 431). Por eso, en relación con el principio de favorecer la vida, "ni la prohibición religiosa de producir el menor atentado sobre el curso 'natural' de la vida, ni la

liquidación aparentemente racionalista de las formas germinativas, larvales... están a la altura de los problemas" (ibíd.). Efectivamente, serían dos simplezas/simplificaciones. En lo que se refiere a la prohibición religiosa, sin embargo, el principio de no infringir directa ni voluntariamente atentado alguno a la vida sería aceptable por lo que significa de consagración del valor de la vida al menos como utopía en el buen sentido de ideal por el que moverse, pero con tal de admitir que puede haber, hay "vidas en conflicto", lo que obliga a relativizarlas; la misma moral tradicional cristiana viene admitiendo desde el medievo los principios del "mal menor" y del "voluntario indirecto".

En un contexto de complejidad como es la vida, **nadie tiene una respuesta evidente**. De ello dan fe los centros e institutos de **bio-ética** que surgen en tantas partes del mundo, los cuales, aunque sean necesariamente de orientaciones muy variadas, reconocen la necesidad –en palabras de David J. Roy, del Centro de bio-ética de Montreal– "de una inteligencia a la vez elevada y humilde que apele a la colaboración de personas diferentes por su filosofía de la vida humana y ricas en aportaciones complementarias en los planos de la competencia y de la experiencia" (cfr. ibíd.). Se trata nada menos que de "elaborar nuevos marcos de pensamiento que integren la teoría y la práctica, nuevos marcos de valores que equilibren la elección y la decisión, y nuevas redes de comunicación que faciliten la participación de la comunidad humana en la identificación y realización del bien común" (cfr. ibíd.)[171].

Advierte Morin de la inhumanidad que supone no tener piedad de la vida del hombre y de cómo tal inhumanidad nos está invadiendo debido a que el precepto de no matar se ha debilitado, incluso ha desaparecido en muchas ocasiones, a causa de la pérdida de su fundamento religioso o humanista:

> *"No matarás" se está muriendo. Ha perdido su carácter imperativo al perder su carácter sagrado (religión) y su fundamento mitológico (humanismo). No es algo fronterizo o marginal, sino algo que se halla en el seno de nuestra civilización que*

[171] Considero útil transcribir el censo de problemas de bio-ética propuestos para reflexión por el centro de Montreal, tal como Morin nos lo facilita: 1) El aborto. 2) La eutanasia. 3) La reanimación, la prolongación de la vida, el derecho a la dignidad en la muerte. 4) La esterilización obligatoria. 5) El diagnóstico prenatal, la amniocentesis, la eutanasia fetal. 6) La fertilización en probeta y la transferencia de embrión. 7) El eugenismo. 8) La recombinación del ADN. 9) La experimentación en el ser humano. 10) Los recién nacidos con handicaps graves: políticas selectivas de no tratamiento. 11) La inseminación artificial y los bancos de esperma. 12) El aumento demográfico y los métodos de control. 13) La modificación, el modelaje y el control del comportamiento humano. 14) Las implicaciones éticas de las psicoterapias actuales. 15) Los conflictos de valor a nivel social tales como las prioridades en los cuidados de salud y el reparto de los recursos limitados. 16) La investigación y el desarrollo de los armamentos biológicos, químicos y ecológicos (cfr. 1980: 431).

una vida pierda cada vez más su valor, su sentido, y que el matar al azar se convierta en un medio para autentificar el derecho propio. Ahora bien, el precepto multimilenario "no matarás" debe volver a tomar vida, si bien una nueva vida; debe renacer, no ya de lo alto del cielo, sino de abajo, de nuestra naturaleza bio ⟶ cultural, justamente en respuesta bioética a la banalización del reflejo asesino (1980: 431-432).

El problema del respeto a la vida humana ("**no matarás**") hay que incardinarlo sin duda en nuestra reflexión sobre la vida en general. Es lo que quiere decir la afirmación de que tal precepto debe nacer, no de lo alto del cielo, sino de abajo, de nuestra naturaleza bio-cultural. No agredir la vida, respetar la vida, cuidar la vida y los valores de la vida sólo se puede llevar a cabo desde la complejidad de la vida, es decir, defendiendo la complejidad. Es profunda en mi opinión la reflexión de que los distintos "naturismos" actuales, o sea, la nostalgia y el deseo de naturaleza que segrega nuestra civilización, regida por la "lógica abstracta, tecnológica, burocrática, cronométrica del artefacto", no son un deseo pueril, sino "una necesidad de complejidad" (1980: 432). La vida se resiste a la racionalización, a la instrumentalización, a la simplificación. Por ello, supuesto el principio/precepto del respeto a la vida y, en particular, a la vida humana que se resiste a ser sojuzgada/instrumentalizada, **necesitamos el pleno empleo de la inteligencia y de la consciencia**. Respetar la vida, cuidar la vida, no agredir la vida es un problema hipercomplejo, y la hipercomplejidad "*pide inteligencia, más inteligencia, siempre inteligencia"* (1980: 446).

El respeto a la vida humana implica evidentemente el **respeto a la libertad**. La libertad, como la vida y como todo lo que es superior, se produce en los límites de la complejidad (en los límites de su desintegración). La libertad, al igual que la vida humana, es hipercompleja y por ello el mandato que nos confía su cuidado exigirá también el pleno empleo de la inteligencia y de la consciencia.

2. LA HUMANIDAD, LA FRATERNIDAD, EL AMOR

Necesitamos no perder de vista ni un momento que la complejidad –y cuanto más alta sea lo hará en mayor grado– lleva en sí misma ineluctablemente el riesgo, de

manera que olvidarlo sería arruinarla. Dice Morin, refiriéndose a la hipercomplejidad humana:

> *la hipercomplejidad lleva en sí la aptitud admirable de transformar los desórdenes en libertad y creatividad, pero también el riesgo de ver cómo la libertad se transforma en desórdenes. Entre creación y destrucción hay muy poco margen...* (1980: 438).

A la hipercomplejidad se le plantea un problema: "*únicamente medios hipercomplejos pueden compensar la fragilidad de la hipercomplejidad sin causarle una regresión de complejidad"* (ibíd.). Hacen falta **virtudes acordes con la naturaleza de la hipercomplejidad** que, además, sean verdaderos antídotos que prevengan contra su desintegración. Morin manifiesta la necesidad en este punto de "invocar... a las *fuerzas vivas* de la **fraternidad** y el **amor**" (ibíd.). Explica que las llama "fuerzas" para indicar "su carácter energético y productor" y "vivas" porque "tienen una fuente biológica y un carácter viviente" (ibíd.).

No obstante, en relación a los dos términos, amor y fraternidad, estamos obligados a tomar consciencia de que se hallan llenos de peligros, debido a que se ha abusado de ellos y ellos han abusado de nosotros, tanto en el lenguaje de la religión como también en el de la revolución político-social. Concretamente es preciso llevar a cabo con estos términos lo mismo que se hace dentro del pensamiento moriniano con todos los términos clave, es decir, "situarlos en las condiciones de su producción, de su emergencia, de su vagabundeo..." (ibíd.), y ello con el fin de intentar evitar a toda costa que se conviertan "en Palabras-Maestras, Principios-Místicos, Verdades-de-Evidencia" (ibíd.). Se trata de trabajar por **concebirlos en su enraizamiento biológico y antroposocial** y de esta manera evitar hipostasiarlos y convertirlos en fetiches que nos colonicen.

Los términos de Hermano, Padre, Madre... "tienen incontestablemente un carácter metafórico y mitológico" (ibíd.), pero "podemos utilizarlos de manera trans-metafórica y trans-mitológica porque comportan fundamentales connotaciones bio-genéticas, bio-etológicas, antroposociales, antropolíticas" (ibíd.). Es necesario unir estos términos a estas fuentes y entre sí, si no queremos hablar una vez más del hombre como si se tratara de una entidad abstracta.

De la Arkhe-fraternidad a la neo-fraternidad

Morin señala "**el carácter sociológicamente primero**, **anterior**, **fundamental y fundador de la *fraternidad***"(1980: 439). Es cierto que en el sistema de referencia propio de nuestra experiencia el padre precede al hijo, la fraternidad procede de la paternidad. Por otra parte, la imagen del padre va unida a las ideas de poder, dominio, autoridad y está en la base de una visión del orden social regida por la dominación y la jerarquía. La noción de Patria contiene sin duda, junto a la componente materna, la paterna que indica el mandato soberano del Estado. Según Freud, la sociedad humana se origina en el Padre, cuya suprema mitificación es Dios. En la Biblia es Dios-Padre quien da origen al mundo (si bien la expresión Padre referida a Dios irá cargándose de otros sentidos más afectivos en la concepción profética y sobre todo en la evangélica: amor, ternura, etc.; permanece y se profundiza, no obstante, su carácter de fundador de la fraternidad).

En *Le paradigme perdu* (cfr. 1973: 172 ss.) se nos muestra cómo el Padre es una figura específicamente antropológica que, como tal, emerge tarde en la hominización. Sabemos que en algunas sociedades arcaicas se ignora la paternidad biológica, en otras la protección de la mujer y los hijos depende del hermano/tío (hermano o hermanos de la madre). Cuando sea reconocido como progenitor, después de *sapiens*, "el esposo-tío se convertirá en padre" (1973: 172); el esposo, pues, se convierte en padre por asimilación al tío. En consecuencia y contrariamente a la vulgata psicoanalista, la hominización que se hace realidad en *sapiens* no procede del "asesinato del padre" sino de su nacimiento. La imagen de la Madre evidentemente es anterior a la del Padre, pero también lo es la de Jefe: las sociedades de mamíferos ignoran al padre pero siguen al Jefe, que no es el padre, sino el Gran Hermano. De modo que el padre es una derivación de la autoridad del Jefe hacia la familia, a cuya autoridad aporta la presencia tutelar y la fuerza progenitora. La imagen de Dios se beneficiaría luego de estos caracteres al tiempo que beneficiaría la imagen del padre con el de la sacralidad.

Más aún: si consideramos la dimensión más arcaica de la vida, ya no es ni siquiera la madre la que tiene **prioridad**/**precedencia sobre todo**, sino la ***gemelidad***:

> *en la fuente de todo lo que es reproducción, comunicación, asociación, comunión está la gemelidad de dos seres celulares surgidos de un desdoblamiento (auto-reproducción celular): no hay padre, pues: el padre es hijo, el hijo padre, al mismo tiempo que no son ni hijo ni padre, sino que son a la vez sí mismo y su propio hermano. El genitor es al mismo tiempo lo generado. Hay cogenitura, todavía no progenitura* (1980: 439).

Por lo tanto, lo primordial desde el punto de vista biológico es la "relación *alter-ego/ego-alter*" (1980: 440). Es más: desde esta perspectiva puramente biológica, cabe afirmar que la madre da nacimiento, pero no hace al hijo: es el hijo el que se hace en la madre.

También en el nivel sociológico o sociobiológico encontramos esta fraternidad fundante. En las sociedades de vertebrados, y particularmente en las de mamíferos, el vínculo social está en las relaciones fraternitarias. Se trata ya de una *fraternidad social* (ibíd.), puesto que está fundada en relaciones extragenéticas, ya que sus miembros pueden ser de padres y madres diferentes. Entre ellos las relaciones fraternitarias presentan una ambivalencia o ambigüedad, pues son tanto fraternales para unirse contra el enemigo exterior, como rivalitarias entre unos y otros. Esta rivalidad fraternitaria aparece precisamente como el origen de la desigualdad y la jerarquización. La sociedad, pues, emerge desde una base fraternitaria, de manera que la estructura piramidal no es lo originario y fundante:

> *De hecho, las sociedades de mamíferos son fundamentalmente fraternitarias, no sólo porque son fraternales contra el enemigo exterior, sino también porque son rivalitarias en el interior, y las competiciones entre* alter ego *por el alimento, el sexo o el poder conducen a la desigualdad y a la dominación del o de los jefes. Pero la estructura piramidal no es lo que funda la sociedad, es lo que se desarrolla en una sociedad cuya base es fraternitaria* (ibíd.).

Las sociedades humanas, desde las más arcaicas, producen una **fraternidad real/mítica**. En las más arcaicas los individuos se sienten fraternizados al creerse descendientes todos de un ancestro común. En las sociedades históricas nos encontramos con la fraternidad mítica que se produce entre los "hijos de la patria", con el mito racial de la "sangre común", etc. No obstante, en las sociedades humanas, particularmente en las históricas, hay también simultáneamente a las fuerzas fraternizadoras, otros factores o fuerzas de ruptura/desintegración, lo que produce una **situación ambigua** que nos hace afirmar que dichas sociedades se asientan "*a la vez en la fraternidad y en la autodestrucción de la fraternidad*" (ibíd.). En este sentido el mito

de Rómulo y Remo "es un mito antroposocial profundo" (ibíd.)[172]: en él se nos muestra que el origen de la ciudad/sociedad se sitúa a la vez en la **asociación fraterna** y en la **oposición fratricida** de los gemelos sin padre, pero criados por una "madre-nutricia-mamífero".

El mito freudiano de la "muerte del padre" como origen de la sociedad privilegia sin duda el aspecto filial (es una condición rebelde, una revuelta contra el padre) y no el aspecto fraternitario que supondría la unión de individuos-sujetos (*alter-ego*) iguales. Como es sabido, Freud interpreta que el origen de la sociedad humana (la transformación de la "horda" en sociedad) se halla en el culto al padre muerto, lo que hace que la clave de bóveda de la sociedad sea el respeto sagrado al padre/autoridad (cfr. *Tótem* y *Tabú*). Freud, sin embargo, ignora la positividad social que encierra el mito, es decir, el vínculo desde ese momento permanente que la muerte del padre instituye entre los parricidas. Como dice Morin, "la fraternidad parricida expresa... la refraternización necesaria a toda sociedad humana" (ibíd.).

Podemos decir, en consecuencia, que existe una **anterioridad cronológica**, **ontológica**, **organizacional del fraternalismo respecto del paternalismo**. Tomar consciencia de esta anterioridad o prioridad constituye un progreso que no es teórico únicamente, sino que afecta a la acción ética y también a la política. Ciertamente, si el paradigma "supuestamente natural" (ibíd.) Paternidad/Maternidad/Fraternidad constituye la base de una sociedad que prioriza los valores de la autoridad/paternidad, entonces un paradigma que sustente que "el principio del hermano precede al principio de la madre, que precede al principio del padre" (ibíd.) puede servir para alimentar la **esperanza de una regeneración fraternitaria** de la organización social. Tal paradigma basado en el "principio del hermano" supondría para toda la sociedad humana la necesidad de una lucha permanente contra los poderes autoritarios que impiden que se desarrolle el lazo social, o sea, el lazo fraternitario. Así dice Morin:

> *Sin cesar, la sociedad debe recomenzar la revuelta fraternitaria contra los padres convertidos en jefes y contra los jefes paternalizados. Sin cesar se reconstituyen, se amplifican, se sacralizan, se simbiotizan las imágenes del Padre y del Rey, Señor, Dios, Dueño, Soberano, Guía, Fürhrer, Duce, Padre de los Pueblos, Gran Timonel.*

[172] A los mitos, como sabemos, hay que someterlos al análisis y a la crítica ("dialogar con ellos"), pero de ninguna manera destruirlos, pues perderíamos una gran riqueza antropológica. Más aún: tenemos una necesidad de re-mitologización, es decir, de aprovechar y encauzar la fuerza del mito de forma consciente.

> *Sin cesar, el vínculo fraternitario debe renacer y profundizarse en el* Demos *para volver a fundar el vínculo social* (1980: 441).

No obstante lo dicho, hemos de insistir en el **carácter constitutivamente ambivalente y ambiguo de la relación fraternitaria**. El mito fratricida (Caín y Rómulo) expresa esta ambivalencia constitutiva, que puede hacer oscilar desde la unión/comunión extrema al odio asesino. Tal ambivalencia no es accidental/epifenoménica, sino que se asienta en la relación misma fraternitaria que implica vínculo, pero también interacciones y por tanto conflicto entre varios *ego* iguales, "conflicto que conduce a la constitución de *ego* desiguales..." (ibíd.).

Dicha ambivalencia o ambigüedad nos hace pensar que dominación, jerarquía, poder son problemas demasiado serios para que se les pueda ignorar. La relación fraternitaria tiene su ambigüedad, como la tiene también la figura del padre. Éste es para el niño simultáneamente protector y usurpador (al tomar para sí una parte de la ternura maternal), sostén y enemigo (al reprimir con su autoridad sus deseos infantiles). Tal ambigüedad, sin embargo, no ha de resolverse en la pura simplificación antagonista (Freud), sino que ha de servirnos para introducir la ***complejidad*** en la relación. El "principio del padre" no podría desaparecer, ni siquiera en lo hiperdesarrollado o hipercomplejizado, en cuanto que hay virtudes con connotaciones paternas de las que no sería posible prescindir, como por ejemplo: sabiduría, experiencia, protección, toma de responsabilidad, de iniciativa y de decisión. Tal principio, no obstante, sí que podría y debería relativizarse a base de disociar autoridad responsable, papel genitor y poder fálico. No se trata de excluir nada, sino de implicarlo todo, y también de esperar lo nuevo y superior e incluso apostar por ello. Con palabras de Morin:

> *En resumen: no podemos ahorrarnos lo paternal, necesitamos lo maternal.* Pero en lo sucesivo tenemos que saber ser fraternales (ibíd.).

No obstante, *"para ser hermano no basta ser hermano"* (ibíd.). Ser fraternales supone una cualidad emergente que supera a la biología, suponiéndola. En efecto, la fraternidad biológica o sociobiológica, la "**Arkhe-fraternidad**" (1980: 439), vale inequívocamente para fundamentar la igualdad de origen biológico de los seres humanos y también la posibilidad de relaciones entre ellos, pero vale igualmente para explicar las posibles desigualdades y rivalidades producidas en sus interrelaciones; la ambivalencia de la Arkhe-fraternidad hace posible, como hemos visto, ambos extremos. Sin embargo, cuando nos referimos al hombre, dada su hipercomplejidad, no basta ya

–aunque la supone y bebe de ella– con esa "fraternidad fundadora" (1980: 442), sino que se requiere una nueva irreductiblemente humana: la "**neo-fraternidad**"(ibíd.). Es decir que para ser "**hermano humano**" hay que, sin abandonar la biología, ir más allá de ella.

Esta nueva fraternidad tiene fundamentalmente dos problemas o, si se quiere, un problema con dos frentes: **superar la rivalidad interior**, que puede acabar en dominación o explotación de unos sobre otros, y **superar la fraternidad cerrada/excluyente**, abriéndose al extraño de modo que deje de serlo:

> *El problema fundamental de la nueva fraternidad es doble. Consiste, por una parte, en superar sin cesar el inevitable proceso rivalitario que destruye sin cesar esta fraternidad desde el interior (y conduce a la dominación/explotación en el seno del grupo mismo). Consiste, por otra parte y correlativamente, en abrir la fraternidad, es decir, superar la fraternidad cerrada, que se funda y mantiene en y por el rechazo inmunológico al extraño, practicando en su lugar, una fraternidad fundada en la inclusión del extraño* (ibíd.).

Podemos decir que en los animales las rivalidades fraternitarias encuentran su equilibrio de un modo específico. Sin embargo, la hipercomplejidad antroposocial hace que tal equilibrio no esté en ella garantizado de una manera específica/innata, y tenga por ello que ser consecuencia en todo caso de la intervención cultural. Además, la rivalidad que acaba en dominación y explotación de unos individuos por otros es especialmente negativa y rechazable en el caso de los sujetos humanos porque aniquila directamente, o tiende a aniquilar, la autonomía que los define y les es propia.

En cuanto a la apertura al extraño, es preciso reconocer que lo propio de la nueva fraternidad consiste en **reconocer en cualquier hombre mi misma condición de sujeto**, con lo que las diferencias entre el extraño y el cercano desaparecen a estos efectos:

> *El remoto y el prójimo son lo mismo: es otro* alter ego ⟶ ego alter *que, aun cuando esté aún cerca, parece remoto cuando se le considera como ego alter, y resulta cercano, aun cuando esté lejos, cuando se le considera como* alter-ego" (ibíd.).

Morin reconoce gustoso que el mensaje de acoger al extraño y de amar al próximo como a uno mismo pertenece a nuestras raíces culturales:

> *La llamada no es nueva. Nos viene de nuestra* arkhe *cultural [...]: Abraham recibe el mensaje de amar al lejano y Cristo da el mensaje de amar al prójimo* (ibíd.).

Para Morin, el fundamento, no sólo de la apertura al extraño, sino de la lucha contra las rivalidades que implican explotación y dominación, ha de hallarse en la percepción y el reconocimiento en todo hombre de un individuo-sujeto de la misma condición que la mía.

La humanidad del amor y el amor de la humanidad

El problema fundamental de la hipercomplejidad antroposocial no es el de crear/producir la fraternidad, que viene ya de abajo, de la biología o de la sociobiología, y se manifiesta ambivalente, fraternal y rivalitaria al mismo tiempo. El problema fundamental es el de conseguir una "**fraternización activa**, **renaciente**, **abierta**" (ibíd.), que no sólo luche por impedir que los inevitables procesos rivalitarios se transformen en dominación/explotación/sojuzgamiento, sino también por sustituir los dispositivos "inmunológicos" implantados desde la infancia contra el extraño por un sistema de percepción que incluya al otro en una identidad común. Para que estas dos exigencias de la fraternidad humana puedan cumplirse **hace falta el amor**. Dice Morin:

> *estas dos exigencias necesitan ser regeneradas sin cesar por una fuente de amor* (1980: 443).

El término amor pertenece a "lo más irreductiblemente humano de lo humano" (1980: 447), pero a su vez tiene raíces biológicas muy profundas. En lo más arcaico de la vida, entre los unicelulares, encontramos ya un principio de atracción que provoca los encuentros y asociaciones de que surgen colonias, organismos, sociedades. Más próximamente, **el amor humano tiene su fuente animal**, **mamífera**, **primática**, de la que emerge. En primer lugar, la relación madre/hijo: el amamantamiento, que continúa la relación intrauterina, y el apego simbiótico entre los dos seres. En segundo lugar, la relación simbiótica de la pareja macho/hembra.

> *El amor humano es un complejo en el que se reúnen en unidad, totalidad y emergencia nuevas los componentes surgidos de las fuentes más diversas de la existencia animal, mamífera, primática, homínida* (1980: 443)[173].

Pero **el amor es algo irreductiblemente humano**. Como dice Morin, "constituye de hecho una fabulosa emergencia de la hipercomplejidad" (1980: 444). El

amor es a la vez medio y fin de la hipercomplejidad: ayuda a conseguirla y es su realización más rica. El amor (aparentemente irracional, verdaderamente irracionalizable) es la racionalidad (que no la racionalización) de la complejidad: mantiene la unión en la distinción, reintegra/reúne en sus caracteres más subjetivos las individualidades egocéntricas, constituye la comunidad de amor manteniendo la distinción y el reconocimiento de los amantes:

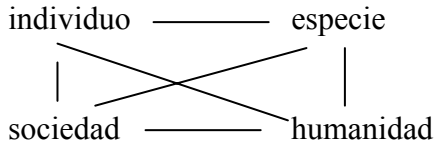
> *El amor lleva en su principio la plena expansión de la subjetividad del amante y el pleno reconocimiento del ser subjetivo del amado(a), y al mismo tiempo constituye una superación transubjetiva en la comunidad amante* (ibíd.).

El amor humano tiene que ver con la reproducción de la pareja, con la familia, el clan, la nación, pero no se circunscribe a ello, sino que lo sobrepasa. Tampoco es algo reservado tan sólo a la parte infantil del hombre. La idea de amor expresa una ética propiamente humana y representa "lo más avanzado de lo humano" 1980: 447).

El amor como exigencia ética propiamente humana necesita y comporta la emergencia de una nueva dimensión, la de la **humanidad**, entendida como un nuevo y definitivo desarrollo en el sentido de la hipercomplejidad.

Conocemos la tríada conceptual individuo ▽ especie según la cual
sociedad

la complejidad de *homo* reclama que ninguno de los tres términos se imponga sobre los otros hasta el punto de establecer una jerarquía/subordinación sobre los demás; la incertidumbre finalitaria hace que vayan siendo rotativamente medios y fines los unos de los otros. En concreto, cada ser humano individual está constituido, podemos decir, por un tejido hecho de concurrencias/complementariedades/antagonismos entre el individuo y la especie y el individuo y la sociedad, del cual emerge la compleja autonomía del individuo. Pues bien, cuando la relación individuo-sociedad se hace hipercompleja, aparece entonces la necesidad de un nuevo término, el de *humanidad,* el cual transforma la trilogía en tetralogía:



[173] Cfr. también *Le paradigme perdu,* 1973: 172 ss.

El término *humanidad* representa primariamente no tanto una conciencia de identidad biológica, sino un "**sentimiento individual vivido**" **de pertenencia a una identidad subjetiva**. Es un sentimiento vivido, que no puede nacer de un amor abstracto a la humanidad en abstracto, que ignora/desprecia a los hombres concretos. Paradójicamente, reconocer en cualquiera otro (potencialmente en todos) un *alter-ego* en potencia sólo es posible a partir de la experiencia de interacciones concretas entre individuos (concretos). Hay que partir, pues, de la experiencia intersubjetiva concreta, que luego podrá generalizarse mediante la reflexión. Así lo dice Morin:

> *La humanidad se nos presenta en primer lugar como sentimiento individual vivido de pertenencia, no sólo a una especie biológica, sino a una identidad subjetiva que hace que se reconozca en el otro, por tanto, en el extraño, un* alter ego *potencial Este sentimiento no se desprende en absoluto de una amor abstracto de la humanidad (que no sólo ignora o desprecia a los hombres concretos sino que es una de las fuentes más terribles de los odios concretos de la humanidad). Sólo puede proceder de las interacciones concretas entre individuos. Siendo humano con el humano es como se constituye la cualidad de humanidad, y, en este primer sentido, la idea de humanidad sólo puede aparecer como el producto y el horizonte de la experiencia individual vivida (1980: 448).*

La idea de humanidad se ha ido haciendo presente aquí y allá en el mundo desde hace mucho tiempo. A ello ha contribuido tanto la reflexión de los moralistas como el ejemplo de vida de los sabios (sabiduría de vida). En nuestros días la humanidad no es sólo una aspiración o una idea más o menos vaga, sino **una cierta realidad que pugna por nacer**, por más que su éxito no pueda ser sino de la máxima incertidumbre:

> *la humanidad no sólo se nos muestra como una aspiración difusa y confusa de la diáspora humana a encontrar una nueva unidad, sino también como una nebulosa espiral en formación que intenta agónicamente acceder al ser* (1980: 449).

Las innumerables comunicaciones e intercambios entre todas las partes del planeta constituyen una multiforme red de interacciones de todo tipo (sociológicas, económicas, informacionales, culturales, biológicas...) que hace que la universalidad de los hombres forme o esté en trance de formar "un gran ser acéntrico/policéntrico" (ibíd.), una entidad de tipo absolutamente nuevo, "un ser de cuarto grado" (ibíd.), la humanidad[174]. Esta humanidad es y tiene cada vez más consciencia de ser "una

[174] No parece menos concebible la constitución de la humanidad a modo de un bucle bio-antropo-cultural formado a partir de cuatro o cinco mil millones de *homo sapiens/demens,* más varios centenares de naciones, que la constitución de seres policelulares, como nosotros mismos, a partir de actuaciones entre treinta mil millones de células o la constitución de la célula viviente a partir de interacciones entre millones de moléculas. Si bien es verdad que el grado de complejidad crece, hasta hacerse hipercomplejidad, a medida que crece el nivel de libertad de los componentes...

comunidad de destino" (ibíd.). Es la muerte más que la vida la que ha hecho/hace a la humanidad, debido al poder que ésta sabe que tiene para aniquilarse a sí misma mil veces. La comunidad de muerte -de vida y de muerte- es la que nos implica a todos en una aventura común.

La idea de *humanidad* tiene, así, *doble polo* sobre que girar: se polariza por una parte sobre **la experiencia individual del *alter ego***, por la otra sobre **la totalidad planetaria convertida en comunidad de destino**. En tal sentido es el concepto a la vez más *extenso* y más *intenso* de los cuatro que forma el macroconcepto de hombre. Sobre todo, es el concepto de referencia de los otros tres, si bien no cabe concebirlo separado y al margen de ellos. *Humanidad* engloba la especie (lo biológico), aunque sin reducirse a ella pues que es de hecho una realidad bio-socio-cultural; engloba también las sociedades, si bien al mismo tiempo las frena, las regula, reduce su omnipotencia/soberanía. No ha de concebirse, sin embargo, que ella constituya una realidad superior, fin de los otros términos, a modo de hipóstasis separada (ídolo) a la que adorar/servir (la Humanidad como nueva divinidad al estilo de Feuerbach, etc.).

La humanidad ha de entenderse, en fin, como una emergencia, la "***cuarta dimensión***" (1980: 447), la cual –análogamente a como el tiempo einsteiniano hace en la física– relativiza/complejiza las otras tres, permitiendo de ese modo la "humanización" de *homo*. Con la emergencia de la humanidad aparece la **ética universal** o **antropo-ética**, que implica el despertar de la humanidad en cada uno y su reconocimiento en los demás. Esta ética universal, la "cuarta ética" (1981: 312), no ha de entenderse como un *super-ego* a modo de entidad superior al individuo, sino que comprende a éste, es decir, reconoce el egocentrismo vital así como los vínculos éticos con los próximos, etc. Efectivamente, la antropo-ética "sólo puede permanecer **tetraética**" (1981: 308), o sea, **compleja**.

El término humanidad es el que nos permite tener consciencia de la neo-fraternidad, consciencia que se convierte en exigencia moral y política para la acción. La consciencia de la nueva fraternidad crea el amor fraternitario que a su vez alimenta/sostiene dicha consciencia, la cual se convierte en acción/*praxis*, retroactuando sobre sus condiciones de formación, sobredeterminándolas, y creando nuevos comportamientos, que retroactúan sobre la consciencia, la cual... El amor, exigencia al

mismo tiempo que necesidad interna de la hipercomplejidad antroposocial, es irreductiblemente humano: lo más avanzado de lo humano. Podemos, por tanto, proclamar "**la humanidad del amor**". El amor, por otra parte, es "amor a la humanidad", **amor concreto a la humanidad concreta**...

3. RESISTIR. CAMINAR

Por ser **el amor la realización más rica de la hipercomplejidad humana** y, precisamente por ello, "es eminentemente falible y frágil", al igual que toda virtud/cualidad hipercompleja. El amor (como la vida, como la obra de arte, como todos los frutos complejos/sublimes) se da justo en el límite de su desintegración, es decir, en la tensión de sus extremos (plena expansión de la subjetividad del amante al tiempo que pleno reconocimiento del ser subjetivo del amado/a), y por eso **fácilmente puede degradarse**. Esta es justamente la razón que nos permitiría decir que el mal de la humanidad es el amor, es decir sus formas degradadas. Efectivamente:

> *El amor, sea profano o sagrado, sea por el individuo o por la colectividad, sea por la carne o por la idea, como toda virtud hipercompleja, es eminentemente falible y frágil; puede degradarse en un residuo egocéntrico (la posesividad) o transmutarse en su contrario (el odio)* (1980: 444).

El amor, la fraternidad, la inteligencia, la consciencia, cualidades todas de la hipercomplejidad, son cada una "medio y fin" (1980: 447) de la misma. Por eso los momentos de plenitud/éxtasis –tanto individuales como sociales– son de una efímera brevedad. Todas ellas son cualidades portadoras de respuestas a los problemas de crueldad, desunión, degradación, etc., pero no constituyen fórmulas mágicas de solución, en el sentido de una panacea universal duradera. Las dominaciones, las servidumbres... son *constituyentes* de nuestra realidad humana y social, a la que por tanto han de acompañar (¿hasta cuándo?). Por ello son posibles lo retrocesos e incluso pueden aparecer de nuevo grandes barbaries. Sin embargo, **la inteligencia/consciencia y el amor fraternitario** constituyen, al embuclarse, las "fuerzas vivas de la complejidad" (1980: 447), por lo que, allí donde se den, representan **la verdadera**

resistencia, es decir, la esperanza activa en la **lucha interminable** contra la crueldad y a favor de la humanidad (de lo concreto humano que hay en todo hombre).

> *No son fórmulas que puedan* ipso facto *hacer obsoletos los sometimientos, dominaciones, poderes, Estado... Estos no son simples excrecencias parasitarias que bastaría con extirpar. Son constituyentes esenciales de los seres sociales y todavía nos darán trabajo durante mucho tiempo... Peor, es posible que se desencadene una nueva gran barbarie y que nos sea preciso abandonar toda esperanza de hipercomplejidad. Pero, incluso entonces, allí donde se den, el amor fraterno, la inteligencia consciente, no sólo constituirán la verdadera resistencia, sino el reabastecimiento y el recurso permanente en la lucha interminable contra la crueldad (1980: 450).*

La hipercomplejidad, como sabemos, no puede ser optimizada, sino que permanentemente comporta en su incertidumbre el riesgo de su propia regresión; y de ahí la necesidad del pleno empleo de la inteligencia/consciencia. Este carácter inoptimizable coloca a la hipercomplejidad en el devenir, en la búsqueda constante de metas llamadas a ser constantemente superadas...: "**No hay un estado ideal que alcanzar y después conservar**" (1980: 451). Ninguna meta de la vida es fin/acabamiento. Metidos en la hipercomplejidad, nos hallamos en complicidad con el *alea* y la incertidumbre, lo que nos convierte en **seres errantes**, **vagabundos guiados por metas errantes**:

> *Todas las metas vivientes se confunden con el camino.* Se hace camino al andar. *Nos hallamos en el vagabundeo* (errance) *y no saldremos de él* (ibíd.)[175].

Metidos como estamos en la vida, siendo ella nuestro pasto ("recordemos que somos vivientes"), sólo es posible hablar/decir/explicar desde ella (inmanencia). Es la única manera de hacerlo; fuera de ella no cabría sino el "silencio", el "misterio", lo "indecible". Metidos en la vida nos cabe adquirir una sola certidumbre: no hay un estado ideal que alcanzar y después conservar. Efectivamente, no hay ni puede haber solución final, ni reconciliación definitiva del hombre consigo mismo y con la vida, ni "futuro radiante", o "final feliz" que acabe con los males de nuestra existencia. Sería la muerte. Así que podemos proclamar: "El futuro radiante debe morir. Lleva la muerte. La vía del devenir está abierta" (ibíd.). Y es la que hay que seguir aunque no sepamos adónde lleva ni si lleva a alguna parte. *Vivir para vivir.*

---

[175] El verso machadiano, que Morin cita en castellano, expresa de inigualable modo el carácter radicalmente *itinerante*/errante del vivir humano, cuya meta consiste en el vivir mismo: *vivir para vivir.* El camino mismo que hacemos carece de consistencia hasta el punto de no ser verdaderamente camino, *"sino estelas en la mar".*

Vivir es **resistir**, o sea, **no enmascarar la complejidad**, sino afrontarla con la consciencia de que es ése el (único) camino, por más que no tengamos certeza de adónde lleva, ni de si lleva a alguna parte:

> *Desde ahora ya no podemos esperar nada, desde ahora debemos temerlo todo de un pensamiento incapaz de concebir la complejidad de las realidades vivientes, sociales, humanas y la complejidad de los problemas planteados por la crisis contemporánea de la humanidad. Vamos a reventar por no comprender la complejidad* (1980: 452).

No hay descanso/certidumbre. Nuestra vida es estar naciendo y estar muriendo, siempre en la lucha, en la *agonía* (hasta cierto punto unamuniana). Agonía de muerte y de vida, agonía de la incertidumbre, de la cual únicamente la acción (la "apuesta") nos puede sacar, aleatoriamente y provisionalmente. Y, sin embargo, hemos de *resistir*, hemos de poner a trabajar/rendir a las "fuerzas vivas" (humanas/humanizadoras): hay que *Vivir*.

III

ANTROPOLÍTICA: UNA POLÍTICA DEL HOMBRE

1. LA ANTROPOLÍTICA Y LA IDENTIDAD HUMANA

En Morin, ética y política no son separables y ambas deben hundir sus raíces en la antropología (ésta fue también la concepción de Aristóteles, salvando las distancias: *zoon politikon).*

La *antropolítica* moriniana es la política que surge de una antropología compleja. Ésta se inserta, como sabemos, en la biología, que se inserta en la físico-química, sin reducirse por otra parte a ellas; las cuales a su vez no se pueden aislar de la antropología. Estas tesis aparecen formuladas en *Le vif du sujet* de la siguiente manera: "todo lo que es cosmología concierne esencialmente al hombre, todo lo que es antropología concierne esencialmente al cosmos" (1969: 327). Una vez más se refiere nuestro autor a la perentoria y urgente necesidad de superar "la profunda ruptura vital (¿también moral?) de una civilización que pulveriza al hombre en su conocimiento y lo hipostasía en su moral" (1969: 328). Sin duda es preciso rechazar tanto una ética como una política que se presenten desenraizadas de la antropología.

La compleja unidad humana

La antropolítica moriniana es en definitiva un proyecto de nueva política, de política *refundada* sobre nuevas bases; es una política enraizada en *anthropos.* En *Introduction à une politique de l'homme* (1965) se la define como "política del hombre en devenir en el mundo" (1965: 10). Se trata de una **política que reconoce la complejidad de la naturaleza humana**, de una política del hombre genérico y generativo (la historia es generación, creación y destrucción, crisis), es decir, de una política capaz de concebir la "unitas multiplex" del ser humano, o sea, su unidad en/por la diversidad.

La especie humana es una. El hombre es un ser bio-cultural que a partir de la diáspora africana ha creado una diversidad de culturas, lenguas, ritos, costumbres; el hombre es un mismo sistema generativo que ha ido tomando diferentes formas fenoménicas en el devenir histórico. En *Terre-Patrie* (1993) se afirma que para elaborar una antropolítica nos es necesario apoyarnos en la **unidad de la especie humana**, **unidad en la diversidad**, **unidad compleja**. Las diferencias nacidas de la diversidad de lenguas, de mitos, de culturas etnocéntricas han ocultado, a unos y a otros, la común identidad antropológica, lo cual ha hecho brotar por todas partes odio, racismo, xenofobia, rivalidades entre estados, nacionalismos excluyentes, fundamentalismos religiosos, clausuras ideológicas...

> *De ahí la primordial necesidad de dejar de ocultar, de revelar, en y por la propia diversidad, la unidad de la especie, la identidad humana, los universales antropológicos* (1993: 66).

Hay efectivamente en el hombre (*Homo sapiens/demens*) una **identidad biopsicológica fundamental** que se hace presente en todos los individuos:

> *Haya nacido o no de un antepasado único,* (Homo sapiens) *pertenece a una unidad genética de especie que hace posible la fecundación cruzada de todos los hombres y mujeres, sea cual sea su raza. Esta unidad genética, puesta hoy en evidencia, se prolonga en unidad morfológica, anatómica y fisiológica; la unidad cerebral... se manifiesta en la singular organización de su cerebro comparado con el de los demás primates; posee, finalmente, una unidad psicológica y afectiva: ciertamente, risas, lágrimas, sonrisas se modulan de modo distinto, se inhiben o exhiben según las culturas, pero pese a la extremada diversidad de esas culturas y esos modelos de personalidad que se les imponen, risas, lágrimas y sonrisas son universales y su*

carácter innato se manifiesta entre los sordos, mudos y ciegos de nacimiento, que sonríen, lloran y ríen sin haber podido imitar a nadie (1993: 63).

Estos rasgos comunes, verdaderos *universales antropológicos,* se refieren a la dimensión biopsicológica del hombre. Pero tenemos además una **común dimensión psicocultural**, es decir, una serie de rasgos psicoculturales básicos, comunes a todos los hombres. Son ellos los que explican que encontremos materiales culturales comunes en las más diversas culturas y los que hacen posible la comunicación entre todas ellas:

por mucho que nos separe la lengua, el tiempo, la cultura, podemos comunicarnos con el extranjero en su literatura, su poesía, su música y su cine, podemos reconocer el material común, expresado de modo distinto, del que estamos hechos, con el fugitivo albano, el pastor sardo, el samurai, el emperador de la China, el esclavo de Roma, el miserable de París, el culpable de Petersburgo, el inocente... (1993: 65).

La razón de esta posibilidad de comunicación no puede ser otra que la común identidad: la **unidad antropológica fundamental**. La etnología nos aporta datos acerca de esta unidad fundamental presente en unos y otros pueblos y sociedades. Nos referimos a que, por variadísimas que sean las maneras de manifestarse, en todos los pueblos y sociedades aparecen el mito y la racionalidad, la estrategia y la invención, el placer, el amor, el odio, la amistad..., y, en fin, la razón junto a la proliferación imaginaria y la locura:

en todas partes hubo mito, en todas partes hubo racionalidad, en todas partes hubo estrategias e invención, en todas partes hubo, desigualmente expresados, es cierto, o inhibidos según las culturas, placer, amor, ternura, amistad, cólera, odio; en todas partes hubo proliferación imaginaria y, por diversas que sean sus fórmulas y sus dosis, en todas partes y siempre existió la inseparable mixtura de razón y de locura (1993: 63).

Esta identidad, no obstante, no debe concebirse a base de minusvaloración o desprecio de la diversidad, sino al contrario. Es un hecho que los caracteres mismos que definen la hipercomplejidad del hombre hacen que la diversidad alcance las cotas más altas. Existe una **diversificación de raíz biopsicológica**, producida por las combinaciones de los patrimonios genéticos y las variadísimas circunstancias ambientales[176]. Hay también una **diversificación de tipo psicocultural e incluso**

[176] En *Terre-Patrie* quedan así ilustradas las raíces biopsicológicas de la diversificación humana: "Toda especie sexuada produce individuos distintos, no sólo por el número casi ilimitado de combinaciones entre dos patrimonios hereditarios, sino también por la extrema diversidad de condiciones, alimentos, influencias y albures que afectan a la formación del embrión y, luego, del recién nacido. Cuanto más complejas son las especies, mayores son las diversidades individuales. Por lo que concierne a *Homo*, la diversificación aumenta, se multiplica, se intensifica con los acontecimientos, accidentes de la infancia y de la adolescencia, con la conformidad o la resistencia a las influencias familiares, culturales o sociales. Desde la arcaica institución de la exogamia y la prohibición del incesto, la cultura estimula y acrecienta la

individual. Según culturas se dan unas u otras dominancias en las actitudes y en los comportamientos. En cualquier civilización, y desde luego en la nuestra, cada individuo "dispone de una panoplia de personalidades múltiples, que permanecen virtuales pero que pueden actualizarse" (1993: 64): cada individuo entra en personalidades distintas dependiendo de su humor y de la persona con la que se pone en relación (hijo, padre, esposo, amante, subordinado, jefe, mendigo, rico, etc.); un mismo individuo es dos personalidades según se exprese en la cólera o en el amor ("yo soy muchos", como pensaba Unamuno).

Esta diversidad, incluida la diversidad individual que se da en todos nosotros, es también un universal antropológico, un rasgo constitutivo del hombre. Así que el principio de identidad humana es "*unitas multiplex*, la unidad múltiple, tanto desde el punto de vista biológico como cultural e individual" (ibíd.) Desarrollarse en este marco de la ***unitas multiplex*** antropológica constituye el difícil reto de la nueva política. No resulta trivial subrayar por tanto que la antropolítica sólo puede y podrá alimentarse de complejidad.

La diáspora de *Homo sapiens/demens* a través de continentes e islas rompió la conciencia de la unidad del hombre o, si se quiere, dificultó o no posibilitó que la misma emergiera. En pleno corazón de la era planetaria como nos encontramos podríamos suponer que tal unidad del hombre es suficientemente reconocida. Sabemos sin embargo que no es así. Como hemos ya visto, únicamente la **reforma del pensamiento** y la **reforma moral** nos permitirían, a todos y a cada uno, **reconocer en todos y en cada uno la compleja identidad humana**. Para que ocurra de manera concreta y eficaz este reconocimiento de la identidad humana (sin menoscabo de la diversidad), se necesita no sólo el saber intelectual que nos da la antropología, sino también la **experiencia empática** o "compasión del corazón". Morin nos pone ejemplos de en qué consiste este reconocimiento concreto y eficaz:

> *Es lo que se produce, en empáticos relámpagos, cuando vemos en la televisión niños somalíes víctimas del hambre, mujeres y niños bajo los obuses en Sarajevo...* (1993: 67).

---

amalgama genética. Más tarde, las guerras e invasiones complicaron esta amalgama con las violaciones, raptos, sometimientos y mezclas de poblaciones; finalmente, los viajes, cópulas y matrimonios diversificarán también, genéticamente, los individuos en el seno de una misma etnia" (1993: 64).

Tal como ya hemos considerado, la ciencia no se ha significado, sino al contrario, por trabajar ni en uno ni en otro de estos dos aspectos necesarios para una recuperación/realización de la común identidad del hombre, es decir, de su unidad/diversidad compleja. En plena era planetaria, el "desarrollo especializado/compartimentado de las ciencias" no ha hecho sino ocultar y traicionar esa común identidad compleja presente en cada hombre[177].

La nueva política o antropolítica exige, en resumen, una antropología compleja que conciba la *unitas multiplex* del hombre. Por eso reclama Morin también para la antropolítica una "reforma del pensamiento" (1993: 180) radical y profunda, una verdadera "revolución mental más considerable aún que la revolución copernicana" (1993: 193). Esta revolución no se puede limitar a una simple aplicación de lo general a lo particular o concreto, sino que exige una compleja dialógica entre ambos:

> *La fórmula compleja de la antropolítica no se limita al "pensar global, actuar local", se expresa en el emparejamiento*: pensar global/actuar local, pensar local/actuar global (ibíd.).

La antropolítica sólo podrá llevarse a cabo concibiendo a la vez la unidad y la diversidad, lo abstracto y lo concreto, el todo y las partes. Esta revolución demanda remitir permanentemente y simultáneamente la parte al todo y el todo a las partes.

Nuestra identidad terrestre

El *pensar global* y *actuar global* no se ha de referir tan sólo a la globalidad de la humanidad, puesto que la antropología compleja moriniana comprende al fin una antropo-cosmología y una cosmo-antropología.

[177] Las siguientes palabras de Morin nos permiten volver a considerar este ocultamiento producido por las ciencias: "Los caracteres biológicos del hombre se han ventilado en los departamentos de biología y las enseñanzas de medicina; los caracteres psicológicos, culturales y sociales han sido fragmentados e instalados en los distintos departamentos de ciencias humanas, de modo que la sociología ha sido incapaz de ver al individuo, la psicología ha sido incapaz de ver la sociedad, la historia ha funcionado por su lado y la economía ha extraído del *Homo sapiens demens* el exangüe residuo del *Homo oeconomicus*. Más aún, la noción de hombre se ha descompuesto en fragmentos desarticulados y el estructuralismo triunfante ha creído poder eliminar, definitivamente, ese irrisorio fantasma. La filosofía, encerrada en sus abstracciones superiores, sólo ha podido comunicar con lo humano en experiencias como la de Pascal, Kierkegaard, Heidegger, sin poder vincular nunca, sin embargo, la experiencia de la subjetividad a un saber antropológico" (1993: 67).

La revolución producida en los siglos XV y XVI sobre nuestras concepciones del mundo, de la Tierra y del hombre "fue sólo una pequeña crisis ministerial" (1993: 68) si la comparamos con "los formidables trastornos" (ibíd.) que han supuesto para esas concepciones los descubrimientos científicos de nuestro siglo. Hemos tenido que cambiar la idea de un universo ordenado/perfecto, incluso eterno, por otro en disperso devenir y en el que orden/desorden/organización operan dialógicamente (complementaria, concurrente, antagónicamente). Hemos tenido también que cambiar la idea de la vida como una sustancia específica animada con aliento propio, por otra que la ciencia concibe como organización que emerge de procesos físico-químicos; y, en particular, la idea de hombre como realidad sobrenatural/separada, por otra que le hace emerger de la naturaleza, desprendiéndose de ella pero sin disociarse de ella.

Estos conocimientos proporcionados por la ciencia actual "nos ilustran sobre nuestro destino terrestre" (1993: 70), por más que ello no signifique descifrar el enigma, puesto que es verdad que sabiendo de dónde venimos, "no sabemos sin embargo de dónde viene eso de donde venimos, es decir que estamos en la incertidumbre..." (ibíd.). Una cosa, en todo caso, podemos y debemos tener clara, a saber, nuestra pertenencia a la Tierra, y no como elementos que se suman a ella, sino que emergen de ella y con ella forman una totalidad compleja:

> *La Tierra no es la adición de un planeta físico, más la biosfera, más la humanidad. La Tierra es una totalidad compleja física/biológica/antropológica, donde la vida es una emergencia de la historia de la Tierra, y el hombre una emergencia de la vida terrestre* (1993: 69).

Podemos y debemos, pues, reconocer "nuestro árbol genealógico terrestre y nuestro carné de identidad terrenal" (1993: 71). No nos está permitido ignorar nuestra **común patria terrestre e incluso cósmica**. Desde el punto de vista de proyectar/emprender la acción política, "este fin del quinto siglo de la era planetaria" (1993: 72) nos permite/obliga a tener en cuenta, no sólo la común identidad de los hombres, una y diversa, sino también **el común origen y destino terrestres**. Nos interesa en este momento de nuestro trabajo resaltar especialmente la **común identidad terrestre e incluso cósmica de la humanidad**, sin que ello signifique ocultar el carácter paradójico de esa conciencia solitaria/vagabunda/errante que constituye al hombre, por más terrestre que éste siga siendo. Dice Morin:

el hombre forma parte de la comunidad de la vida, aunque la conciencia humana sea solitaria (ibíd.).

En conclusión, la nueva política deberá inspirarse en la antropología compleja para emprender su acción. Habrá en concreto de poner sus raíces en la común identidad del hombre y en la comunidad de destino de la humanidad, la cual, en la era planetaria, debe inscribirse en la comunidad de destino terrestre.

2. CONTRA EL TOTALITARISMO Y A FAVOR DE LA TOTALIDAD: UNA POLÍTICA MULTIDIMENSIONAL Y COMPLEJA

No es intranscendente ciertamente que en los comienzos de *Introduction à une politique de l'homme* su autor nos recuerde el conocido pensamiento pascaliano sobre la condición humana: "¡Qué quimera es pues el hombre! ¡Qué maldad! ¡Qué caos! ¡Qué sujeto de contradicciones! Juez de todas las cosas, imbécil gusano de tierra –depositario de la verdad–, amasijo de incertidumbres, monstruo incomprensible"[178]. Morin advierte en este pensamiento determinaciones históricas e ideológicas, que se manifiestan "en el carácter exclamativo, patético, interrogativo, suspensivo de la frase" (1965: 17). Sin embargo, como todo pensamiento fuerte, éste de Pascal rompe la superficie histórica en la que nace y va a tocar suelo específicamente humano, hasta el punto de plantear "el problema del hombre en su multidimensionalidad y rareza (*étrangeté*) más amplia e intensamente que lo haya hecho todavía ninguna antropología" (ibíd.).

A propósito de Marx

Toda investigación, tanto antropológica como política, deberá proponerse como cuestión primera la dificultad del problema del hombre. La política que se funde sobre un hombre amputado, esquematizado, ideologizado será una política amputada, esquematizada, ideologizada. A comprender el problema nos ayudará especialmente una

[178] *Pensées*, Paris, Édition de L. Brunschwig, 1904: 531.

reflexión sobre el caso de Marx, debido a que, siendo la suya una concepción no simple, resulta no obstante insuficiente.

Marx no tiene una concepción simple del hombre. El *hombre genérico* marxiano no es simple ya que comprende múltiples dimensiones antropológicas. Sin embargo, el *nudo* alrededor del cual gira todo lo demás sí que es simple por insuficiente. Morin señala cómo en Marx **todo se articula alrededor del** "**nudo productor**":

> *El hombre productor no considera sino como satélites –derivados o alienados- al hombre disfrutador-consumidor, al hombre lúdico, al hombre imaginario, al hombre mitológico. La alienación, en donde se sitúan también sueños y mitos, es concebida como pérdida; el sueño es concebido como disolución solamente, jamás como revitalización de lo real... La afirmación de un poder, la organización de una técnica, le parecen siempre al hombre marxiano más verdaderas, auténticas, 'reales' que un éxtasis o una adoración* (ibíd.).

Al *hombre genérico* de Marx **le falta el** "**nudo de la psique**" que venga a unirse al "nudo del *homo faber*". El hombre marxiano no es que sea simple, pues que es un ser dialéctico que se autoconstruye en la *praxis* y en la sociedad. Sin embargo, no es suficientemente complejo al quedar reducido a la producción y a la *praxis*.

Trasladado a la historia este problema de la insuficiencia explicativa del marxismo tenemos que, como el motor de la historia ha de ser la alienación/explotación, lo que implica que siempre avanza "por el lado malo", esperar el "fin de la prehistoria", o sea, un nuevo curso de la historia, no parece teóricamente fundado. Por la parte marxista se puede argumentar que el carácter cardinal de la explotación en la historia se ha debido a que ésta ha estado dominada por la penuria y la escasez, de modo que desaparecería como tal factor cardinal con el desarrollo económico. Tiene sin embargo razón Morin al replicar que referirse a la escasez y al desarrollo económico significaría "confundir la causa y la condición de la explotación" (1965: 20). La condición, ciertamente, de la explotación puede haber sido la escasez o el subdesarrollo, pero su causa hay que buscarla más lejos, puesto que es preciso preguntarse por qué razón la escasez o el subdesarrollo han provocado la explotación y no más bien, por ejemplo, su contrario:

> *Es preciso preguntarse por qué la escasez o el subdesarrollo han provocado la explotación más que la solidaridad, por qué las formas autoritarias, alienantes, dominadoras han casi siempre prevalecido por encima de las formas cooperadoras, libertarias, igualitarias de organización, que serían las respuestas lógicas, racionales, en la escasez mucho más aun que en la abundancia* (ibíd.).

A juicio de Morin, no obstante, Marx "permanece inconscientemente consciente" (1965: 21) de la dificultad que contiene el problema de la explotación del hombre por el hombre. Ello está implícito en el hecho de que no vea para superar la "prehistoria humana" otra solución que una coyuntura histórico-sociológica particularmente favorable (desarrollo y crisis del capitalismo), controlada además por el "rol demiúrgico" de una clase excepcionalmente dotada de "bondad" histórica, el proletariado industrial. Pero esta solución marxista a la explotación es extremadamente débil y aventurada desde el punto de vista teórico, puesto que, como bien ha visto Morin, se basa en supuestos gratuitos. En efecto:

> *bastaría para comprometerla, en total ortodoxia marxista, sea que el progreso técnico modificara su curso, sea que el progreso técnico modificara la estructura industrial y la situación de la clase obrera, sea que el proletariado careciera del privilegio de la lucidez por más víctima que fuera de la peor explotación, sea que resultara inepto para conquistar el poder, sea que la apropiación colectiva de los medios de producción pudiera dar lugar a una nueva explotación, sea que esta apropiación colectiva resultara no ser el elemento-clave de la revolución...* (ibíd.).

Existe, es cierto, una laguna teórica en la antropología del marxismo y ella ha sido colmada con la esperanza mesiánica. Esta esperanza es aquello frágil y prodigioso que nacía de la dialéctica marxiana a través de la idea de progreso, pero que muy pronto se convirtió en fe mesiánica en el proletariado y, luego, cristalizada/fetichizada, en fe dogmática en el Partido. Morin atinadamente sentencia: "El exceso de la promesa venía de la insuficiencia de la teoría..." (1965: 22-23). El marxismo sin la esperanza mesiánica "sería, al igual que el freudismo, un diagnóstico apasionado; sería un optimismo trágico; un pesimismo solamente compensado, profundamente compensado, por la idea del progreso" (1965: 22).

El dogmatismo, sobre todo en la forma histórica del "socialismo real", ha endurecido/esclerotizado la esperanza mesiánica del marxismo originario. Morin, ya desde *Autocritique*, ha contribuido como nadie a desvelar con sus múltiples escritos tanto las limitaciones del marxismo como principalmente sus aberrantes concreciones históricas. Por otra parte, es cierto su pensamiento de que las sucesivas crisis del marxismo, sobre todo las producidas en sus concreciones históricas, han sido para nosotros especialmente fecundas, porque nos han permitido "descubrir al hombre mítico, mágico, religioso, mesiánico en el corazón mismo de la ciudadela que pretendía luchar en el nombre y con las armas de la razón, de la ciencia, etc." (1965: 23).

No cabe duda que para la antropología han de ser especialmente fecundos estos hallazgos referentes a las concreciones míticas y mágicas que se producen en los sistemas totalitarios (URSS, etc.), como veremos en seguida. Tales hallazgos nos permiten "un nuevo descubrimiento del hombre" (ibíd.), un concepto menos restringido y más completo de su realidad. En adelante, *Homo* no podrá ser considerado únicamente como *faber*, ni siquiera sólo como *sapiens*, sino también y a la vez como *demens*; el hombre deberá concebirse como constituido por la relación dialógica de las tres dimensiones, la afectiva e imaginaria, la productiva y la racional. De esta complejidad no podrá la antropolítica dejar de hacerse cargo.

A propósito de Freud

La concepción marxiana, al faltarle el "nudo de la psique", resulta insuficiente. Los dogmatismos marxistas que se han producido han caído en el exceso de hipostasiar e idolatrar una esperanza mesiánica. Con razón dice Morin: "Se necesita a la vez poner remedio a la insuficiencia marxiana y derribar la suficiencia marxista" (ibíd.). Podemos empezar por el freudismo.

Hemos tratado ya el problema de la estructura a la vez sana y neurótica del hombre[179]. Esta estructura es la propia, según el freudismo, no sólo de la existencia individual, sino también de la historia humana. No es preciso ahora desarrollar un completo análisis de la antropología freudiana, pero sí insistir en que para ella el hombre es "el sujeto de un conflicto radical". Efectivamente, el eje sobre el que gira esta antropología es sin duda la **doble constitución neurótica-sana del ser humano**. Y lo es aún más el hecho de que esta situación neurótica permanente "constituye la condición de su salud". El conflicto radical en que consiste el sujeto humano le hace a éste permanentemente inestable, no sólo por las tensiones constantes entre las pulsiones antagónicas de Eros y Thanatos, sino también por la lucha permanente entre pulsión y represión, *Id* y *Super-ego*.

[179] Cfr. parte segunda, V.

La consciencia de la muerte ha hecho del hombre un ser inadaptado a su suerte biológica de ser mortal[180]. Por otra parte, como ser biológico que es, el hombre se halla también inadaptado a su condición social de ser reprimido. De esta doble inadaptación/contradicción surge la fuerza que le lanza tanto a sus delirios como a su desarrollo en la historia y en el tiempo. Como sabemos, el ser imaginario que es el hombre tiende desde sus orígenes a doblar con una relación mágica (rito, fetiche) su relación práctica (el útil, el trabajo).

Dicho carácter neurótico ya hemos dicho que se manifiesta en el individuo, pero también en la historia. Ésta es también la perspectiva de Morin cuando afirma que "desde un cierto ángulo la historia es patología en devenir" (1965: 24). No de otro modo cabe definir los permanentes desgarros en el interior de los grupos, las guerras entre los grupos, los desencadenamientos de fe, de fervor, de odio, las destrucciones y exterminaciones, todo lo cual "constituye como el tejido shakespeariano de la historia humana" (ibíd.). Sin embargo, esta irracionalidad/locura no debe ocultar el cierto *logos* u orden que pugna por aparecer en la historia, si bien el *logos* no debe tampoco enmascararnos la *hybris*:

> *A decir verdad la historia es loca-razonable (en el exceso de argucias de la razón hay locura, mas en toda locura hay alguna razón), neurótica-sana* (ibíd.).

Es decir que, no sólo a nivel de la existencia individual, sino **también a nivel de la historia se manifiesta la estructura sana-neurótica del hombre**. Esta estructura hace que el devenir y la historia sean a la vez "el desequilibrio equilibrante, el equilibrio desequilibrado", lo que ha permitido/permite evitar que acabe todo en una locura sin retorno.

Lo que Morin pretende subrayar es que el carácter a la vez sano y enfermo del hombre no es –como podía pensar Marx– "estado histórico" solamente, sino también –como quiere Freud– "estado antropológico". Es decir que el problema de las relaciones humanas conflictivas (opresión/alienación) no tiene su raíz en un estado histórico dado de fuerzas productivas (que, por otra parte, pueden ser la condición):

[180] Cfr. *L'homme et la mort.*

> *El problema del hombre, el problema de las relaciones humanas, es de este modo un problema antropológico general que nos remite a la estructura conflictiva neurótica-sana del hombre* (1965: 25).

Morin subraya que el carácter *hybrico* del ser humano no representa un rasgo propio tan sólo del hombre primitivo y, por tanto, superable, sino que se trata de un "arcaísmo fundamental" que acompaña al hombre contemporáneo como dimensión constitutiva que es:

> *El hombre es siempre ese ser al que las sombras espantan o irritan; que cree ver lo eterno en lo que pasa, que pone la esencia en la apariencia, que comercia con lo invisible y lo inexistente; sus cóleras, sus miedos, sus amores no guardan proporción con su objeto, o están desprovistos de objeto...; su desdicha o su felicidad dependen de dramas minúsculos de infancia que él habrá vivido como cataclismos...* (ibíd.).

Si, como Platón pensaba/quería, el saber ha de ir por delante del hacer (teoría del rey-filósofo de la *República*), entonces se nos impone acertar en los fundamentos antropológicos sobre los que nuestra acción política se funde. Tales fundamentos deben sin duda evitar todo reduccionismo (el hombre como sólo ser productor/*praxis, homo oeconomicus*, etc.). Mal orientada estará una política que no inserte sus raíces en una concepción compleja del hombre simultáneamente *faber/sapiens/demens.* En consecuencia, la explotación del hombre por el hombre, por ejemplo, no ha de atribuirse sólo, como Marx quería, a "condiciones históricas dadas", sino también a las estructuras neuróticas del hombre, a las relaciones neuróticas de hombre a hombre.

En la relación amo-esclavo nos muestra Hegel la encarnizada lucha del amo por ser reconocido como amo, o sea, como sujeto-divino. Morin no duda en calificar esta actitud de "neurosis del señor" (1965: 26) y de "perspicaz psicoanálisis" (ibíd.) el descubrimiento de tal actitud por parte de Hegel. Morin descubre esta misma actitud en la postura marxista de concebir a la especie humana como reina dominadora sobre una naturaleza esclavizada y objetivada... Sin embargo, Marx no acepta como una dimensión antropológica específica del hombre el carácter neurótico del mismo, sino que la *demencialidad* del hombre y su carácter imaginario se conciben como un situación derivada y degradada del hombre real. Marx es ciego para la dimensión *demens* del hombre. Es justa, en mi opinión, la postura moriniana que ve la razón o motivo de esta ceguera en el **carácter restringido y limitado del concepto marxista de realidad**. El concepto marxista de la realidad y por tanto del hombre es un concepto

restringido, ajeno a la complejidad que es posible concebir a partir de los descubrimientos científicos de este siglo. Dice Morin:

> *La genial crítica de Marx ha omitido criticar la noción misma de realidad. La realidad práctica de Marx es la de la óptica burguesa; la ciencia moderna ha hecho de ella una isla entre microcosmos y macrocosmos; el surrealismo ha hecho de ella un extrarradio. Marx no se mueve más que en una realidad restringida. Es la razón por la que en él el hombre imaginario es un derivado-degradado del hombre real, pero no se inscribe en la realidad del hombre* (1965: 18-19)[181].

El problema de las relaciones humanas necesita sin embargo ser tratado desde la "doble infraestructura". Es un error y una ignorancia pensar que el nudo gordiano de la relación amo-esclavo, el de la explotación del hombre por el hombre, se rompe en el nivel de la propiedad de los medios de producción... Los análisis llevados a cabo en *Autocritique, De la nature de l'URSS*, etc., y que tanta luz nos aportan para una cabal comprensión no sólo del fenómeno del llamado socialismo real, sino también del hombre genérico, justifican plenamente la afirmación de que "la solución marxiana, al ignorar la bipolaridad del problema humano, tiene riesgo de acrecentar los desequilibrios" (ibíd.).

En relación a la acción política, "Freud queda mudo" (ibíd.), nos dice Morin. Efectivamente, en *El malestar en la cultura* (*Das Unbehagen in der Kultur*, 1930) advertimos que no se poseen las claves para una revolución política, y ello tiene que ver sin duda con la conciencia de la dificultad que entraña "una transformación estructural y multidimensional" del hombre. Freud es pesimista incluso con respecto a la civilización porque es consciente de la fragilidad extrema de la misma. Su pesimismo le hace temer la libertad de las pulsiones[182]. Sabe que la civilización es necesariamente represión, que deriva de una represión; en todo caso la acción política comportaría a la vez "liberar y encadenar". Morin piensa que Freud no ve respuesta política muy probablemente porque bucea más que Marx en el fondo antropológico. Sin embargo, "¿no ha

[181] En *Terre-Patrie* se reconoce el valor de la vasta y profunda investigación que Marx realizó a partir de los principios de la ciencia y las categorías filosóficas de sus tiempos pero se apunta también la insuficiencia: "Por desgracia creyó definitivo lo que era sólo un momento del desarrollo de la ciencia: el determinismo y el materialismo; ingenuamente creyó sacar a la luz la Ley de la Historia, que es bohemia y nunca ha conocido leyes; se limitó a un concepto mutilado y prometeico del hombre, ignorando el hombre imaginario y el otro rostro del *Homo sapiens* que es *Homo demens*" (1993: 166). Añadamos que –entendiéndolo como causa y efecto a la vez de sus actitudes mentales– Marx "sobredeterminó la creencia en el progreso por un inconsciente ardor mesiánico que le hizo creer en un mesías político (el proletariado), un apocalipsis (la revolución), una salvación (la sociedad sin clases)" (ibíd.).

[182] Freud, en su pesimismo, no predicó ni siquiera la liberación sexual, que será el tema de algunos epígonos disidentes (W. Reich y otros).

despreciado la ciencia, la técnica, al hombre productor?" (1965: 27). Si a Marx le faltaba la psique o el *anima*, a Freud le falta el *homo faber*.

Una política no mutilada/mutiladora debe nacer de la doble infraestructura, de la doble polaridad, de la doble dimensión antropológica. En la concepción moriniana **las dos dimensiones son necesarias**, "la una produciendo el útil, la otra segregando los sueños" (1965: 23). Reducir todo al punto de vista freudiano podría suponer "un exceso de pesimismo" (1965: 27), que es de donde inconscientemente nace de un modo irresistible la contracorriente de la salvación mesiánica: "Del nihilismo es de donde nace la fe frenética..." (ibíd.). En consecuencia, desde la perspectiva del pensamiento complejo, sólo es posible un tratamiento adecuado del problema de la alienación y explotación del hombre si mantenemos en tensión, sin reducir la una a la otra, ambas dimensiones antagonistas y complementarias, así como su confrontación con el mundo actual.

Contra el totalitarismo

La referencia que ahora haré a algunos pasajes de *De la nature de l'URSS* (1983) no pretende desvelar todo el rico contenido del libro, ni mucho menos sustituir su lectura. Se trata tan sólo de analizar algunos textos y lugares con la finalidad de **comprender la noción de totalitarismo y sus rasgos fundamentales**. Con ello veremos la necesidad de rechazar desde un pensamiento complejo todo intento de hacer política desde concepciones totalitarias.

En el prefacio de dicha obra declara su autor que la URSS y el comunismo han sido para él, a partir de su conversión y desconversión (1947-1951), fuentes fundamentales de su reflexión:

> *Desde entonces, la URSS ha sido el objeto primero de mi atención, la fuente constante de mis reflexiones. Más aún, precisamente con referencia al comunismo y a la URSS me planteo no sólo los interrogantes fundamentales de nuestro siglo y del destino planetario de la humanidad, sino también la cuestión de la verdad y de la complejidad. Al mismo tiempo, todo lo que creo adquirir en otros campos de estudio*

revierte sobre ello y me suscita nuevas cuestiones acerca de la naturaleza de la URSS (1983: 9-10)[183].

Una dedicación tan completa a este tema no significa en nuestro autor obsesión, ni limitación, ni anquilosamiento en sus intereses. Sus escritos testimonian con creces lo contrario, es decir, incesante capacidad para implicarse de modo eficaz en todos los campos y en todos los problemas que se van sucediendo. Por otra parte, él mismo se anticipa a darnos la clave:

> *si mi atención al comunismo tiene cierto carácter obsesivo, esto no quiere decir obsesión por el pasado comunista: quiere decir obsesión por el futuro de la humanidad* (1983: 11)[184].

Nos hace incluso un ruego, en el que advertimos una clara actitud contraria al prejuicio de mantener posturas y perspectivas privilegiadas o absolutas:

> *Ruego al lector que se deshaga de cualquier prejuicio, ya sea favorable o desfavorable, pues sé que en materia de clarividencia ninguna experiencia privilegia ipso facto a quien la ha visto, como ningún puesto privilegia ipso facto a quien lo ocupa* (1983: 10).

En *De la nature de l'URSS* Morin nos muestra cómo los rasgos fundamentales del totalitarismo (dominación absoluta, omnicompetencia monopolista del Partido/Estado sobre la sociedad) son comunes al comunismo de la URSS, a todos los regímenes llamados socialistas de Partido/Estado, al nazismo alemán, al fascismo italiano. Estos rasgos son comunes a los totalitarismos de "derechas" o de "izquierdas". Hay, no obstante, diferencias importantes entre ellos. Para Morin el totalitarismo que se ha dado en la URSS es "el más acabado de todos los grandes totalitarismos históricos" (1983: 160). La obra va dedicada, entre otras cosas, a justificar esta afirmación.

Morin define el totalitarismo de la URSS de esta manera: *"replegamiento de un poder total sobre la totalidad social mediante la compartimentación del todo a partir del centro que dispone de este poder total"* (1983: 153). De un modo más concreto significa, correlativamente, concentración de todos los poderes en el Aparato y control por parte de éste de todos los ámbitos sociales:

---

[183] Todas estas preocupaciones las encontramos ya en *Autocritique* (1959), si bien desde la perspectiva principalmente de la propia experiencia subjetiva; Morin dice de esta obra que su trabajo consistió en "dilucidar, que no exorcizar" (1983: 10), y que está actualmente de acuerdo con su contenido, de manera que no tiene "nada que suprimir ni añadir" (ibíd.).

[184] El interés profundo por el futuro de la humanidad sí sería por tanto una obsesión moriniana, pero en el sentido de idea-fuerza o *themata* (cfr. *Mes Démons).*

concentración de todos los poderes políticos (ejecutivo, legislativo, judicial), administrativos, policiales, militares, religiosos, en las manos del Aparato dueño del Partido/Estado, y ramificaciones del gobierno y el control del Partido/Estado en todos los sectores y compartimentos de la sociedad (ibíd.).

Es cierto que un totalitarismo "total" es imposible, a no ser que un Partido/Estado materialice un control bioquímico de cada cerebro humano, un control genético en el momento de la concepción de cada individuo... Más bien ocurre que el totalitarismo tiene necesariamente límites, brechas, contradicciones... No obstante, Morin afirma, y con razón: "el totalitarismo casi absoluto existe o ha existido: *lo hemos encontrado y descrito en este trabajo*" (1983: 154)[185].

Hemos visto más atrás que una ideología cerrada conlleva virtualmente un totalitarismo ideológico[186]. Sin embargo, el totalitarismo, en particular el soviético no es tan sólo ideológico: "es una realidad político-socioeconómico-mítico-ideológico-religiosa compleja, que hay que considerar y estudiar a este nivel complejo" (ibíd.). En realidad, para Morin *totalitarismo* es un verdadero macroconcepto, por lo que resultaría del todo insuficiente reducir el totalitarismo a un solo término, a un término-clave, por ejemplo el Estado, o el Mito, o el campo de concentración, o el Aparato mismo. No existe tal término-clave, sino que todos los términos se implican y tienden a constituir un bucle recursivo.

El **totalitarismo**, ciertamente, es una **realidad compleja**, y como tal hay que estudiarla. Toda organización que quiera sobrevivir ha de constituir una organización compleja. Sin embargo, el totalitarismo es una organización **insuficientemente compleja** para contener como elementos constituyentes realidades humanas (hipercomplejas). Esta insuficiente complejidad significa rigidez, y es ella precisamente la que hace que se produzcan brechas en el sistema. Tales brechas permiten que el sistema sobreviva *sine die,* pero al mismo tiempo constituyen los puntos débiles por los que dicho sistema puede venirse abajo.

[185] No tiene el mismo mérito reconocerlo en la actualidad, después de lo que ha llovido tras la disolución de la URSS, que en 1983 y, antes, en 1959 cuando se publica *Autocritique*, en que, no sólo hacía falta un mayor coraje moral por lo que significaba de disensión frente a una cierta izquierda intelectual de moda, sino también una inteligencia más potente/libre para poder despegarse de los prejuicios de la época.
[186] Cfr. parte segunda, VI.

En relación al totalitarismo soviético tenemos, en primer lugar, que en su proceso y desarrollo "no sólo hubo deriva, sino también inversión" (1983: 165). Se refiere Morin a que no sólo los medios se acaban convirtiendo en fines, sino que hacen de los fines instrumentos a su servicio:

> *El partido, instrumento del proletariado, se convirtió en poder sobre el proletariado instrumentalizado. En el transcurso de la era leninista de la URSS, los medios aún eran medios, aunque los fines se hubieran evaporado. La transformación del leninismo en estalinismo es sin duda la transformación de los medios en fines y de los fines en medios. Los medios –la omnipotencia del partido y la dictadura sobre la sociedad– se convierten en los fines del socialismo "real". El totalitarismo –medio de guerra para salvar a la sociedad del enemigo capitalista y después para guiarla hacia el socialismo– se convierte en fin al que se subordina la sociedad toda...* (1983: 165-166).

Esta deriva e inversión de la realidad adquiere niveles altísimos de complejidad, de manera que "la realidad totalitaria se vuelve *una* por la articulación de estos elementos en un bucle recursivo en el que cada uno es necesario para la constitución de los otros" (1983: 154-155):

> *el Partido → Estado comporta, como hemos visto, control absoluto del Partido sobre el Estado, aunque también, retroactivamente, control de la policía del Estado sobre el Partido, cuyo Alto Aparato o Secretario General controla a esta policía. La sociedad experimenta este doble control, con el Partido y la Policía secreta omnipresentes incluso en cualquier bloque de viviendas y en cualquier empresa. De algún modo, hay una doble tela de araña en una. La Religión del Partido/Estado es asimismo doble y Una, es la religión de la Patria Soviética, donde se identifica la Verdad de la Historia de la que el Partido es depositario/poseedor, y la Verdad de la Rusia de la que es depositario/poseedor el Estado. El Partido es totalitario porque tiene competencia científica, política, religiosa, policial; lo es porque concentra en sí disciplina de ejército, vigilancia de policía, competencia y sacralidad de iglesia. El Estado, a su vez, dispone de la religión y de la sacralidad de la Nación, al mismo tiempo que ejerce un control universal y multidimensional sobre todos los sectores de la sociedad, incluida la economía. Por ello es un Estado totalitario* (1983: 155).

La cita ha sido extensa, pero tiene el interés de recoger resumidamente las tesis fundamentales que a lo largo de la obra se analizan y fundamentan de manera brillante. Resalta en el texto al primer golpe de vista la gran cantidad de términos que aparecen encabezados por una mayúscula. Ello muestra de un modo casi plástico el **carácter sacralizante/absoluto que toman las distintas instancias** en un sistema totalitario. El totalitarismo, como toda realidad viviente que quiere sobrevivir/vivir, es una organización compleja en la que los elementos que la forman tienden a constituir un bucle recursivo, tal como hemos dicho unas líneas más atrás. No obstante, no se trata de que tenga una complejidad mayor que otra organización no totalitaria, sino al revés. El

mérito de Morin consiste en aplicar el pensamiento complejo al análisis del totalitarismo, lo que permite una percepción y comprensión más cabal del fenómeno y, en consecuencia, de su **complejidad insuficiente**. El totalitarismo, en efecto, es una organización política inválida para contener elementos hipercomplejos (los sujetos humanos, las sociedades), lo que resulta manifiesto en el hecho de que necesita para sobrevivir aniquilar las autonomías de los sujetos, sojuzgarlos.

En este proceso de sojuzgamiento Morin nos descubre todavía cuál es el "Centro solar de la Sociedad totalitaria" (1983: 156), que no es otro que el Aparato. El Aparato "está en el núcleo mismo del macroconcepto complejo de totalitarismo, en el núcleo del núcleo Partido/Estado" (ibíd.). Ciertamente es un "verdadero Panoptikon que lo ve todo, en todas partes, vigila y castiga todo desfallecimiento..., ordena, organiza, manipula, mitifica el ser y el deber ser de esta sociedad (totalitaria)" (ibíd.). Morin habla con toda precisión de *"Aparato-Esfinge"*. Se refiere a que nuestra concepciones nos lo ocultan, nos lo hacen invisible. Para nuestras concepciones ordinarias, ciertamente, "un partido es el instrumento de una política y estamos miopes para la idea de que una política pueda ser instrumento de un partido" (ibíd.). Nos hace falta, por tanto, toda una "revolución mental copernicana" (1983: 157) si queremos concebir que, en un sistema totalitario, el Aparato es el instrumento que hace que todo y cada cosa y, en concreto, la sociedad se conviertan en su instrumento.

El Aparato, no obstante, no ha de ser considerado como sustancia o entidad aparte, puesto que su poder no es otra cosa que las interacciones de los hechos del Aparato más la realidad emergente, que es el Aparato mismo, "el cual retroactúa sobre los hombres que lo gobiernan, y los gobierna a su vez" (ibíd.). Por importante que el Aparato sea en el totalitarismo, "no hay que insularizarlo" (1983: 158). Esto significa que entender la noción de aparato conlleva comprender la relación concreta, específica y compleja que mantiene con el Partido y con el Estado: dinamiza a ambos, pero al mismo tiempo los parasita de modo que desvía el poder o la fuerza de uno y otro para ponerlo al servicio de sus fines propios.

Conviene añadir que el Aparato puede al fin ser dinamizado y parasitado por su Secretario General. Tal ocurrió con José Stalin que "edificó al mismo tiempo la omnipotencia del aparato sobre el Partido, la omnipotencia del Partido sobre el Estado y

su poder sobre el Aparato mismo, que se convirtió en instrumento de su despotismo personal" (ibíd.).

Pero en una sociedad de sujetos humanos y de instancias e instituciones humanas, el totalitarismo, como hemos dicho, no puede ser "total". Esto quiere decir que ha de haber un "talón de Aquiles" (1983: 207), como Morin afirma, antes desde luego de la caída del muro de Berlín, y cuando todavía lo único claro que se tiene es que "no es previsible" (1983: 216) un hundimiento del totalitarismo, precisamente porque "las profundas debilidades latentes del sistema conforman su fuerza manifiesta" (1983: 313). El sistema totalitario, efectivamente, contiene *brechas*. Morin dedica la tercera parte del libro a su análisis con el fin de ver por dónde se podrá hacer **una abertura hacia un mundo mejor**[187]. Estas brechas o puntos débiles del sistema los produce la rigidez del mismo, o sea, su insuficiente complejidad para albergar elementos que son nada menos que sujetos humanos.

A favor de la totalidad: una política multidimensional y compleja

El totalitarismo tal como lo acabamos de analizar intentó ciertamente llegar a todos los aspectos de la vida del hombre para sojuzgarlos. El carácter "providencialista y religioso" que se le atribuye hay que entenderlo sin duda en el sentido malo de sojuzgador de los sujetos que constituyen la sociedad de que se trata, hasta el punto de tender a la aniquilación de su autonomía, y en el sentido también de hipostasiador/fetichizador de los fines (mesianismo), con lo que no asume ni se conforma a la incertidumbre y al riesgo que son propios de la complejidad. Sin embargo, dicho totalitarismo expresó a su manera el carácter totalizador propio de la política contemporánea, tal como se señala en *Terre-Patrie:*

> *a su modo providencialista y religioso, el totalitarismo expresó los caracteres contemporáneos de la política, que afecta todos los aspectos de la vida humana, y que debe tomar a su cargo el devenir del hombre en el mundo* (1993: 190).

[187] Morin veía como "brechas al menos potenciales" (1983: 221) presentes en el sistema soviético los siguientes fenómenos: los nacionalismos "taponados", los gérmenes de cultura del pasado aún presentes, la *intelligentsia* (la humanista –escritores, etc.– y la científica/técnica), la lucha aleatoria entre los militares, la sucesión al poder supremo como factor de inestabilidad al no estar asegurada como, por ejemplo, en la monarquía, etc.

Es cierto que desde la Revolución Francesa va progresivamente produciéndose la irrupción "de una mitología providencialista y de una casi-religión de salvación en la política" (ibíd.). La política tradicional entendida como procuradora del orden social va dando paso a una política de la providencia. Esta concepción de la política como providencia adquiere grados:

> *Mientras la social-democracia daba un sentido sólo asistencial/protector a la función providencial de la política, esta providencia adoptó el sentido casi religioso de salvación en la tierra en su versión llamada marxista-leninista* (ibíd.).

El poderoso mito mesiánico, es decir, la esperanza hipostasiada/fetichizada, y una voluntad férrea acabaron por hacer del marxismo-leninismo, tal como hemos visto, una política totalitaria que llegó a coaccionar la totalidad de los aspectos de la vida de una sociedad, pero que no llegó a asumir, y menos resolver, la totalidad de los problemas humanos. Sin embargo, **una antropolítica o política del hombre debe asumir la multidimensionalidad y la totalidad de los problemas humanos**, **pero sin convertirse en totalitaria**.

En *Introduction à une politique de l'homme* se reconoce que la política-providencia "extiende continuamente su dominio" (1965: 10). Es una política "que extiende sus reales en múltiples dimensiones, y tiende a recubrir progresivamente la globalidad del ser humano" (1965: 11). Por otra parte, al hacerse mundial o planetaria, la política se ve afectada por la globalidad de los problemas humanos pero en tanto que mundiales; más aún, el nivel de desarrollo técnico conseguido (el arma termonuclear, por ejemplo) obliga a la política a plantearse "el problema de la vida y de la muerte de la especie" (ibíd.). Así que áreas de problemas que se consideraban tradicionalmente exteriores a la política, por abajo o por arriba, pasan ahora al interior de la misma, con lo que se constituye una política multidimensional del hombre.

Por abajo han entrado a la política desde el exterior de ella cuestiones sobre el hambre, la natalidad, la salud e incluso la vida y muerte de la humanidad (bio-política); cuestiones sobre determinación/orientación del crecimiento, planificación, etc. (eco-política); cuestiones sobre asistencia económico-social a los individuos, tales como protección y seguridad en el trabajo, enfermedad, vejez, muerte, educación, cultura, tiempo libre... (socio-política). *Por arriba* tenemos que entran en la política, por

ejemplo, problemas filosóficos tales como los relacionados con el sentido de la vida. Por ejemplo, Karl Marx hace de la política la heredera y realizadora de la filosofía (cfr. 1965: 11-12).

El **desarrollo del hombre completo** ha de considerarse, pues, un "concepto cardinal de la política" (1965: 12). Ello significa, en primer lugar, la necesidad de **desarrollar el concepto de desarrollo**:

> *es la noción misma de desarrollo la que tiene que desarrollarse* (1965: 54).

Una formulación adecuada del concepto de desarrollo exige empezar por purgarle de su "ganga economicista" y hacerle tomar un sentido humano global y multidimensional. No se puede, pues, dar por evidente el significado de ***desarrollo.*** Una formulación adecuada de este concepto precisa una previa reinterrogación del hombre, es decir, un mínimo de teoría antropológica. De este modo, **la política adquiere raíces antropológicas**, al mismo tiempo que la antropología una dimensión política concreta:

> *A través del desarrollo la antropología toma un sentido político concreto, y la política toma un sentido antropológico radical* (ibíd.).

Es cierto que la noción de desarrollo del ser humano viene teniendo una gran presencia actual y que incluso aparece como el propósito de la nueva política, lo cual indica "un ascenso inconsciente de la antropología hacia el pensamiento del siglo" (1965: 53). Sin embargo, falta mucho para conseguir un desarrollo completo/complejo de la noción de desarrollo.

En primer lugar, es verdad que, si no se quieren reducir los problemas a un denominador común excesivamente general y abstracto, es decir, a la "noción vacía de hombre" (1965: 60), una política del hombre en el mundo que quiera ser coherente ha de tener en cuenta "una multiplicidad de áreas, de sectores, de problemas" (ibíd.), los cuales son "no sólo distintos, sino heterogéneos" (1965: 61). En este sentido, es cierto que a la política han entrado los distintos campos, como la economía, la técnica, la medicina, la biología, etc. Sin embargo, como se dice en *Terre-Patrie*, "en la fase actual, la economía dirige e, incluso, absorbe la política" (1993: 163). Por otra parte, siendo una política "que engloba los problemas multidimensionales, los trata no obstante de modo compartimentado, desglosado, aditivo" (ibíd.). Y, en fin, es una política "que se deja devorar por los expertos, administrativos, tecnócratas, economistas,

etc." (ibíd.). Por todo ello, a la acción política le hace también falta la ***revolución del pensamiento*** que la haga coherente con el **paradigma de complejidad**:

> *La política multidimensional debiera responder a problemas específicos muy diversos, pero no de modo compartimentado y parcelario. Necesita tecnicidad, cientificidad, pero no debe someterse al sistema de la especialización que destruye lo global, lo fundamental, la responsabilidad* (1993: 164).

La política debe, pues, mostrarse coherente con su condición de ser una actividad de/para individuos-sujetos responsables. La **antropolítica o política del hombre entero** debe asumir los problemas globales y fundamentales como exigencia de responsabilidad. Ello implica que, si la política lo ha de abarcar todo, de manera que nada quede fuera de la política, ella "debe ser, a su vez abarcada por todo lo que abarca" (1993: 165). Dicho de otro modo, es preciso ***antropologizar la política***, que quiere decir "dialectizar la política y las dimensiones humanas" (ibíd.), lo que nos obliga a evitar tanto las exclusiones como las reducciones.

En la buena dirección de rehuir las exclusiones, la antropolítica debe **asumir simultáneamente la *prosa* y la *poesía***. Denuncia Morin que, tras el fracaso de la promesa o del sueño de una sociedad nueva, la política "se ha hecho hiperprosaica (técnica, burocrática, econocrática)" (1993: 164). Cierto es que no se debe caer en el "sueño de eliminar la prosa del mundo" (ibíd.); sería el caso del *surrealismo*, movimiento que ensalza la "poesía" y el amor pero mantiene un desprecio total de la "prosa"[188]. Pero no es menos verdad que la política "no puede considerar los problemas sólo en el nivel prosaico de lo tecnológico, lo económico, lo cuantitativo" (ibíd.). La razón de ello la encontramos en la propia antropología: "la afectividad, el amor, el odio no dependen sólo de la contingencia privada, sino que constituyen una parte vital de lo humano" (ibíd.). Así es: lo imaginario en general "no sólo no es un valor inconsistente

[188] A partir de la publicación por Breton del *Manifiesto del surrealismo* (1924), dicho movimiento se propuso como objetivo construir una nueva visión del mundo, que aboliera el pensamiento mutilador propio de la civilización occidental: superar las oposiciones real/imaginario, consciente/inconsciente, racional/irracional, arte/vida... Loable pero parcial/insuficiente esfuerzo, por cuanto, como se afirma en *Introduction à une politique de l'homme*, "el desprecio total de la prosa condujo a una subestimación de la reflexión y de la ciencia" (1965: 49) y, al final, a una incapacidad para concebir la ciencia como un "radical antropológico" (ibíd.). Concluye Morin: " El surrealismo no acertó a comprender la *liaison* entre ciencia y poesía (y afirmo que la experiencia del laboratorio es más poética que el verso retórico del poeta)" (ibíd.).

sino que forma parte del complejo tejido de la realidad humana" (ibíd.). La consecuencia es que **el hombre habita la Tierra poética y prosaicamente a la vez**:

> *la poesía no es sólo una variedad de la literatura: es también el modo de vivir en la participación, el amor, el fervor, la comunión, la exaltación, el rito, la fiesta, la embriaguez, la danza, el canto, que transfiguran efectivamente la vida prosaica hecha de tareas prácticas, utilitarias, técnicas. Hay complementariedad o necesaria alternancia entre prosa y poesía* (ibíd.).

A la prosa, pues, le hace falta la poesía, pero no menos que a ésta la prosa: "el progreso del hombre poético llama al progreso del hombre prosaico". En efecto:

> *Sentimos a menudo la voluntad de negar la prosa, es decir, la regla, la prohibición de matar, el código de circulación, el billete del tren. Pero cabe preguntarse si un crecimiento de la poesía no necesita un crecimiento de la prosa* (1965: 49).

En cualquier caso se trata de salvar los dos términos sin reducir uno a otro, sino manteniéndolos en relación compleja:

> aquí como en otras partes, no estoy ni por el o bien... o bien..., ni por el ni... ni..., ni por el mitad... mitad...; yo estoy por el y... y... unidos necesariamente y contradictoriamente , en el paroxismo de cada uno de los dos términos antagonistas *(1965: 50).*

La antropolítica como política de todo el hombre, igual que la "noción desarrollada" de desarrollo, han de atender todas las "llamadas antropológicas" y evitar el privilegio de ninguna. La solución, efectivamente, no puede venir de una sola dimensión. Resulta claro, de este modo, que el problema del desarrollo no es sólo técnico y económico. Tenemos en un polo el subdesarrollo técnico/económico del Tercer Mundo y, en el otro polo, el subdesarrollo moral del Occidente llamado desarrollado. No son las carencias técnicas y económicas, sino las morales (mentales, afectivas) las que impiden resolver el subdesarrollo económico y técnico: "*la solución del problema de la miseria mental resolvería rápidamente, en nuestra era científica, el problema de la miseria fisiológica*" (1965: 55), o sea, de la miseria material. El subdesarrollo, por tanto, no es sólo ni principalmente un problema técnico/económico, sino que revela un **subdesarrollo profundo y radical del ser del hombre**.

Por lo mismo, el problema del subdesarrollo no puede tampoco reducirse a una problema de *cultura*, por general y global que parezca este término. Ello sería un error y una ilusión, que Morin denuncia así:

Caen en un error aquellos que, empezando a comprender que el crecimiento (económico) no basta, intentan todavía, en vez de mirar de frente el gigantesco y terrorífico problema del hombre, mantener la ilusión de que la cultura lleva en sí la panacea de que está necesitada la humanidad (1965: 56).

En efecto, **la cultura no es *la* solución**, pues, tanto en el sentido cultivado como en el de civilización aporta problemas al mismo tiempo que soluciones. El desarrollo humano conduce a la "cultura" y a la civilización, pero "la cultura y la civilización simultáneamente camuflan, atenúan y profundizan las carencias fundamentales" (1965: 57). Es lo que las hace mortales. En particular la civilización, estadio necesario de la humanidad, "provoca el relanzamiento de la insatisfacción antropológica" (ibíd.)[189]. La civilización neutraliza/controla la barbarie, pero "demasiada civilización provoca sed de barbarie" (ibíd.), al menos en el sentido de vuelta a la "naturaleza". Es "el mal de la civilización" que lúcidamente diagnostica Freud en *El malestar en la cultura*: "Las civilizaciones se hacen neuróticas bajo el efecto de las civilizaciones mismas". La insatisfacción constituye, pues, una dimensión antropológica profunda/radical, que no se resuelve sin más con la cultura. De modo general podemos decir con Morin:

la Insatisfacción (¿ontológica? ¿metafísica?) renace con las satisfacciones terrestres. La insatisfacción de la satisfacción se levanta, y mina la civilización... (1965: 56.).

La antropolítica, o política de todo el hombre, habrá pues de evitar en general apoyarse unilateralmente en un aspecto, excluyendo los demás. Habrá concretamente de mantener esta disposición en el caso del *triple polo* especie/individuo/sociedad constitutivo del hombre. Efectivamente, el problema del hombre no se resolverá, tampoco en este caso, privilegiando *una* de las partes de la triple polarización. La concepción moriniana del desarrollo humano obliga a mantener la tensión de los tres polos. Nos podemos plantear si el individuo es superior al Estado (al grupo) o si éste no es más que un "fetiche de su alienación"; y, al revés, si más que un ídolo, el Estado no será un Ser del que el individuo no es más que una de las innumerables y despreciables células. Lo mismo cabe plantearnos en lo que se refiere a la especie. Sin embargo, lo que es preciso decir es que el desarrollo humano no puede ser el desarrollo de uno de

[189] En el *Banquete* platónico aparece ya el hombre como un ser *erótico*, que desea. El *Eros* que invade al hombre es hijo de *Poros* (Riqueza) y *Penia* (Pobreza): desea lo que no posee, pero no está del todo desposeído de ello, pues entonces no podría ni desearlo. El hombre está oscilante entre el poseer y el no poseer (al menos hasta en tanto su alma no sea invadida por las Ideas, que ya no son realidades de este mundo físico).

los polos, ni siquiera el de la individualidad, sino el de la **dialéctica de las relaciones individuo-grupo-especie**:

> *El desarrollo supone un individualismo agudo,* pero al mismo tiempo *(du même coup)* un crecimiento de las participaciones colectivas, comunitarias y biológicas. *El desarrollo antropológico es, conjunta y contradictoriamente, más afirmaciones individuales y más participación, más* ego *y más amor* (1965: 57-58).

Una verdadera política del hombre total, no reduccionista, habrá de tener también en cuenta otro aspecto de la vida del hombre, el de las **relaciones individuales y grupales**. La verdadera política ha de evitar que todas las dimensiones de la vida queden reducidas a la dimensión política o cívica. En tal sentido dice Morin: "el mérito de Moreno[190] es haber mostrado que hay un campo específico de los pequeños grupos, en el que reinan las relaciones vividas entre los individuos" (1965: 61). Pero Morin inmediatamente nos previene contra un reduccionismo excluyente de la dimensión política/cívica: "mas Moreno está presto a reducir todo a ese campo micropolítico, que él llama sociométrico, mientras que es preciso al contrario remarcar que las estructuras del campo micropolítico son diferentes de las del campo de la política" (ibíd.). Es necesario, en conclusión, no excluir el campo de la macropolítica, pero igualmente lo es mantener como específico el campo micropolítico, es decir, "las relaciones de persona a persona, de hombre a hombre y por supuesto de hombre a mujer" (ibíd.).

Lo inmediatamente dicho sobre las relaciones personales –además de manifestar de paso la comprometida sensibilidad de Morin contra toda situación de dependencia/sometimiento entre los sexos y a favor por tanto de plantear el problema ético y político de las relaciones entre los mismos– supone afirmar como competencia de una verdadera antropolítica algo que todas las políticas tradicionalmente han mantenido entre paréntesis. Tiene razón Morin al afirmar que el problema de las relaciones personales "ha estado siempre reservado a la moral" (ibíd.) o, si no, "se le ha reducido de manera casi lamarckiana a las determinaciones del medio" (ibíd.), sea éste económico, sociológico, etc., según unas u otras tesis. Sin embargo, la antropolítica no puede simplemente remitir estos problemas de las relaciones personales a la moral y tampoco reducirlos a la macropolítica. Los desarrollos de la microsociología

[190] El psicosociólogo norteamericano Jacob L. Moreno fue inicialmente influido por las teorías freudianas y marxistas, pero se acabó separando de ellas. Rechazó particularmente los postulados de Marx porque ignoran "la estructura socioafectiva de los grupos humanos". Son notables sus experiencias y teorías sobre la *dinámica de grupos* y las relaciones vividas entre los individuos, tal como se muestra sobre todo en *Quién sobrevivirá* (1934) y *Psicoterapia de grupos y psicodrama* (1965).

(psicosociologías, psicologías sociales, teorías de la personalidad) pueden aportar a la antropolítica instrumentos para esta tarea:

> *Desde el punto de vista de una política del hombre, se puede comenzar a reflexionar sobre las disciplinas de desbloqueo de tensiones (sociometrías, dinámica de grupos, psicoanálisis), las técnicas de elucidación de las pulsiones que fomentan las relaciones sádicas, masoquistas, autoritarias, dependientes, infantiles, neuróticas (los psicoanálisis), las técnicas de desarrollo de cooperación (dinámica de grupo)* (ibíd.).

En la necesidad que una verdadera antropolítica nos plantea de tener en cuenta "la totalidad del hombre", no podemos ciertamente ignorar o despreciar estas ciencias. Ellas nos pueden precisamente ayudar a orientarnos sobre la posibilidad e imposibilidad de conseguir un orden fraternal. Nos pueden ayudar a comprender y superar las contradicciones que observamos tradicionalmente en la política, en la cual se puede sostener o afirmar la fraternidad como opinión o doctrina al mismo tiempo que se la niega con el comportamiento personal, "en la cual –como advierte Morin– se puede ser de izquierdas y vivir en el egoísmo de la vida burguesa, en la cual se puede predicar el humanismo permaneciendo inhumano" (1965: 61). El nuevo orden tiene que ver sin duda con **los modos de vida personales**: **vivir de otra manera**. Es la propuesta que nos hace Morin:

> *¿No deberemos decir que los verdaderos militantes de la política del hombre serán, no los que distribuyen octavillas, lecciones o golpes, sino los que viven de otra manera?... Vivir de otra manera..., henos aquí en las fuentes últimas del problema de la revolución* (1965: 61-62).

Los tres tiempos de la antropolítica

La multidimensionalidad que venimos defendiendo para una verdadera política del hombre nos coloca una vez más ante una situación paradójica y compleja: la política del hombre **debe heterogeneizarse al mismo tiempo que busca la unidad del hombre**. Esto ha de ser así, análogamente –como dice Morin en *Terre-Patrie*– a lo que ocurre entre la microfísica, la física clásica o mesofísica y la macrofísica, que son de naturaleza heterogénea aunque se trate del mismo universo:

> *del mismo modo el universo microsociológico (el de las relaciones de persona a persona), el universo mesosociológico (el de las etnias y sociedades) y el universo*

macrosociológico (grandes áreas de civilización y espacio planetario) son heterogéneos aunque se trate del mismo universo (1993: 177).

La política del hombre debe considerar esas tres escalas y aplicar, específicamente a cada una de ellas, los principios y la estrategia de la hominización. Pero no sólo las escalas o espacios son heterogéneos. Lo son también los tiempos: el tiempo de la antropolítica "no es uniforme" (1965: 63). Hemos de distinguir una política de lo inmediato, una política a medio plazo, una política de largo alcance, si bien la estrategia política debe condensar continuamente los tres tiempos, ya que no tienen entre sí auténtica frontera:

Esos tres tiempos deben trabajarse a la vez, es decir que el medio y largo plazo deben estar presentes en el presente (1993: 174).

En el tratamiento, en concreto, de los distintos tiempos de la política no vale ni el realismo, ni el pragmatismo, ni el idealismo, pero sí todos ellos, o sea, la complejidad. Veamos.

a) Hay que atender, en primer lugar, ***lo inmediato o el presente***, es decir, "hacer una política del día a día" (ibíd.). Esta política se hace más necesaria y, en consecuencia, se justifica más por el hecho de que "el porvenir es nebuloso" (ibíd.); el carácter incierto de nuestra realidad nos obliga a "navegar a simple vista y, a veces, sin ni siquiera visibilidad" (ibíd.). Por esta razón, la política de lo inmediato está marcada por soluciones de urgencia, las cuales requieren ser realistas y hasta pragmáticas y practicar incluso una **política del mal menor**.

No obstante, la política de lo inmediato, que lleva a menudo a tratar los síntomas (quitar la fiebre o el dolor), no nos dispensa, sino al contrario, de practicar una medicina en profundidad y de larga duración que ataque las causas. No hay que ignorar que las presiones de lo inmediato hacen aparecer incesantemente imperativos contradictorios: de una misma realidad inmediata surgen las exigencias políticas profundas, que necesitan inversiones intelectuales y materiales rentables sólo a largo plazo, y las ventajas de los beneficios o goces del momento.

De todos modos, "la idea de tiempo presente" (1993: 175), que es más amplia que la de lo inmediato y "forma una especie de conexión entre lo inmediato y el plazo medio" (ibíd.), nos lleva a combinar/dialectizar el realismo con el ideal o la utopía, es

decir, nos exige, "al mismo tiempo, adaptar la política al presente y adaptar el presente a la política" (ibíd.). Es necesario adaptarnos al presente, pero ello supone "mucho más que *aggiornamento* o modernización" (ibíd.); supone "**la reforma del pensamiento**" (ibíd.) capaz de concebir al mismo tiempo la necesidad de que el presente se adapte al hombre, o sea, "a las propias necesidades de la prosecución de la hominización" (ibíd.).

b) En cuanto al ***plazo medio***, la antropolítica, sin ignorar el carácter aleatorio e incierto de la acción (ecología de la ación), debe no obstante obedecer **ciertas normas**. Tales normas, para Morin, no son órdenes moralizadoras a modo de imperativos kantianos, sino reglas de conducta que se desprenden de confrontar las tendencias evolutivas en curso, es decir, las finalidades y las ideas-faro, de las que hablaremos en seguida.

Morin señala dos normas/reglas que pueden considerarse permanentes. La primera: "**Trabajar a favor de todo lo que es asociativo**, **luchar contra todo lo que es disociativo**" (1993: 171). De esta norma se derivaría, por ejemplo, el rechazo de toda actitud favorable al mantenimiento por la fuerza de una hegemonía sobre una nación o una etnia que quisiera emanciparse. Pero también habría que concluir de ella que la emancipación, si se da, no debe conducir al aislamiento y a la ruptura de las conexiones preestablecidas o preexistentes –económicas, culturales–, sino que se ha de compatibilizar emancipación con participación dentro de un conjunto asociativo. Morin lo formula así:

> *el acuerdo, –es decir, la asociación y la solidarización–, debe convertirse... en el nuevo motor principal de la historia, al que se subordinaría el otro motor tradicional: la lucha* (1993: 172).

La segunda norma reza: "**Apuntar a la universalidad concreta**" (ibíd.). La aplicación de esta norma es de gran dificultad, no sólo por la presencia constante de las tendencias ego o etnocéntricas que sacrifican siempre el interés general a sus intereses particulares, sino también porque a menudo el interés general al que se dice servir es una racionalización abstracta (Patria, Partido, etc.). Está además el principio de "ecología de la acción", que nos previene de que la acción puede desviarse de la dirección al servicio del interés general que se le impuso inicialmente. Se impone por tanto el control y la revisión permanentes:

Nuestra idea del interés general debe ser reexaminada frecuentemente refiriéndose a nuestro universo concreto, que es el planeta Tierra (ibíd.).

c) La política a ***largo plazo***, más que la de medio plazo, "**exige una inversión política y filosófica**" (1993: 176). La política se encuentra enfrentada a la multidimensionalidad de los problemas antropológicos fundamentales y ello es lo que la convierte, sin quererlo y a menudo sin saberlo, en una política del hombre; esto quiere decir, como sabemos, tomar a su cargo el desarrollo del hombre, que no es sino su devenir en el mundo.

> *Y el devenir del hombre en el mundo lleva en su seno el problema filosófico, politizado ya, del sentido de la vida, de las finalidades humanas, del destino humano.* De hecho, pues, la política se ve llevada a asumir el destino y el devenir del hombre así como el del planeta (1993: 161).

Para llevar a cabo esta tarea nos hace falta la "reforma del pensamiento" que nos permita concebir desde la complejidad toda esta problemática, la cual además no sólo afecta a la política a largo plazo, sino que debe de estar presente en la política de medio plazo e incluso en la política de lo inmediato, que está condenada a situaciones de urgencia, pero también a "preparativos de largo alcance".

No es pues posible quedarnos encasquillados en uno de los tres niveles temporales, sino que **es preciso que los tres al mismo tiempo** "**se distingan y se encabalguen**" (1965: 64). En efecto, quedar bloqueados en el presente supone dejar al espíritu a la deriva: "Cuando lo inmediato devora, el espíritu deriva" (ibíd.). Tampoco es posible quedarse acantonado en el nivel medio, pues ello conduce a "ahogar la política en las técnicas que organizan el presente..., que armonizan un crecimiento, cuyo sentido jamás se cuestiona" (ibíd.); equivaldría a "humanizar ignorando al hombre" (ibíd.). Igualmente es inaceptable dedicarse exclusivamente a la política de gran aliento, de tiempo largo, porque "es desertar de la vida política propiamente dicha en beneficio del laboratorio" (ibíd.).

Todavía es preciso añadir otro elemento de complejidad propio y original de nuestra era planetaria, que es "la constitución de un espacio-tiempo planetario complejo en donde todas las sociedades tomadas en un mismo tiempo, viven tiempos distintos: tiempo arcaico, tiempo rural, tiempo industrial, tiempo postindustrial, etc." (1993: 177). En este aspecto habría que evitar en concreto la pretensión de "alinear todas las socieda-

des en el tiempo más rápido, el tiempo cronometrado, el tiempo occidental" (ibíd.). Se impone, por el contrario, la doble necesidad de **desacelerar el tiempo occidental** y de **vivir la complementariedad de los distintos tiempos**.

En conclusión, la prosecución de la hominización exige una política del hombre en el mundo (antropolítica), que incluye la responsabilidad planetaria. Una política "que no quiere ni encerrarse en lo concreto, ni perderse en lo abstracto, que se plantea igualmente las cuestiones más empíricas y las más especulativas, que recorre el campo total de lo humano, encarando los diferentes tiempos, los diferentes niveles, las diferentes regiones del hombre en el mundo" (1965: 64). La antropolítica debe pues ser **a la vez una y fragmentaria**, **multidimensional pero no totalitaria**.

La estrategia política y el sujeto

Lo que acabamos de concluir nos obliga a **concebir la acción política como una estrategia**. La tentativa antropolítica supone un esfuerzo por tener presentes todos los distintos planos y dimensiones para intentar componer "una política que ciertamente no puede reducir por completo sus contradicciones, pero no acepta ser destruida por sus contradicciones" (ibíd.). La estrategia de una antropolítica, en consecuencia, sólo puede concebirse desde la complejidad pues que "exige, a la vez, el mantenimiento simultáneo de imperativos antagonistas" (1993: 179), lo que supone un verdadero encaje de exigencias totalmente distintas. Dicha estrategia necesita la consciencia de las interacciones entre los distintos planos y problemas, de manera que pueda evitar actuar aisladamente y unilateralmente (o sea, brutalmente) e intervenga sobre las propias interacciones. Tal estrategia debe ser concebida como un **verdadero arte**:

> *Toda estrategia es un arte, y el arte se manifiesta no tanto en la obediencia a las reglas –del arte– como en el manejo alternativo y polifónico de las reglas* (ibíd.)[191].

[191] No se trata de contraponer el arte a la ciencia, sino de no confundir una cosa y otra. La ciencia es sin duda una de la raíces de la hominización y hoy sigue representando "el sector que puede revolucionar toda la vida humana" (1965: 40). Pero la ciencia o, mejor, la tecno-ciencia (se implican mutuamente investigación científica y desarrollo tecnológico) tiene el grave riesgo de reducirse a la lógica de la máquina artificial, analítica/parcelante, a todas luces insuficiente y, por tanto, deshumanizadora. Los problemas políticos –y los humanos en general– precisan de la estrategia, por lo que su solución no puede provenir de un "pensamiento tecno-econocrático" (1993: 102) y, por ende, tampoco del experto, entendiendo por tal el especialista que actúa bajo la guía de un pensamiento así. La estrategia precisa de

El arte de la antropolítica adquiere su más alto grado de complejidad y, por tanto, de incertidumbre, debido al **principio de ecología de la acción**, que evidentemente ha de hacerse extensivo a la acción política. La política, en efecto, no goza de soberanía sobre la sociedad ni sobre la naturaleza, sino que las consecuencias de sus acciones, que entran inmediatamente en el juego de las inter-retro-acciones del conjunto social y natural, sólo obedecen por poco tiempo y escasamente la intención o la voluntad de sus actores. Esto se agrava más en la era planetaria en que la interdependencia se agudiza hasta el punto de que acciones locales y singulares pueden acabar teniendo consecuencias lejanas e inesperadas.

La estrategia, dentro de la **complejidad** y la **incertidumbre**, consiste en la conducción razonada, por parte del sujeto/estratega, de una acción en una situación y un contexto. Ello no quiere decir que apostamos por un porvenir seguro, cosa que no es posible, pero sí por el que parece más adecuado tras elaborar diversos guiones posibles del desarrollo de la acción: "a veces es mejor adoptar un guión que minimice los riesgos pero también las oportunidades, otras es preferible elegir un guión que maximice las oportunidades pero también los riesgos" (1993: 168). La estrategia, además, "modifica sobre la marcha el guión de la acción en función de las informaciones, reacciones, albures, acontecimientos, apariciones, suspensiones inesperadas de obstáculos, y se enriquece en experiencia y en aptitud para responder a la adversidad" (ibíd.).

Lo dicho implica, por otra parte, que **la estrategia se elabora en función de finalidades y de principios**, por más que ellos sean problemáticos/inciertos, aparte de complementarios/antagonistas entre sí. Estas finalidades o principios deben constituir las "ideas-faro o ideas-guía" (1993: 169) de la acción política.

---

un sujeto-estratega. Gadamer observa muy oportunamente cómo el propio experto cuando realiza aplicaciones concretas de su ciencia lo hace en tanto que sujeto/estratega práxico, y no en función de su "competencia" técnica: "¿Se puede realmente desear que cada cual tenga que confiarse a un experto para todas las cuestiones decisivas de su vida, tanto social y política como privada y personal? A fin de cuentas, para la aplicación concreta de su ciencia el propio experto no podría servirse de ella (la competencia), sino de su propia práctica. ¿Y por qué tendría que ser ésta mayor en el experto, aunque fuese el ingeniero social ideal, que en cualquier otra persona?" (*Verdad y método*, p. 652).

La finalidades antropolíticas. Las "ideas-faro"

Morin señala dos finalidades fundamentales de la antropolítica, las cuales, aunque se presentan como aparentemente contradictorias, deben estar unidas por un "vínculo inseparable". La primera es la **supervivencia de la humanidad**. La segunda, la **prosecución de la hominización**. La primera es una **finalidad *conservadora***:

> *se trata de preservar, de salvaguardar, no sólo las diversidades culturales y naturales degradadas por inexorables procesos de uniformización y destrucción, no sólo las adquisiciones civilizacionales amenazadas por el regreso y el desencadenamiento de las barbaries, sino también la humanidad amenazada por el arma nuclear y la degradación de la biosfera, doble amenaza damoclea nacida de la gran barbarie* (1993: 116).

Esta "gran barbarie" nace de la alianza entre las formas antiguas, virulentas aún, de barbarie (fanatismos, crueldades, desprecios, odios, alimentados más que nunca por religiones, racismos, nacionalismos, ideologías) y las nuevas formas, anónimas, burocráticas, tecnocientíficas de barbarie desarrollada en nuestro siglo.

A la segunda la denomina Morin **finalidad** "***revolucionante***" (1993: 117), el cual justifica el desdeño deliberado del adjetivo "revolucionaria" por el hecho histórico de que el mismo "se ha vuelto reaccionario y está demasiado mancillado de barbarie" (ibíd.). Esta nueva finalidad supone crear las condiciones que permitan superar "la impotencia de la humanidad para convertirse en humanidad" (1993: 114), es decir, "para que la humanidad se cumpla como tal en una sociedad/comunidad de las naciones" (1993: 117). He aquí sus exigencias:

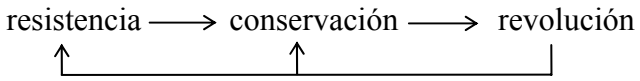
> *Esta meta sólo puede alcanzarse revolucionando en todas partes las relaciones entre humanos, desde las relaciones con uno mismo, las relaciones con los demás y entre semejantes, hasta las relaciones entre naciones y estados y las relaciones entre los hombres y la tecno-burocracia, entre los hombres y la sociedad, entre los hombres y el conocimiento, entre los hombres y la naturaleza* (ibíd.).

Lo paradójico no obstante es el ***vínculo inseparable*** **que se produce entre ambas finalidades** hasta el extremo de que se necesitan mutuamente: "La conservación necesita la revolución... La revolución necesita la conservación" (ibíd.). Así es: la conservación está en peligro si la revolución que asegura la prosecución de la hominización no se produce; e, igualmente, para que la revolución se produzca será

necesario no sólo que conservemos nuestros seres biológicos, sino también las adquisiciones de nuestras herencias culturales y civilizacionales.

Si ***conservar/revolucionar*** se nos presenta como paradójico, todavía aparece otra paradoja bajo la forma de ***progresar/resistir***. Es preciso resistir, es decir, "estar a la defensiva en todos los frentes contra los regresos y desencadenamientos de la gran barbarie" (1993: 118). Dice Morin: "el deber de resistencia no se ha quedado sin objeto después de 1944" (1993: 117). La noción de *resistencia* no se reduce a resistir activamente al ocupante extranjero o a un régimen totalitario implacable. En cualquier momento y lugar la *doble barbarie* puede regresar: por un lado, la antigua crueldad rencorosa, el crimen, la tortura, los furores individuales y colectivos...; por el otro, la moderna barbarie que "se halla en la conjunción de la tecnificación, la hiperespeculación, la compartimentación, la burocratización que conducen, juntas, a la pérdida no sólo de lo global y fundamental, sino también de la responsabilidad, de lo concreto y de lo humano" (1993: 118).

Esta resistencia es necesaria tanto para permitir la supervivencia de la humanidad como para que el progreso de la hominización pueda darse. Es pues "una necesidad primaria y vital" (ibíd.). Nos vemos así "llevados, al mismo tiempo, a resistir, conservar, revolucionar" (ibíd.). La estrategia de la antropolítica planetaria ha de tener pues permanentemente en cuenta las **tres dimensiones**, así como también el complejo vínculo que las une:



Podemos afirmar que la "**prosecución consciente de la hominización**" **y la antropolítica constituyen la misma tarea**. Tarea aleatoria, incierta, que no tiene asegurado un "final feliz" y que, además, en el camino hacia sus finalidades, deberá regenerarse sin parar. La encarnación/realización de la antropolítica planetaria, sin duda un camino largo aparte de incierto, supondrá "el nacimiento de la humanidad, que nos haría abandonar la edad de hierro planetaria, la prehistoria del espíritu humano" (ibíd.). Supondría civilizar la Tierra, es decir, hacer nacer "la sociedad/comunidad planetaria de los individuos, las etnias, las naciones" (ibíd.). A esta implantación de la antropolítica planetaria que supondría la superación de la prehistoria del espíritu humano o, lo que es

lo mismo, de la *edad de hierro planetaria*, la denomina Morin "**quinto nacimiento**" (ibíd.) del hombre[192], el cual por otra parte es declarado "posible, pero no probable todavía" (ibíd.).

Para nuestro autor, no resulta posible ser optimistas ingenuos, pero tampoco nihilistas desesperanzados que admiten la derrota antes de que el juego termine. Hay que hablar de *agonía*, aunque el sentido de la misma no se nos aparezca ni distinto ni claro. ¿Agonía? Sin duda sí. De agonía con tintes casi unamunianos puede calificarse "la situación actual de policrisis entretejidas e indisociables" (1993: 113), verdadera crisis planetaria de una humanidad "incapaz todavía de cumplirse como humanidad" (ibíd.). Constituye ciertamente "un estado trágico e incierto en el que los síntomas de muerte y de nacimiento luchan y se confunden" (1993: 114). En Unamuno la tragedia de la incertidumbre del vivir se da en la conciencia. Ahora se trataría además de su representación objetiva en la historia. La tragedia es ésta: que no sabemos de qué parto se trata ni siquiera de si hay que esperar un parto. Así describe Morin la compleja e incierta "agonía planetaria":

> *La agonía planetaria no es ya, sólo, la adición de conflictos tradicionales de todos contra todos, más las crisis de distinta suerte, más la aparición de nuevos problemas sin solución,* es un todo que se nutre de esos ingredientes conflictuales, crísicos, problemáticos, los engloba, los sobrepasa y los nutre a su vez (ibíd.).

Situación contradictoria/compleja donde las haya, pues que aparecen a la vez, confundiéndose, las fuerzas de integración y la de desintegración, los impulsos civilizados y los bárbaros, los síntomas de esperanza y los riesgos de muerte... Esta agonía "es la lucha de este siglo que termina, sin ser necesariamente la lucha final que nos haría salir de la edad de hierro planetaria" (ibíd.). Habrá que aceptar que no hay "lucha final" y que se confunde por tanto el himno de la Internacional Socialista si pretende fetichizar/hipostasiar un momento concreto de la lucha; *le but c'est le chemin*. Sin embargo, de esa **lucha/agonía planetaria**, **compleja e incierta**, se puede y tal vez se debe esperar el nacimiento (emergencia/metamorfosis) de la humanidad. La **concien-**

[192] "El primer nacimiento fue el de los comienzos de la hominización, hace algunos millones de años; el segundo nacimiento fue aportado por la emergencia del lenguaje y la cultura, probablemente con el *Homo erectus*; el tercer nacimiento fue el del *Homo sapiens* y la sociedad arcaica; el cuarto fue el nacimiento de la historia, incluyendo simultáneamente los nacimientos de la agricultura, la ganadería, la ciudad, el estado" (1993: 119). En *Le paradigme perdu* encontramos análisis que fundamentan esta secuenciación del proceso de hominización, en el que nos hallamos embarcados y que aún sigue en marcha...

cia de la lucha/agonía es condición necesaria, si no suficiente, de tal **esperanza**. En efecto:

> *La agonía de muerte/renacimiento es tal vez el camino, con infinitos riesgos, hacia la metamorfosis general... Siempre que se produzca, precisamente, la toma de conciencia de esa agonía* (1993: 115).

La **toma de conciencia**, con la "**revolución del pensamiento**" que implica, es, como ya ha quedado dicho, la condición necesaria de una acción política que permita un **desarrollo** del hombre. En efecto, es el pensamiento complejo el que nos permitirá comprender que el desarrollo tiene que ser de todo el hombre y que, por ejemplo, nociones como capitalismo y socialismo pueden ser simplemente "mitos de desarrollo" (1993: 121), si no se subordinan a una política del hombre. Escuchémoslo una vez más:

> *Todo lo que es sólo económico, como todo lo que es sólo tecnológico, es tan bárbaro como civilizador y debe integrarse y subordinarse a una política del hombre* (ibíd.).

El desarrollo, consecuentemente, es una finalidad, pero no una finalidad-término, sino sometida a la finalidad del progreso de la hominización. La finalidad del desarrollo, en concreto, tiene que ser "vivir *realmente*, vivir *mejor*" (ibíd). Es decir que "las finalidades del desarrollo dependen de imperativos éticos" (1993: 125), por lo que el sentido del desarrollo ha de estar más allá del desarrollo. Muy consecuentemente plantea Morin la necesidad de introducir la noción de **metadesarrollo** que permita superar la a todas luces insuficiente de desarrollo:

> *¿Podemos proponer, entonces, la noción de metadesarrollo, es decir de un más allá del desarrollo al que el desarrollo (¿tal vez?) permitiera acceder y que, de todos modos, debiera permitir?(*1993: 127)[193].

Para ponernos en camino hacia tal metadesarrollo o desarrollo completo del hombre es necesaria una renovación o complejización de las distintas finalidades o "ideas-guía" o "ideas-faro". Veamos de qué manera.

[193] Sobre la radical insuficiencia de la noción tradicional (economicista) de *desarrollo* y sobre las posibles alternativas al mismo, resulta de gran interés la siguiente obra colectiva, en la que intervienen economistas, sociólogos, filósofos: C Mendès, J. Attali, E. Morin, *et alii, El mito del desarrollo*, Barcelona, Kairós, 1979.

1) Democracia

La democracia ha de inscribirse en las finalidades profundas de la hominización. Sin embargo, la dificultad de conseguirla no puede ocultarse: es proporcional a su complejidad. La democracia es compleja en su origen y constitución. Lo es en la divisa trinitaria que exhibe desde la Revolución Francesa: **libertad/igualdad/fraternidad son términos simultáneamente complementarios y antagonistas**:

> *la libertad sola mata la igualdad y la fraternidad, la igualdad impuesta mata la libertad sin realizar la fraternidad, la fraternidad... debe regular la libertad y reducir la desigualdad, pero no puede promulgarse ni instalarse por decreto o por ley* (1993: 132).

Paradójicamente la democracia **exige a la vez consenso y conflictividad**: necesita consenso sobre el respeto a las instituciones y reglas democráticas, pero necesita también conflictos de ideas y opiniones que le confieran vitalidad y productividad:

> *La vitalidad y productividad de los conflictos sólo pueden producirse obedeciendo la regla democrática, que regula los antagonismos sustituyendo las batallas físicas por batallas de ideas y determina, vía debates y elecciones, su provisional vencedor* (ibíd.).

La democracia es, pues, mucho más que el simple ejercicio de las urnas. Es algo necesariamente complejo, acorde con el desarrollo integral del hombre. Es algo que lógicamente necesita para formarse y consolidarse condiciones también complejas:

> *Es un complejo sistema de organización y de civilización políticas que alimenta (alimentándose de ello) las autonomías de espíritu de los individuos, su libertad de opinión y de expresión y el ideal trinitario libertad, igualdad, fraternidad* (ibíd.).

El **carácter esencialmente complejo de la democracia** viene dado por el hecho de que "depende de las condiciones que dependen de su ejercicio" (1993: 133). De esta complejidad deriva la dificultad para hacerla surgir y también su **esencial fragilidad**. Nuestra experiencia histórica muestra las graves dificultades con que se encuentran, no sólo la instauración de la democracia, sino también su mantenimiento. El espíritu cívico y la aceptación de la regla del juego democrático no surgen por sí solos, sino que necesitan de un proceso largo de maduración/educación cívica y política. Las largas experiencias de dictadura y totalitarismo en tantos países han impedido en gran

medida esta maduración. También son un obstáculo las exasperaciones nacionalistas que acaban favoreciendo la dictadura de la parte exaltada contra el resto. Las crisis económicas por su parte provocan un exceso de conflictividad que impide el funcionamiento de la regla democrática.

En las que podemos llamar democracias occidentales se presentan también problemas esencialmente graves. Morin se refiere, no sólo a las carencias y lagunas que dichas democracias soportan debido a que no han concluido su democratización, sino a que en su seno aparecen "**procesos de regresión democrática**" (ibíd.).

Entre estos procesos de regresión tenemos en primer lugar el desarrollo de la ***tecno-burocracia***, que instala "el reinado de los expertos" (ibíd.) en los dominios que antes dependían de discusiones y decisiones políticas. La técnica nuclear, por ejemplo, deja fuera de toda decisión sobre el curso del arma no sólo a los ciudadanos, sino también a los parlamentarios y hasta a los ministros. Riesgo de regresión democrática represente en general el desarrollo de la ***tecnociencia*** en la medida en que crece el foso entre una "tecnociencia esotérica, hiperespecializada" (1993: 135), y los conocimientos de que disponen los ciudadanos. El cambio de sentido de estos procesos de regresión democrática sólo podrá darse mediante una tarea de **democratización del conocimiento**, la cual para Morin no es más difícil que necesaria:

> *Esta tarea puede parecer absurda para los tecnócratas y cientócratas o imposible para los propios ciudadanos: sólo favoreciendo la difusión de los saberes más allá de la edad estudiantil y más allá de los recintos universitarios, y sobre todo procediendo a la reforma del pensamiento que permitiría articular los conocimientos unos con otros* (ibíd.)[194].

Otro factor de regresión democrática lo constituye el reconocimiento general o casi consenso acerca de la ***primacía de lo económico*** sobre las demás dimensiones humanas. La unidimensionalización conlleva a todas luces regresión democrática. Privilegiar la economía supone al menos limitar la capacidad siquiera para plantear otros problemas. Morin apunta como un ejemplo claro de esta limitación la incapacidad de los econócratas en cuanto tales para adaptar el progreso técnico al hombre:

[194] Edgar Morin señala como comienzo de acción en este sentido la creación en París, en y por el CNRS, de un departamento "Ciencia y ciudadanos" (cfr. 1993: 135).

> *Los econócratas, muy capaces de adaptar los hombres al progreso técnico pero incapaces de adaptar el progreso técnico a los hombres, no pueden imaginar nuevas soluciones de reorganización de trabajo y distribución de las riquezas* (ibíd.).

Aparte lo que ya se ha dicho, hemos de considerar como ingrediente de complejidad y, por tanto, también de fragilidad el hecho de que **el problema democrático es un problema planetario**. El problema es planetario no sólo porque la democracia es una necesidad radical para llevar a cabo una política de hombre, sino porque de hecho hay déficit universal de ella, si bien de distinta manera en unos y otros lugares: mientras que en los regímenes occidentales el problema es de déficit de democracia, es decir de cómo regenerarla, en otros muchos lugares del mundo el problema es todavía cómo hacerla surgir o generarla. Pero la democracia es un problema planetario, no sólo por el carácter universal de su demanda, sino sobre todo porque para que se pueda dar en profundidad ha de esta implantada de modo general en el mundo. También aquí se hacen presentes la complejidad y la paradoja, como señala Morin:

> *la democracia depende de la generalización, que a su vez depende de la democracia* (ibíd.).

En resumen, la complejidad que implica la realización de la democracia no es de menor grado que la necesidad de su implantación. La necesidad democrática generalizada choca con la dificultad democrática generalizada.

2) "Federar la tierra"

Una finalidad fundamental o "idea-faro" a que orientar la nave de la antropolítica puede expresarse mediante este imperativo: "¡Federar la Tierra!". ¿Cuál es el alcance de este imperativo y cómo se fundamenta?

Es preciso, en primer lugar, **superar el Estado-nación**. El estado-nación se ha hecho demasiado pequeño parra ocuparse de los grandes problemas que se han convertido en planetarios (también es verdad que, por otro lado, se ha hecho demasiado grande para ocuparse de los problemas singulares y concretos de los ciudadanos). No se trata de una liquidación, sino de una integración en asociaciones más vastas. El estado,

nacional o plurinacional, mantendrá sus competencias sobre los problemas que pueda resolver, con el límite –eso sí– del *principio de subsidiariedad*, el cual prescribe dejar a las sociedades/instituciones y a los individuos la solución de los problemas que estén a su alcance. Esto supuesto, se impone la **asociación planetaria** como exigencia del carácter planetario de los problemas, la cual deberá acabar por acarrear la **ciudadanía planetaria** como expresión y garantía de unos derechos terrenales propios de todo hombre. Morin lo expresa así:

> *En cualquier caso, la asociación planetaria es la exigencia racional mínima para un mundo encogido e interdependiente. En el seno de esta asociación, es necesario incluso considerar la ciudadanía planetaria, que daría y garantizaría a todos los derechos terrenales* (1993: 137).

Repitamos que tal asociación planetaria no supone la aniquilación de las diferencias de las naciones y de los estados, sino que, al contrario, tal asociación conseguirá vivir y hacerse efectiva sólo si se saben reconocer simultáneamente la común raíz terrestre y las diferentes raíces particulares (europeas, africanas, etc.):

> *La superación del estado-nación hacia asociaciones más vastas sólo puede vivirse, hacerse efectiva, pues, si los europeos reconocen una cualidad matri-patriótica a Europa*[195]*, los africanos a África, los iberoamericanos a su América, etc., y si todos y cada uno reconocen esa cualidad a la Tierra, patria y matria, por su parte, de todos los humanos* (ibíd.).

No se le oculta por tanto a Morin la necesidad insoslayable para la humanidad de conseguir la asociación planetaria y la ciudadanía planetaria, pero tampoco la enorme dificultad y radical **incertidumbre** que acompañan a esa necesidad. No obstante, nos quiere asegurar de su no imposibilidad, e incluso infundirnos esperanzas sobre su realización a base de recordarnos que hubo algún precedente en el pasado[196]. De todos

---

[195] Esta cualidad matri-patriótica referida al caso de Europa la ha pensado nuestro autor en *Penser l'Europe* (1987). En esta obra se ve que es necesario "rechazar toda idea de una esencia o sustancia europea... que preceda a la división y al antagonismo" (1987: 27). Tampoco se puede concebir Europa como una yuxtaposición de elementos o como una síntesis (judeo-cristiano-romana, por ejemplo), sino más bien "como una unidad múltiple y compleja que une los contrarios de modo inseparable". Tenemos que "pensar la identidad en la no identidad... concebir cómo la unidad europea reside en la desunión y la heterogeneidad" (ibíd.). Para ello precisamos del "principio dialógico" (ibíd.) que nos permita comprender el juego concurrente/complementario/antagónico de las distintas realidades y elementos; y también del "principio recursivo" (ibíd.) con que concebir los procesos como verdaderos "bucles" en que los elementos son a la vez productos/productores. Sólo así –confirma Morin– se puede dejar de ser "antieuropeo" (cfr. 1987: 9).

[196] Nos recuerda Morin (cfr. 1993: 137) el edicto de Caracalla o "constitutio antoniana" (212). Esta constitución, discutida en varios aspectos, otorgaba el derecho de ciudadanía a todos los habitantes libres del Imperio, que por aquel entonces era, desde su perspectiva, el mundo entero. Dichos ciudadanos conservaban, por otra parte, los derechos/lazos de pertenencia a las entidades locales de origen (cfr. J. Arias Ramos y J. A. Arias Bonet, *Derecho Romano,* Madrid, Edit. Rev. De Derecho Privado, 1977, t. I, p. 73).

modos no debemos caer de nuevo en el "sueño de la salvación terrestre" (1993: 131), es decir, en ir tras la consecución de un mundo perfecto como meta hipertrofiada. Hemos de atenernos a lo que sabemos de que "la meta es el camino (*le but c'est le chemin*)".

> *Desear un mundo mejor, que es nuestra principal finalidad, no significa el mejor de los mundos* (ibíd.).

Las dificultades e incertidumbre que han de acompañar a la tarea de "federar la Tierra" (asociación planetaria y ciudadanía planetaria) proceden de que la misma no puede abordarse sino en y desde la **complejidad**. Una geopolítica planetaria exige sin duda la convergencia de múltiples vías de aproximación, así como un descentramiento de los intereses en relación a los estados y a los imperios de modo que queden subordinados a los imperativos asociativos. Tenemos sobre todo el complejo reto de que los objetivos a conseguir por esa política habrían de ser al mismo tiempo las condiciones previas para su consecución:

> *Sería necesaria una ciudadanía planetaria, una conciencia cívica planetaria, una opinión intelectual y científica planetaria, una opinión política planetaria. Ni siquiera estamos en los comienzos. Y, sin embargo, son los pasos previos para una política planetaria, que es al mismo tiempo una condición para la formación de estas opiniones y para estas tomas de conciencia* (1993: 137).

La dificultad/incertidumbre crece si recordamos que la meta a la que tender ha de ser una sociedad universal basada en el "genio de la diversidad" y no en la "falta de genio de la homogeneidad". De nuevo la complejidad está servida en este doble imperativo:

> *1) preservar, extender, cultivar, desarrollar la unidad en todas partes; 2) preservar, extender, cultivar, desarrollar la diversidad en todas partes* (1993: 138).

Esta idea de que **la unidad de la humanidad no puede ser sino compleja**, como la unidad de la vida, la encontramos ya expuesta en *L'unité de l'homme:*

> *la unidad humana a la que aspiramos no podría ser unificación hegemónica que destruye la variedad. Ella no puede verdaderamente conseguirse más que en la expansión y la interfecundación de las diferencias. Dicho de otra manera, la civilización nueva no podría fundarse sobre el modelo hegemónico del hombre blanco, adulto, occidental; debe, por el contrario, revelar y despertar los fermentos civilizacionales femeninos, juveniles, seniles, multiétnicos, multiculturales...* (1978, vol. 3: 353-354).

No cabe anular la contradicción interna del **doble precepto de unidad/diversidad**. Pero tampoco es posible ignorar que tal paradoja está en la fuente

de todas las culturas, las cuales se hacen de encuentros, asociaciones, sincretismos, mestizajes...

> *Todas las culturas tienen la posibilidad de asimilar en ellas mismas lo que en principio les es extraño, al menos hasta cierto nivel, variable según su vitalidad, y más allá del cual son ellas las que son asimiladas y/o desintegradas* (1993: 138).

Complejo es el deber de defender las singularidades culturales al mismo tiempo que promovemos hibridaciones y mestizajes, pues comporta acciones simultáneamente complementarias y antagónicas: "debemos vincular la salvaguardia de las identidades y la propagación de una universalidad mestiza o cosmopolita, la cual tiende a destruir estas identidades" (ibíd.). La meta consiste en "integrar sin desintegrar", pero la dificultad es cómo hacerlo realidad en cada caso. Conviene subrayar de todos modos que el moriniano "ciudadano del mundo" no es ni puede ser un individuo abstracto que ha perdido todos sus arraigos y heredades:

> *El carné de identidad terrestre del nuevo ciudadano del mundo comporta una reunión de identidades concéntricas, comenzando por la identidad familiar, local, regional, nacional. La identidad occidental, incluso cuando haya integrado en sí misma, como es deseable, componentes nacidos de otras civilizaciones, deberá ser concebida como un componente de la identidad terrestre, y no como esa identidad* (ibíd.).

El internacionalismo "quería convertir la especie en un pueblo" (ibíd.), o sea, uniformarla al fin. El *mundialismo* quiere "convertir la especie humana en humanidad, el planeta en una casa común para la diversidad humana" (ibíd.). De este modo la **sociedad/comunidad planetaria** sería la propia realización de la **unidad/diversidad humana**.

3) El "imposible" realismo. "La complejidad al timón"

a) El futuro incierto

"Sí pero..." (1993: 144). Así expresa Morin la perplejidad que provocan, por un lado, las hermosas ideas, las hermosas palabras que nos hablan de la humanidad y de la comunidad planetarias y, por otro, la escasa por no decir nula oportunidad de que las mismas se hagan realidad.

En *Pour sortir du XXe siècle* leemos que el futuro "será un cóctel desconocido entre lo previsible y lo imprevisible" (1981: 322). A este respecto conviene hacer una reflexión sobre el tiempo, y en particular sobre el futuro, para precisar mejor el alcance o la eficacia de nuestra acción sobre el progreso del hombre y de la humanidad.

Por supuesto que ha de desecharse la concepción simplista que piensa que podemos conocer independientemente el pasado y el presente, que los factores de evolución nos son conocidos también, que existe una causalidad lineal y que, por tanto, el futuro es predecible[197]. En relación al pasado y al presente se da entre ellos efectivamente una **relación de retroactividad**:

> *hay siempre un juego retroactivo entre presente y pasado en el que no solamente el pasado contribuye al conocimiento del presente, lo que es evidente, sino también en que las experiencias del presente contribuyen al conocimiento del pasado, y por eso mismo lo transforman* (1981: 320).

En cuanto al pasado, es cierto que se construye a partir del presente y que es éste el que selecciona lo que, a sus ojos, es histórico, o sea, "aquello que, en el pasado, se ha desarrollado para producir el presente" (ibíd.). El siguiente ejemplo lo ilustra: "el historiador que trata del año 1787-1788 prevé con perspicacia lo que, en los acontecimientos de esos años, prepara la explosión ulterior (sin duda totalmente ignorada por actores y testigos de este período revolucionario)" (ibíd.). Ocurre además que el presente se modifica, con lo que las nuevas experiencias que se suceden constituyen "una nueva focalización que modifica el pasado" (ibíd)[198].

En relación al presente la dificultad de conocerlo no es menor, por más que nos pueda acompañar la ilusión de creer que lo conocemos puesto que estamos en él. Lo que ocurre es que conocemos los acontecimientos y las acciones, pero no podemos sin más decir lo mismo acerca del sentido y los efectos posibles de los mismos. Nuestro autor lo manifiesta de esta manera: "Todo el esfuerzo de este libro, en cierto sentido, se vincula

---

[197] En *Terre-Patrie* se trata también de la necesaria revitalización de nuestra concepción del tiempo. Es preciso concebir la *relación pasado/presente/futuro,* de modo que se respeten las tres instancias "sin hipostasiar ninguna" (1993: 128). La atrofia de esta relación da lugar a hipertrofiar alguno de los tiempos (hipertrofias del pasado y, sobre todo, del futuro), siendo que lo único que permite concebir "la intensidad concreta del vivir" (1993: 129) es "una circulación dialógica pasado/presente/futuro" (ibíd.), pues, como decía San Agustín, en el nivel antropológico se dan tres tiempos, pero de esta manera: "el presente del pasado, el presente, el presente del futuro".

[198] Morin insiste en el ejemplo de la Revolución Francesa, "no sólo reescrita sin cesar en el siglo XIX, sino más que nunca reescrita en el siglo XX a través de las experiencias del socialismo (Jaurès), del

a la dificultad de determinar el rostro del presente" (1981: 321). En efecto, "*el conocimiento del presente necesita el conocimiento del pasado, el cual, a su vez, necesita el conocimiento del presente"* (ibíd.).

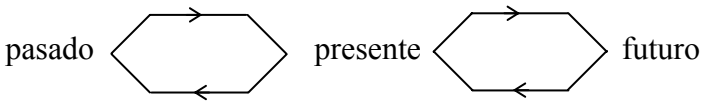
Toda la dificultad de conocer el presente repercute lógicamente sobre nuestro conocimiento del futuro, pues el futuro nace del presente. Así que la ceguera sobre el presente "nos vuelve *ipso facto* ciegos al futuro" (ibíd.). Las innovaciones, invenciones, creaciones del porvenir no pueden ser concebidas antes de su aparición, por más que dependan de condiciones preexistentes y, por tanto, de alguna forma existan ya. Antes de que llegue, "el futuro esta ahí... *al mismo tiempo que todavía no está ahí"* (1981: 322).

Hay que añadir que, tal como hemos dicho, será el futuro hecho presente el que desvele qué acciones del hormigueo de acciones/retroacciones/interacciones que constituyen el presente han sido los verdaderos operadores del futuro. Morin lo expresa de esta manera a la vez rigurosa e inspirada:

> *A la luz del futuro haciéndose presente y haciendo del presente un pasado, los actores principales del presente entran en la sombra, se vuelven comparsas, utilidades, mientras que salen de la sombra, de entre bastidores, de debajo de las mesas, de detrás de las cortinas, los verdaderos jugadores en el juego del tiempo* (ibíd.).

A esta bella descripción no le falta ni siquiera la noción de juego, que implica reglas pero también azar, con lo que quedan patentes tanto la idea de **complejidad** como la de **estrategia**, imprescindibles las dos para intentar concebir "adónde va el mundo" (1981: 317).

En relación a nuestra idea del tiempo lo que debemos concluir es la insuficiencia absoluta de un esquema lineal unidireccional y la necesidad de sustituirlo por este otro complejo que Morin nos propone (cfr. 1981: 306):



La evolución y el devenir no son mecánicos ni lineales: **no es posible una visión segura del futuro**. La realidad humana y social comporta múltiples factores

bolchevismo (Mathiez), del estalinismo (Soboul), del liberalismo (Guérin), de la desestalinización (Furet/Richet)" (1981: 320).

(demográficos, económicos, técnicos, políticos, ideológicos...) y ninguno de ellos es permanentemente dominante. Algunos factores pueden dominar en un momento pero el dominio es rotativo. Todo proceso evolutivo obedece a una policausalidad en que las inter-retroacciones se combinan entre sí y se combaten, y en que el mismo proceso se autonomiza y produce su causalidad propia, lo que significa que se trata, como varias veces hemos visto, de una auto-exo-causalidad compleja: "las acciones derivan, se desvían, invierten su sentido, provocan reacciones y contrarreacciones que las sumergen..." (1981: 323). Se juntan aquí el **principio de incertidumbre radical de la realidad** y el **principio de incertidumbre propio de la** "**ecología de la acción**".

Todas las consideraciones que venimos haciendo parecerían condenarnos a la inacción. Más todavía si añadimos las tres siguientes relativas a la ecología de la acción, formuladas en *Terre-Patrie:*

> *a) el efecto perverso (el efecto nefasto inesperado es más importante que el efecto benéfico esperado); b) la inanidad de la innovación (cuanto más cambia más es lo mismo); c) la puesta en peligro de las adquisiciones obtenidas (se quiere mejorar la sociedad, pero sólo se consigue suprimir libertades y seguridades)* (1993: 156).

Tales efectos ciertamente se verificaron de modo terrible en la revolución bolchevique y en sus consecuencias, y sin duda en muchos otros momentos análogos de la historia. Sin embargo, es cierto que todas estas consideraciones no tienen valor de certidumbre y, por otra parte, la ausencia de innovación puede dejar libre curso a los procesos de deterioro, podredumbre, degradación y, por ello, resultar mortal. La ecología de la acción no nos ha de invitar a la inacción, sino a la **apuesta** y al uso dela **estrategia**. Recordemos:

> *La ecología de la acción no nos invita pues a la inacción, sino a la apuesta que reconoce sus riesgos y a la estrategia que permite modificar, anular incluso, la acción emprendida. La ecología de la acción nos incita a una dialéctica entre lo real y lo irreal* (ibíd.).

b) Realismo en sentido complejo

Desde el punto de vista político, por realismo podemos entender dos cosas: a) no luchar contra la realidad sino adaptarse a ella; b) tener en cuenta la realidad para

intentar transformarla. En ambos casos, sin embargo, el problema es que hay **múltiples incertidumbres sobre qué sea** "**la realidad de lo que se llama realidad**".

La realidad inmediata, "la realidad de hoy", es efectivamente muy fuerte pues ha abolido (parte de) la realidad de ayer; pero por lo mismo es muy débil, ya que también ella será abolida (en parte) por la realidad de mañana. En todos los "hoy" ha habido realidades triunfantes y poderosas que luego la historia ha visto deshacerse y caer, al menos en parte. Piénsese en la Alemania nazi triunfante y en su posterior derrumbamiento. ¿Dónde estaba el realismo mientras Hitler triunfaba, en ponerse del lado de la fuerza triunfante o en creer en la caída de esa fuerza? El término realidad remite normalmente a los hechos o acontecimientos visibles en el presente. Sin embargo, hay otra realidad oculta e invisible para los ojos del presente:

> *Hay bajo la corteza de la realidad visible una realidad subterránea, oculta, que emergerá más tarde pero que es por completo invisible para el realismo. Hay acontecimientos esfinge, cuyo mensaje sólo puede descifrarse realmente cuando se ha realizado* (1993: 147).

Efectivamente, lo que llamamos realidad está lleno de "zonas de incertidumbre... las cuales tiñen de incertidumbre los realismos y revelan, a veces, que ciertos irrealismos aparentes eran realistas" (ibíd.). Ello nos muestra a su vez que, en última instancia, "el significado de las situaciones, hechos y acontecimientos, depende de la interpretación" (ibíd.), cosa que no nos ha de extrañar, pues sabemos que cualquier conocimiento, incluida cualquier percepción, es "traducción y reconstrucción, es decir interpretación". También sabemos que cualquier realidad de conjunto sólo se nos aparece a través de (mediante, gracias a) interpretaciones, teorías o, en general, sistemas de pensamiento, y que éstos pueden hacer que ideas o concepciones abstractas aparezcan de una manera casi alucinatoria ante quienes las adoptan, es decir, como si se tratara de la realidad misma[199]. Morin reflexiona sobre el caso de los bolcheviques:

> *Creían conocer la realidad histórica y de la sociedad: imperialismo, capitalismo, luchas de clases, misión histórica del proletariado, necesario advenimiento de la sociedad sin clases eran evidencias bruñidas y confirmadas por sus sistemas de lectura de las situaciones, de los hechos y de los acontecimientos...* (ibíd.).

Pero esta confusión casi alucinatoria no es exclusiva de los bolcheviques: los que tienen/defienden una concepción economicista de la sociedad y de la historia

[199] Cfr. parte segunda, VI y VIII.

igualmente creen "aprehender la naturaleza profunda de la realidad en una concepción que les deja ciegos ante la naturaleza compleja de esta realidad" (ibíd.). Ningún reduccionismo es realista. No es realista reducir *la* realidad a la que se puede ver desde una perspectiva y mucho menos lo es ignorar "los accidentes, a los individuos, las pasiones, la locura humana" (ibíd.). Hemos de afirmar que **no es realista prescindir de la complejidad**:

> *cualquier conocimiento de la realidad que no esté animado y controlado por el paradigma de complejidad está condenado a ser mutilado y, en este sentido, a carecer de realismo* (1993: 148).

El paradigma de complejidad no nos otorga la certidumbre, sino que nos ayuda a reconocer las complejidades de la realidad, incluidas las incertidumbres propias de la realidad y también las de las estructuras de nuestro conocimiento de ella. Nos permite pues adquirir consciencia de la dificultad de reconocer la realidad *(ciencia con consciencia),* que es la situación más realista/verdadera desde la que cabe intentar proyectar/dirigir la acción ético-política. Un "pequeño realismo" (ibíd.), que cree que la realidad es legible con toda evidencia en los hechos y sólo ve lo inmediato, sería un ciego guiándonos. Por eso **lo realista es poner** "**la complejidad al timón**" (1993: 167). Realista es la complejidad; no es pues realista ser realista de la inmediatez. Podemos proclamar: "¡Ser realista, qué utopía!" (cfr. ibíd.), entendiendo por utopía esta vez ilusión, irrealidad.

Lo que venimos diciendo es pertinente en relación con la que ha de ser la meta principal de la acción política, o sea, la unidad de la humanidad. En efecto, **la cuestión de la unidad de la humanidad es incierta**, ya que se nos presenta simultáneamente como posible e imposible. Posible es hoy, "técnica y materialmente" (1993: 154), reducir las desigualdades, alimentar a los hambrientos, distribuir los recursos, ralentizar el crecimiento demográfico...; es decir "realizar la casa común", "arreglar el jardín común", o sea, conseguir la unidad planetaria. Sin embargo, esta unión posible (técnica y materialmente) parece imposible mientras necesite transformaciones en las estructuras mentales, sociales, económicas, nacionales... Más claramente: "Serían precisas tantas reformas simultáneas, convergentes, que eso precisamente no parece posible, dada la enormidad de las fuerzas contrarias" (1993: 156). Bien podemos pues decir que la situación "es lógicamente desesperada" (1993: 157) ya que para resolverla "sería necesario un fantástico progreso humano" (ibíd.). Sin embargo, el hecho de llegar

simultáneamente al límite de la necesidad del cambio y de la dificultad de conseguirlo puede estar acuciando la necesidad de que algo nuevo surja. Análogamente, "cuando la organización química de conjuntos de millones de moléculas se hizo lógicamente imposible, apareció la auto-eco-organización viva" (1993: 157). Hablamos de necesidad, pero no se trata, claro está, de una necesidad lógica, puesto que precisamente lo que aparece es nuevo, es algo que emerge como una creación que desde luego trasciende la lógica del sistema de donde parte. En nuestro caso concreto, el progreso ético y político que necesitamos, es decir, la nueva humanidad (el quinto nacimiento), "no es una necesidad histórica" (ibíd.), porque no hay para nosotros un "deber ser" que viniera dictado por una Idea hegeliana (ya dijimos que la historia es bohemia). Esa nueva humanidad no es una exigencia lógica de la historia y **sigue siendo improbable en el más alto grado**, **pero** "**no estamos condenados inexorablemente**" (ibíd.). Se trata de una **necesidad vital**:

> *Las fuerzas de barbarie, de fragmentación, de ceguera, de destrucción que hacen utópica la política planetaria son hoy tan amenazadoras para la humanidad que nos están indicando* a contrario *que la política de hominización y la revolución planetaria responden a una necesidad vital* (ibíd.).

Esta *necesidad vital* está afectada por el principio de incertidumbre, y la incertidumbre significa el riesgo y la oportunidad a un mismo tiempo. Es "vitalmente necesario" demandar lo incierto, "lo posible/imposible" (1993: 154). Se trata de "resistir", el imperativo ético/político de la *resistencia* del que ya hemos tratado: "¿Lo imposible/posible?" (1993: 156). De este modo, *"el auténtico realismo"* (1993: 157) es el "realismo en sentido complejo" (1993: 158), **siempre incierto y siempre en la resistencia**.

El realismo en sentido complejo nos obliga a plantearnos permanentemente "¿qué hacer?". No obstante, cabe decir que de un modo general sí podemos enunciar lo que hay que hacer, aunque la incertidumbre no pueda dejar de estar presente a la hora de concretar y decidir la acción. Así lo resume Morin en *Pour sortir du XXe siècle:*

> *la política de nuestra vida y nuestra vida política deben ser concebidas a la vez en el instante, el medio plazo, el devenir, lo que comporta incertidumbre y contradicciones, pero que es, biológicamente hablando, la única manera de vivir: si la célula original no hubiera pensado más que en "gozar", habría descuidado constituir reservas y reproducirse; si no se hubiera preocupado más que de reproducirse, habría descuidado vivir, condenando por ello su propia reproducción. Así debemos vivir nuestra vida viviendo para las otras vidas, actuales y potenciales, que forman parte de nuestras vidas y de las que formamos parte. Debemos vivir privada y*

públicamente, individual y socialmente, no políticamente y políticamente, en el instante, el presente inmediato, el futuro, el devenir... (1981: 297).

Así es y así ha de ser la historia nuestra, compleja y por lo mismo incierta. Sin embargo, esta historia se muestra en ocasiones reconfortante, si bien no al modo de una demostración que aporte certezas deductivas, sino al otro modo de conocer que tiene que ver con la emoción, la afectividad, la empatía. Esto ocurre en los momentos de plenitud o de éxtasis, frágiles como todo lo perfecto/sublime, los cuales, sin demostrarnos nada porque no está en sus manos, son **motivos para la esperanza**... Este es el sentido de que Morin nos brinde aquí la confidencia de sus gozos vividos:

> *... la historia como el amor, mucho menos, ay, conoce momentos de éxtasis, que por desgracia se disipan rápidamente, pero dejan a quienes los han vivido el gusto político de vivir, y nos reinyectan la esperanza para un buen período. Así, en lo que a mí respecta, ocurrió con la Liberación de París, con el informe Kruschev, con el "octubre polaco" de 1957, con la "revolución húngara", concomitante, con la "primavera de Praga", de 1968, con el mayo de 1968 parisiense, con el abril portugués de 1973, con el verano polaco de 1980. Hay otros, en otras partes, en África, Asia, América latina, que yo no he vivido, ni siquiera de lejos, por el espíritu...* (1981: 314).

Frente a la utopía-ilusión del realismo irrealista hay pues una **utopía realista** que es **la de lo imposible posible**. Es justamente el principio de incertidumbre de la realidad el que nos abre "una brecha" (1993: 165) en que introducir esa utopía realista, o sea, **la antropolítica**. Sin escaparnos por tanto de la incertidumbre y mientras esperamos que sobrevengan o no momentos de plenitud, nosotros hemos de preguntarnos permanentemente "¿qué hacer?". La incertidumbre, el miedo, el riesgo tienden a paralizarnos y a llevarnos a la inacción. Sin embargo, esa misma incertidumbre nos incita también a actuar/apostar. Actuar es apostar; sabemos que una acción es inconcebible sin riesgo. Así que la cuestión es, "más allá del realismo y del irrealismo, ... saber apostar" (ibíd.). Hay que **saber apostar**. Hay que *apostar*; la peor apuesta es no apostar (hay que vivir, vivir para vivir). Y hay que apostar bien, es decir, *saber* apostar: es el arte de la estrategia propia del sujeto humano.

IV

EL PASCALISMO DE MORIN. EL CREDO MORINIANO

1. A PROPÓSITO DE LA "APUESTA" DE PASCAL

1) No se trata, en este último capítulo, de satisfacer un interés erudito y menos un afán proselitista (hacer de Edgar Morin un pascaliano *à la lettre*). Se trata de analizar el alcance y sentido del pascalismo que nuestro autor expresamente se atribuye en tantas ocasiones, con el fin de intentar comprender mejor el pensamiento moriniano usando de la luz que Pascal pueda proyectarle. Hay además otro interés: constatar que existen unas "constantes de la especie humana", es decir, del modo de pensar humano (constantes, por otra parte, no estáticas, sino en devenir).

Las referencias a Pascal, presentes en casi todas las obras morinianas, afectan a varias cuestiones. Las más importantes se pueden, no obstante, agrupar en torno a tres temas básicos. El primero se relaciona con la concepción compleja de la realidad y del conocimiento: "... tengo por imposible conocer las partes sin conocer el todo, así como también conocer el todo sin conocer particularmente las partes..." Otro tema se refiere al carácter paradójico/contradictorio, complejo al fin, del hombre, que es a la vez sublime y abyecto, "depositario de lo verdadero y cloaca de incertidumbre y de error, gloria y desperdicio del universo". Morin llama a esta concepción "magistral página de antropología" (1993: 167), por más que le falte a Pascal base científico-empírica para

formularla. Un tercer tema a resaltar es el argumento de la "apuesta", al que van unidos especialmente el agnosticismo teológico y la cuestión de las "razones del corazón".

De modo directo ahora nos interesa el tema de la "apuesta" y su relación con lo que podemos llamar el "credo" moriniano. Cabría hacer un seguimiento y análisis de las decenas de referencias explícitas y también implícitas que en las diversas obras de Morin se producen sobre esta cuestión. Sin embargo, me centraré en dos obras, *Autocritique* y *Pour sortir du XXe siècle*, porque en las dos aparece la cuestión planteada de un modo principal y porque representan dos tiempos suficientemente distantes (de *Autocritique*, además, hay una segunda edición, e incluso una tercera en la que su autor afirma que nada ha cambiado y nada tiene que cambiar en relación a su primera redacción). En ocasiones tendré también en cuenta *Terre-Patrie*.

Al comienzo de *Autocritique*, al hablar de la crisis intelectual y afectiva de su adolescencia expresamente distingue su autor "*las verdades del 'corazón'... y las verdades de la razón*" (1959: 18), refiriéndose a que en su lucha interior iba de un extremo próximo al escepticismo (su razón manteniéndole la relatividad de las creencias) a otro de fe y esperanza (su corazón imponiéndole la necesidad del sentido y de los valores...). Algo más adelante define esta crisis como conflicto siempre latente: "mis tonos de conciencia (eran) a la vez estimulados y frenados por el conflicto siempre latente entre mi 'corazón' y mi 'razón'" (1959: 28). Precisa a continuación que la razón, sus ansias racionales, le habían llevado hacia un "mecanicismo sociologista" (ibíd.), mientras que sus sentimientos le dirigían "hacia los sublevados, los vencidos, los perseguidos, los idealistas..." (ibíd.).

Morin admite, pues, las dos instancias y también que entre ellas existe el conflicto. El que aparezcan entrecomillados los términos "razón" y "corazón" muestra claramente que nuestro autor está tomando a Pascal como referencia de la descripción que hace de su lucha interior. Ello aparece más claro aún en la siguiente declaración que leemos en un posterior pasaje: "Desde que contaba yo trece años, mi espíritu vacilaba entre la lógica del corazón y el racionalismo, los impulsos místicos y el escepticismo" (1959: 43). El término "lógica" descubre la casi identidad entre la expresión "lógica del corazón" y la pascaliana "razones del corazón".

Por otra parte, el conflicto a que no referimos es efectivamente real, lo cual aparece claro en el hecho de que el mismo se ha de resolver por un medio que no lo elimina. En tal sentido hay un pasaje sorprendente en el que el autor nos explica cómo tuvo que resolver un determinado conflicto de esta naturaleza precisamente optando. Y llama más aún la atención el sentido histórico que muestra Morin cuando ilustra el significado de esta opción manifestando que vino a ser "como la contestación de Sócrates cuando se le preguntó acerca de la inmortalidad del alma: *Es un hermoso riesgo que debemos correr*" (1959: 41).

La cita que nos ofrece Morin está sin duda hecha de memoria y, si bien no es literal, su sentido es perfectamente válido. En efecto, el pasaje es del *Fedón* y el aserto que Platón pone en boca de Sócrates es el siguiente: "vale la pena correr el riesgo de creer que es así"[200], donde "creer que es así" se refiere a creer que después de la muerte seremos felices si en esta vida hemos sido virtuosos. Es decir que, aun no pudiéndolo demostrar, es prudente creerlo, y creerlo eficazmente/comprometidamente, o sea *vivir* conforme a esa creencia, vivir como que inmortales fuéramos. Es casi la "apuesta" de Pascal. Añadamos que se trata de vivir virtuosamente/justamente, no escapados/descomprometidos de este mundo pensando en el otro.

2) En efecto, el **ARGUMENTO DE LA "APUESTA"** de Pascal nace en primer lugar de la insuficiencia de la razón: ésta no sabe ni qué sea Dios ni si Dios existe. Es el ***agnosticismo teológico***.

Pascal comienza el texto de la apuesta[201] defendiendo que nosotros conocemos la *existencia* del infinito matemático o extenso[202] precisamente porque tenemos extensión como él, pero no conocemos su naturaleza o *esencia* porque él no tiene límites como nosotros: siendo que todo número ha de ser par o impar, el infinito matemático siendo número como es no puede, sin embargo, ser ni una cosa ni otra, pues

[200] Platón, *Fedón*, 114 b.
[201] El texto de la "apuesta" es consultable en el facsímil del manuscrito 9202 del *Original des Pensées de Pascal* (fondo francés) de la Bibliotèque National de París, con notas de Léon Brunschvicg. Yo citaré el texto tal como viene dispuesto en L. Lafuma, *Oeuvres Complètes de Pascal,* Section II, distribuido en nueve párrafos del número 418 al 426. Añadiré en todos los casos el número correspondiente de la edición de Brunschvicg (París, 1904), en que los diferentes pasajes del texto de la "apuesta" se han distribuido dentro de los *Pensées* según temas, a criterio del editor.
[202] Pascal, en el opúsculo *De l'esprit géometrique et de l'art de persuader,* explica que el concepto de infinito se obtiene a partir de la naturaleza de la extensión y por vía negativa. Queda, pues, excluida cualquier posibilidad probatoria del argumento ontológico.

de ser una de las dos le podríamos añadir la unidad para cambiarle en su contrario, con lo que no sería infinito... Por lo tanto, ser par o impar se ha de entender solamente de la naturaleza del número finito, con lo que la naturaleza del número infinito, siendo tal que no puede ser par ni impar, no puede ser concebida por nosotros (cfr. núm. 418-233). Pascal acepta ciertamente que es posible conocer la existencia de una cosa sin conocer su esencia. Pero Dios ni es extenso ni tiene límites, por lo que no **conocemos ni su esencia ni su existencia**, ya que al ser inextenso e ilimitado "no tienen relación alguna con nosotros... (Dios) es infinitamente incomprensible para nosotros". Dios -remata Pascal ya en este comienzo del texto– existe o no existe, pero la razón "nada puede ahí determinar (*n'y peut rien determiner*)", y precisa el motivo de tal impotencia: "hay un caos infinito que nos separa". Ya se manifestó en la primera línea del texto: "Infini rien (Infinito nada)", es decir que "lo finito se hace una pura nada en presencia de lo infinito" (cfr. ibíd.).

La razón pascaliana, pues, es la *raison* moderna autónoma/crítica, pero no precisamente la cartesiana clara y distinta sobre las cuestiones últimas, sino aquella otra no triunfante pero igualmente moderna, la de Montaigne (el otro guía espiritual de Morin), ***raison* limitada/agnóstica**. El carácter crítico y antidogmático de la razón de Pascal se advierte en sendas notas que aparecen dentro del texto de la "apuesta" (núms. 419-87, 420-231). En ellas se nos dice que, debido a que dependemos tanto de la costumbre ("la coutume est notre nature"), tendemos a creer que sólo existe "el número, el espacio, el movimiento". Sin embargo, puede existir "una cosa infinita e indivisible"; por ejemplo, puede existir "un punto moviéndose por todas partes a una velocidad infinita". La intención de esta advertencia es sin duda prevenirnos contra un dogmatismo ingenuo que pensara que no puede existir más que lo que conocemos con/de nuestra limitada experiencia. La consecuencia es "que nos resta infinitas cosas por saber".

La razón que le vale a Pascal para mostrarle a ella misma sus propios límites le sirve también para ver que, sin embargo, **es preciso optar** y que **no es posible no hacerlo**.

En una especie de breve diálogo platónico casi explícito (núm. 418-233), en que se va discurriendo cómo no es posible achacar falsedad al que opta por que Dios sí

existe y tampoco al que opta por lo contrario, a la objeción de que se podría no obstante echar en cara haber simplemente optado pues que lo justo sería no optar (omitir el juicio), se replica así: "Oui, mais il faut parier (Sí, pero es necesario apostar)"; y se reafirma luego: "Cela n'est pas volontaire, vous êtes embarqués (No se trata de algo voluntario, estás embarcado)".

La explicación es que obviar el sentido de la vida, la muerte, etc., sería renunciar a ser hombre. Es más, no se puede dejar de optar: no hacerlo supondría ya haber optado por una existencia no humana, no responsable. Sobre todo que para Pascal, optar o no por Dios no es un asunto sólo intelectual o teórico, sino que afecta al modo de vida y a sus valores. El pensamiento especulativo podría por su parte abstraerse, pero **la vida no puede**. No somos libres de ser libres, podría afirmarse glosando a Sartre. Dice Gouhier: "sea Dios quien lo propone, o el Adversario, o una Ilusión, o cualquier situación con poder de cuestionar, proponer, ofrecer..."[203], la propuesta de opción está ahí, no depende de la iniciativa del hombre. O sea que el hombre (como todo ser vivo/sujeto, podemos añadir) se encuentra con que, a su modo humano/consciente, tiene que optar/jugar/apostar. El ser humano es jugador, apostador a su pesar, "le parieur malgré lui (el apostador *a palos*)"[204], según expresión del autor recién citado tan sugestiva como profunda.

¿En qué consiste el argumento pascaliano de la "apuesta"? Razona Pascal (núm. 418-233): "Puesto que hay que elegir, veamos que interesa menos". Efectivamente, el argumento de la *verdad* no lo podemos aquí considerar, ya que la negación de Dios no es menos irracional/arracional que su afirmación, pero la razón queda completamente libre para considerar la cuestión del bien, es decir, para razonar sobre las consecuencias prácticas de la opción a favor o en contra de Dios. La razón pascaliana deja de ser cartesiana/dogmática, pero no abdica, sino que hace lo que todavía es posible: ***racionalizar el azar***.

En efecto, la razón ve que de un lado hay todo que ganar y nada que perder: "Sopesemos la ganancia y la pérdida eligiendo cruz a que Dios existe. Consideremos estos dos casos: si ganáis ganáis todo, si perdéis no perdéis nada. Apostad, pues, ya que

[203] H., Gouhier, *Le pari de Pascal* in *Archivio di Filosofia*, Istituto de Studi Filosofici, DEDAM, Padova, 1962, p. 38.
[204] Ibíd.

no existe riesgo". Pascal a continuación lleva a cabo un desarrollo del argumento en forma matemática, con lo que evita que parezca que se trata de un discurso retórico. Debemos concluir con Pascal que no es falto de razón apostar que Dios existe si hay 1 posibilidad sobre 2 de acertar y lo que se gana es 2 vidas sobre 1 (en tal caso "vous pourrez encore parier"); si es 3 vidas sobre 1, entonces se debe apostar ("il faudra parier"), afirma taxativamente nuestro pensador. Pasa luego de 2 ó 3 vidas a infinitas vidas, o sea, a una vida infinita en duración y, si se quiere, en calidad puesto que es dicha eterna ("mais il y a une eternité de vie et de bonheure"). Tratándose de ganar la beatitud, una infinitud de dicha, y puesto que hay que apostar, habrá que apostar siempre a favor de que Dios existe con tal de que haya una probabilidad de ello, puesto que lo finito es nada o se convierte en nada ("pur néant") en presencia de lo infinito[205].

Como Souriau señala[206], no se trata del cálculo de probabilidades, que está sin desarrollar aún, pero tampoco de la probabilidad cartesiana (probabilidad de la "moral provisional") ni de la jesuítica (probabilismo/probabiliorismo moral que permite acomodar mi conducta con seguridad práctica/moral a una opinión probable o más probable aunque dogmáticamente sea dudosa). Se trata de la **aplicación del cálculo al** "**azar del juego**", cuestión que se debatía en la época en que se redacta la "apuesta" (hacia 1658). Si se me permite la expresión, el "sitz im Leben" del asunto estaría en el supuesto real de que se ha tenido que suspender una partida y se quiere "evaluar numéricamente la *esperanza* de cada jugador" en función del estado de la partida, para hacer, por ejemplo, un "reparto equitativo de lo que se apuesta..."[207].

Conviene todavía hacer dos precisiones. La primera es que el argumento de la "apuesta" tan sólo mide la "esperanza matemática" de la apuesta a favor de que Dios existe, la cual es total, de todo contra nada, por lo que sería mal jugador quien no apostara a favor de que existe. (Aparte el valor lógico, no es injustificado suponer que Pascal contó con un efecto de provocación, una especie de argumento *ad hominem* contra el *libertino*, al cual como hombre de mundo no le ha de ser indiferente mostrarse torpe o inhábil en el juego...). Los riesgos de ganar y perder son iguales, y lo que hay que ganar es lo infinito, por lo que "**es demostrativo**" **que lo único razonable es**

[205] En la edición de Brunschvicg (París, 1904) encontramos, en varias notas a pie de página, la representación tabulada de este cálculo confeccionada por L. Couturat.
[206] E. Souriau, *L'ombre de Dieu,* Paris, PUF, 1955 (cap. II, *Valeur actuelle du pari de Pascal*), p. 49.
[207] Cfr. ibíd., p. 50.

apostar que Dios existe; Pascal se muestra rotundo: "si los hombres son capaces de alguna verdad, ésta es una" (núm. 418-233). Sigue, no obstante, siendo una apuesta, la cual ni me da a conocer si existe o no Dios, ni siquiera si es más probable una cosa u otra, ni mucho menos me da la fe en Dios. La cuestión de Dios es cuestión de fe (para el cristiano, además, don de Dios añadido), mientras que para la *raison* limitada permanece, con apuesta y todo, incierta/inefable. Ni siquiera probable o más probable, lo que desvirtuaría la apuesta, que pretendería falsamente sacarnos de la **situación intelectualmente dramática de la incertidumbre**.

La segunda precisión que se debe hacer es la siguiente. El libertino (*libertin*), para el que argumenta Pascal, es un individuo de espíritu escéptico y reacio a someterse a dogmas morales, religiosos, etc., pero es también, y en especial a los ojos de nuestro pensador, de vida mundana y excesivamente laxa. En ese diálogo a lo platónico al que nos referíamos antes le toca objetar al *libertin* que, a pesar de ver clara la necesidad lógica de apostar, él no puede creer ("et je suis fait d'une telle sorte que je ne puis croire"). Efectivamente, **las creencias no son algo abstracto, sino una manera de vivir**. Las creencias no son algo a decir sólo con los labios, sino que la ética/vida y las creencias se coimplican. Por eso Pascal dedica una parte de su texto a las actitudes o disposiciones morales.

Una "vida finita de placer" es considerada por Pascal una cantidad ciertamente nula (*Infini rien*), pero el jugador/libertino, no convencido de la existencia de lo que puede ganar cabe que la juzgue absoluta (actuamos *sub specie boni, sub specie aeternis...*). "La costumbre es nuestra naturaleza", ha dicho nuestro pensador con una sensibilidad en alguna mediada humeana, de manera que quien se acostumbra a la fe la cree, el que se acostumbra a ver sólo números, espacios, movimientos cree que no hay más que ello. Entonces, la cuestión será saber a qué conviene acostumbrarse.

Terminada la demostración principal de la "apuesta", Pascal sigue argumentando con una orientación de apologética cristiana. Ciertamente *apostar no es creer*. Sin embargo, supuesta la apuesta, no es razonable vivir como si Dios no existiera, por más que no sepamos si existe. Tomado este partido o actitud de vida, nada malo se te sigue, puesto que lo que se derivará es que "serás fiel, honesto, humilde, reconocido, bienhechor, amigo sincero, veraz y verdadero..." Es cierto –concede nuestro pensador al

libertino– que "ya no estáis en los placeres apestados, en la gloria vana, en la delicias...", pero "¿no tendréis otros placeres en su lugar?" Según se avance este camino de virtud irá resultando más nada ("tant de néant") lo que se arriesga..., hasta el punto de conocer al fin que se ha apostado por una cosa infinita a cambio de nada ("pour laquelle vous n'avez rien donné"). Pascal concluye: "no pidáis aumento de la prueba... sino dominación de las pasiones", y crecerá progresivamente vuestro poder para creer... En este contexto toma sentido el "¡Desead creer!" (no dice ¡creed!, como a veces se ha malentendido, sino desead creer; el objetivo del argumento no puede ser la fe puesto que en la perspectiva cristiana la fe es un don de Dios, ¡dichosos los que creen!) (cfr. ibíd.).

Lo que está en nuestras manos, pues, es la ***actitud moral efectiva***, manteniendo la cual nada tenemos que perder ni siquiera en esta vida... El creer es algo que se dará "por añadidura". Dice Pascal en una nota que pretende aclarar el texto principal: "Es el corazón quien siente a Dios y no la razón. He ahí lo que es la fe. Don sensible al corazón, no a la razón" (núm. 424-278). Y es que: "El corazón tiene razones que la razón no conoce; sabemos que es así de mil maneras" (núm. 423-227). En este sentido las "pruebas" clásicas o tradicionales de la existencia de Dios persuadirán al creyente o al ya dispuesto, de modo que cabría aplicar la paradójica máxima unamuniana contradictora de la tesis de la antigua "teoría de las facultades" para la que ha de priorizarse el conocimiento/entendimiento sobre la voluntad, con lo que "nada es querido que no sea antes conocido (*nihil volitum quin praecognitum*)"; Unamuno contradice y subvierte: *nihil cognitum quin praevolitum* (se conoce lo que previamente se anhela, se conoce con el *corazón*...).

En el *Fedón* se nos decía: "vale la pena correr el riesgo de creer que es así", es decir, que seremos felices tras la muerte. En Pascal está presente por supuesto una ideología concreta (cristianismo), pero hay sin duda en la "apuesta" raíces antropológicas comunes. De hecho encontramos un antecedente nada menos que en Platón. Ciertamente, en el pasaje del *Fedón* hay dos aspectos al menos que aparecen claros: por una parte, las dificultades de la razón para concluir en estos temas y, por otra, la idea de que **arriesgar puede merecer la pena**, y **la merece sin duda cuando se hace por el mayor bien** (ante el que cualquier otro es como nada). Hemos de añadir que, además, **creer comporta**, **no sólo un acto intelectual**, **sino vivir conforme a la**

creencia. Antecedentes de la "apuesta" o de algunas de sus raíces antropológicas encontraríamos en otros pensadores y, entre ellos, bajo algún aspecto, en el mismo San Anselmo (la fuerza de atracción de *lo máximo*, de lo absoluto, como impulsora del pensamiento). A partir de Pascal, ese "aire de familia" pasa por Kierkegaard, Nietzsche, etc., y pasa por Morin.

Ese **aire de familia** lo descubre Morin, por ejemplo, en Sartre, el cual ve en la elección y en la apuesta la "salida" obligada a la ambigüedad de la realidad. Leemos en *Autocritique:*

> *Es a través de un sesgo cuasi* pascaliano *como trató (Sartre) de superar la dificultad: tanto de una forma como de otra, se tenía que apostar, hacer una elección, correr un riesgo. Sartre propuso la noción de* compromiso (engagement) (1959: 83).

La dificultad que obligaba a apostar era la clara conciencia de Sartre del carácter ambiguo de la historia y de la política. Recordemos que el *Pour-soi* sartriano –el ser que no es nada en sí mismo, cuyo ser consiste en "ser libre", es decir, *existir* sin esencia previa...– tiene que elegir, si bien su decisión es *absurda* por cuanto no tiene posibilidad de no elegir. Tanto el carácter ambiguo de la situación (la conciencia de la propia insuficiencia) como el hecho de la necesidad de apostar ("se tenía que...") son rasgos que, no sólo ofrecen más o menos semejanza con la "apuesta" pascaliana, sino que tienen con ella –podemos decir– raíces antropológicas comunes, si bien en Sartre el horizonte es laico/inmanente. Morin descubre incluso, en el compromiso (*engagement*) sartriano, el posible carácter desgarrado, paradójico de la opción: "el compromiso de Sartre significaba a la par deseo y temor del compromiso" (ibíd.).

Como sabemos, Morin mantiene un constante rechazo de la religiosidad y de la fe en lo que significan de ortodoxia dogmática/cerrada, de rigidez mágica, de fetichización... Sin embargo acepta estas nociones no sólo como posibles sino como necesarias cuando las mismas adoptan un sentido positivo/pascaliano. Así, por ejemplo, recoge como "expresión admirable" (1959: 99) la de Joffé en su testamento, que reconoce que en el marxismo "siempre ha existido ese arranque hacia el más allá, hacia el nuevo infinito... que constituye la especie humana" (ibíd.). En este mismo sentido reconoce, en el militante marxista, un "primer movimiento de fe" (1959: 105) como algo positivo que implica generosidad/gratuidad, lo mejor que hay en el hombre, el "*buen impulso*, el que quiere cambiar el mundo..." (ibíd.), de modo que lo que denuncia

es la corrupción posterior que hace de ese militante un sujeto sectario, burocratizado, fetichizador...

De modo que lo que Morin hace **no es denunciar la fe**, **sino exigir que sea moderna**, **es decir**, **pascaliana**. Una fe que supone el escepticismo de la razón, que no rehuye la duda sino que la necesita, que comporta lucha espiritual, que no es intelectual abstracta, sino vivida (vivida desde la incertidumbre, como exige la vida). La duda no sólo está al comienzo de la fe, sino que subsiste con ella, lo que significa la inconmensurabilidad de la fe, su imposible racionalización completa. La fe/esperanza conlleva, pues, un riesgo no sólo intelectual, sino también vital. Leemos:

> *toda fe, toda fe moderna desde Pascal, es inseparable de la duda corrosiva, bien sea porque la fe llena el inconmensurable vacío que crea la duda, bien sea porque la duda viene a ser la contrapartida inevitable, pero soterrada, de la fe* (1959: 161).

En *Pour sortir du XXe siècle* encontramos unos pasajes especialmente consistentes en este punto. Se afirma en primer lugar que **toda fe conlleva su duda y viceversa** y que esta condición es una **seña de identidad del sujeto humano**:

> *A menudo he insistido en el hecho de que en la especie* Homo *llamada* sapiens*, mito y religión son tan originales como duda y razón. Pero no hay que olvidar que duda y razón son también originales... Desde el Neanderthal, como creo haberlo mostrado en* L'homme et la mort*, el surgimiento de la conciencia de la muerte apela a los mitos de supervivencia y renacimiento, y éstos cubren y rechazan la conciencia del carácter de la muerte sin anularla* (1981: 277).

Efectivamente, la fe *no anula* la consciencia, y es la consciencia/razón la que hace que la duda acompañe a la fe. No podemos pensar en una humanidad primitiva casi infantil, sometida por completo al mito y a la religión:

> *Lo propio del hombre se encuentra en la concurrencia/alianza, complementariedad/antinomia/antagonismo, entre la fe y la duda* (ibíd.).

Es cierto que la preponderancia de fe y duda varía según las distintas civilizaciones, pero en ningún caso desaparece una ni otra:

> *Toda certidumbre religiosa recubre una duda subterránea, como toda duda recubre un subsuelo de creencias que se creen eliminadas* (ibíd.).

Hay una relación fe/razón que es mala: la que se produce tanto cuando la fe inhibe/rechaza la duda, como en el caso contrario. Resulta "mala alternativa" pasar de un exceso a otro, pues supone ir del nihilismo corrosivo a la fe torquemadesca y/o

embrutecedora, Escila y Caribdis de las que es preciso escapar (cfr. 1981: 279 *passim*). Sentencia Morin:

> *La fe sola conduce al fanatismo, la duda sola conduce al nihilismo. ¡Cuántos males han salido del exceso de creencia y de la insuficiencia de creencia!* (1981: 278).

Morin denuncia estas alternancias simplificadoras, particularmente cuando el ciclo se desplaza hacia formas de fe que ignoran la duda, se trate de religiones de salvación celeste o "de la religión de salvación terrestre, la de Moscú durante largo tiempo y después la de Pekín" (ibíd.), etc. En lugar de esta simplificación/reducción, lo que se precisa es un *"**nuevo comercio fe ⟶ duda**"* (1981: 277), en coherencia con un pensamiento complejo.

Este nuevo comercio o diálogo entre la fe y la duda representa la esencia de la "fe moderna". Justamente por esta razón "Pascal sigue siendo uno de los más grandes pensadores modernos". Morin subraya **los dos mecanismos específicamente pascalianos para inhibir la duda sin caer en el dogmatismo**: "el recurso al *credo quia absurdum"* (1981: 278) y "el recurso... al desafío existencial sobre la posibilidad incierta de la inmortalidad" (ibíd.).

En efecto, la expresión *credo quia absurdum* que se atribuye a Tertuliano significa creer algo justa y precisamente porque es absurdo (Tertuliano dice "ineptum", inepto para ser creído, increíble), tendencia o actitud contraria a aquella otra que consiste en creer algo con el fin de entenderlo (el "credo ut intelligam" agustiniano) y también a la tesis de que se debe rechazar toda creencia y toda proposición que resulte absurda. El alcance de este recurso que Morin atribuye a Pascal depende, claro está, de qué significado demos a "absurdo". No parece descaminado defender que en nuestro caso significa lo que trasciende, lo que no es comprensible para nuestra razón, es decir, lo inconcebible/inefable. Acerca de aquello que se cree, la razón sigue sin conocer ni qué sea ni si existe. Visto así, se trataría del **agnosticismo pascaliano** examinado más arriba.

El otro mecanismo pascaliano que hace posible una fe no ciega/embrutecedora es "el recurso... al desafío existencial sobre la posibilidad incierta de la inmortalidad" (ibíd.). En Pascal apostar a favor de que existe Dios significa apostar por una vida eterna o una vida feliz; significa –dejando aparte los aspectos ideológicos propios del

cristianismo que están presentes en dicho autor– **apostar a favor de la vida**, o sea, "**vivir como que inmortales fuéramos**". La duda se resuelve pues de la única manera no embrutecedora, supuesta la limitación de nuestro conocimiento, o sea, apostando, que es lo que Morin admira del autor de *Pensées*, cuando afirma: "Pascal de manera genial, *por medio del desafío* (en cursiva en el original), volvió las armas de la incertidumbre contra la duda" (ibíd.).

2. RAZÓN, FE Y DUDA

La problemática de la comunicación entre la creencia/fe y la duda no es exclusiva de la fe religiosa, sino que la encontramos incluso en la ciencia. Se ha creído que la ciencia y la razón sustituían a la fe. Efectivamente, el conocimiento científico verifica datos y los convierte en "casi ciertos" (1981: 279) (se ha de mantener el *casi* porque no dejan, los datos, de depender del perceptor/conceptuador, y por tanto de la teoría en cierta forma, para ser percibidos/concebidos/constituidos). Pero dicho conocimiento científico produce sobre todo **teorías** que no son sino **creencias de un grado superior**:

> *las teorías científicas son sistemas de ideas que contienen la posibilidad de su refutación y constituyen así creencias de un grado superior: creencias que llevan la duda en su mismo principio* (ibíd.)[208].

Es cierto que **la ciencia y la razón** han introducido la duda en la fe religiosa, pero resulta que ellas mismas **necesitan esencialmente entrar en comunión/diálogo con la duda**. La razón, como sabemos, es en principio un método fundado en el cálculo (*ratio*: cálculo) y en la lógica, y se convierte en racionalidad al entrar sus exigencias lógicas en comercio/diálogo con los datos empíricos. La racionalidad produce sistemas coherentes de ideas o teorías. Pero no ignoramos que éstas, si abandonan el diálogo con lo real en beneficio de la lógica de su sistema que creen probado para siempre, se convierten en racionalizaciones, ciegas a la experiencia. La razón en este caso ya no es un instrumento de diálogo con la experiencia, sino que se reifica, se convierte en ídolo y, aun peor, en demiurgo que postula el acuerdo total entre ella y la realidad

[208] Cfr. parte segunda, VI y VIII.

(racionalismo). A una razón así –incapaz de concebir caras "enormes" de lo real, como el desorden, lo singular, el individuo, el sujeto, el ser, la existencia– la denomina Morin "ciega omnisciente" (1981: 281).

Más atrás hemos visto que la razón tiene que ser abierta o, mejor, que la verdadera racionalidad no es otra que la "razón abierta". La razón abierta es **la razón compleja** que, lejos de concebir el mundo y al hombre como solamente racionales, concibe la realidad del mundo como un juego de orden/desorden/organización y al hombre como simultáneamente *sapiens/demens:*

> *La razón abierta no sólo combate lo irracional, sino que dialoga con ello y reconoce lo irracionalizable... La razón abierta reconoce lo a-racional, es decir lo que no es ni racional ni irracional, como el ser y la existencia, los cuales, sin razón de ser, son* (ibíd.).

La razón que no pretende instrumentalizar lo real, sino dialogar con lo real es **a la vez fe y duda**: "es fe en el conocimiento, es duda en cuanto a las pretensiones absolutas del conocimiento..." (1981: 282). La única fe válida es la que vive con la incertidumbre, y "vivir con no es solamente tolerar, sino dialogar con, trabajar con la incertidumbre" (1981: 286)[209]. Acertadamente concluye Morin con esta frase que sólo en apariencias es un juego de palabras:

> *Debido a que lleva en sí de manera intercomunicante la fe en el conocimiento y la duda sobre el conocimiento, tengo fe en la razón* (1981: 282).

Sabemos que una razón así comporta **riesgos y peligros**. El pensamiento, la creencia, el conocimiento no pueden llevarse a cabo sino en el riesgo, y lo mismo ocurre con la acción. Atina nuestro autor al decir:

> *Estoy asombrado cuando se denuncian pensamientos "peligrosos": no se puede pensar más que peligrosamente... Me quedo estupefacto cuando se ignora que la acción es peligrosa: no se puede actuar más que peligrosamente, y la ceguera sobre el peligro es el peor peligro* (1981: 286.).

No obstante, tenemos poder para hacernos con algunas certezas: certezas empíricas e históricas (a las que tenemos que dar todo/sólo el valor de tales); certezas subjetivas (que sólo existen para sujetos humanos en condiciones existenciales y que,

[209] Es cierto que en nuestra cultura contemporánea se dan condiciones para conseguir un nivel nuevo de conciencia acerca de la relación entre conocimiento y duda. No conviene, sin embargo, olvidar que trabajar/dialogar con la duda es consustancial al filosofar. Tal actitud la encontramos constantemente, por ejemplo, en los diálogos platónicos; particularmente aleccionador es contemplar al filósofo todavía en su vejez objetándose, o sea, dudando (véase el *Parménides*).

por lo tanto, son biodegradables/mortales, pero por ello vivas); certeza de que referente al hombre y a la sociedad toda visión unidimensional/reductora es un error; y, sobre todo, certeza del incierto combate por la verdad, que es inseparable del combate contra el error (la lucha inacabable por lo verdadero que se realiza a través de desviaciones, regresiones, errores...). Se trata, no obstante, de "**islotes de certidumbres en el océano de incertidumbres**":

> *Así, se alzan islotes de certidumbres en el océano de incertidumbres, pero tales certidumbres existen, ya aisladas, ya combinadas a la incertidumbre.* No existe continente de certidumbre. *El problema consiste en navegar, y no se puede navegar más que por confianza/desconfianza/creencia/duda* (1981: 287).

En el mar para nosotros no existen caminos, sino "estelas" machadianas. En consecuencia, y ahora sin metáforas:

> *No se puede impedir creer. No se puede impedir dudar.* Pero no debemos creer en adelante más que en creencias que conlleven la duda en su mismo principio (ibíd.).

3. EL CREDO MORINIANO.

La fe del neo-ateísmo

Pretendo a continuación precisar bien qué ha de entenderse por neo-ateísmo en Morin, así como reflexionar sobre la coherencia de esta concepción con el pensamiento moriniano en su conjunto y con la estructura (paradójica) del sujeto humano.

A menudo nuestro autor nos remite a lugares anteriores de su obra, práctica ésta que encierra un doble valor: por una parte, mantiene el pensamiento en permanente diálogo y contraste respetando así la esencia misma del pensar y, por otra, permite que la arquitectura de toda la obra crezca en trabazón y consistencia con lo que la comunicación al lector queda más asegurada. En *Pour sortir du XXe siècle*, al hablar de cómo ha de ser el "nuevo comercio con los mitos", se nos propone para una definición de neo-ateísmo ver el escrito *Dieu aujourd'hui* (1965b).

Dicho escrito constituye la intervención en la XVII Semana de Intelectuales Católicos celebrada en París. Me parece interesante notar la advertencia que Morin hace de que "la cuestión no consiste exactamente en abordar una panoplia de argumentos" (1965b: 31), sino en algo más personal: "en preguntarme sobre lo que yo puedo llamar sea mi indiferencia, sea mi resistencia a la noción de Dios" (ibíd.). Añade incluso que esta cuestión le interesó en gran manera cuando se la propusieron "porque estaba en mí –dice– en estado de letargo desde hacía largos años" (ibíd.). Se trata, por tanto, de **esclarecer la propia conciencia**, y no de una cuestión abstracta en la que el sujeto no se sienta afectado.

Se nos dice, en primer lugar, que se trata de "una cuestión superada" (ibíd.). Pero no debemos ser ingenuos –más morinistas que Morin– e interpretar de modo simplista tal aserto. De hecho se nos advierte *tout de suite* que es preciso tener en cuenta "la ambivalencia del término 'superada'" (ibíd.). Tal término significa en primer lugar que "uno se eleva, supera algo" (ibíd.), pero significa también que "una cuestión está superada porque está dormida, olvidada, o porque entra a formar parte de las cosas que pasan al olvido porque no adelantan y nos superan" (ibíd.). No se da de ningún modo en Morin la actitud petulante que el término "superada" parece a primera vista sugerir. Admite incluso preguntarse de nuevo por su indiferencia o resistencia a la noción de Dios: "me vuelvo a plantear la pregunta, pues yo no he resuelto el problema que me había planteado" (ibíd.). Efectivamente, de las cuestiones que son del tipo de las que afectan al sujeto no puede decirse que queden resueltas de una vez por todas. Hay, no obstante, un asunto que se da por resuelto en relación con el problema, a saber, el del **triple plano de las respuestas posibles**:

> *al menos he podido constatar que mis respuestas se situaban sobre tres planos bastante diferentes unos de otros: el primer plano es, digamos, el Dios de los creyentes, el segundo plano es el Dios de los filósofos, para seguir la alternativa de Pascal, y el tercero es el de lo inexplicable* (ibíd.).

Referente al ***Dios de los creyentes***, al "Dios de Abraham, de Isaac y de Jacob" en la expresión pascaliana, Morin manifiesta –sin inquietud, pero sin desprecio– que **los argumentos tradicionales en contra siguen teniendo peso para él**:

cuando reconsidero para mí, para mi sentimiento, todos los argumentos tradicionales elaborados contra la religión revelada por el pensamiento humanista desde el Renacimiento, constato que todos estos argumentos siguen teniendo peso (ibíd.)[210].

Es interesante constatar el nivel de comprensión en que se realizan estas reflexiones. Referido, en concreto, al argumento ontológico leemos: "cada cual conoce perfectamente el argumento del otro –el creyente el del no creyente y viceversa–, pero no pueden encontrarse mentalmente el uno en el otro" (1965b: 32). Hay aquí en nuestro autor respeto no fingido hacia el creyente (luego veremos que se le pedirá a éste una condición: mantenerse creyente, o sea, dialogante con la duda). Este respeto comporta aceptar que, a pesar de todo, la fe no es un acto intelectual aséptico, sino que afecta a toda la persona.

Cuestión diferente es el ***Dios de los filósofos***. Toda filosofía, en el sentido tradicional y clásico de la palabra y en la medida en que postula una visión acabada del mundo, tiene necesidad de la noción de "**Dios como clave de bóveda**" (1965b: 33), noción completamente distinta del Dios de la Revelación. A este respecto nuestro autor precisa que los argumentos críticos acerca de esta noción de Dios son modernos y guardan relación con una actitud de la filosofía en que ésta "duda de su propio acabamiento" (ibíd.). Actualmente atraen más los pensamientos y pensadores fragmentarios del pasado, ya sean Heráclito, Pascal, Nietzsche, que los sistemas acabados, y en general nos mantenemos críticos frente a los teóricos del acabamiento:

uno se pregunta si acabar una filosofía, hacer de ella una totalidad racional completa no es un artificio de la razón (ibíd.).

Morin manifiesta aquí su postura filosófica en este punto, la misma que mantendrá en sus escritos posteriores hasta hoy: "yo adopto, por mi parte, una actitud que podríamos calificar de anarquía filosófica" (ibíd.). Esta concepción no significa defender el absurdo o que todo dé igual, sino resistirse a aceptar que la realidad sea sólo *cosmos*, o sea, esencialmente orden:

[210] Se refiere al argumento antietnocéntrico y relativista (por qué el Dios de Israel y el Dios de Cristo va a ser más verdadero que otro), al argumento de la crítica histórica contra el valor histórico de los evangelios y del mismo cristianismo (todo ello queda sujeto a la duda histórica), al argumento del "mito-análisis" (Marx, Freud, etc., que explican el origen mítico de la/s religión/es), etc. Estos argumentos no los desarrolla nuestro autor, los enumera tan sólo –dice–, y añade: "continúan en pie para mí. Por esto no me inquieto" (1965b: 32).

> *Para mí el mundo es lógico y a-lógico, racional e irracional, organizado y desorganizado. Veo el orden del cosmos y, al mismo tiempo, el choque de las galaxias, la hecatombe de miles de millones de gérmenes de vida. Veo el caos, no veo un logos y una lógica. Siempre tropiezo con esta contradicción y son estos dos aspectos contradictorios, entre los cuales no tengo poder de elección, los que yo rehuso disociar y oponer* (1965b: 34).

En esta concepción que es la del paradigma de complejidad **no tiene efectivamente cabida posible una noción de Dios** "**como clave de bóveda**": "Por esto rechazo la noción suprema que anula –escamotea– la contradicción, ineludible a mis ojos" (ibíd.). Aceptar al Dios racionalista de la Filosofía supondría "bajar la guardia" por parte de nuestro conocimiento, es decir, no resistir la contradicción.

Hasta aquí hemos visto por parte de Morin ***indiferencia*** **ante el Dios de los creyentes**, ante el que no siente inquietud ("no me inquieto"), y ***resistencia*** **ante el Dios de los filósofos**, que no puede dejar de rechazar. Sin embargo, hay –decíamos– un tercer plano sobre el que plantear la cuestión de la noción de Dios: el de *lo* ***inexplicable***.

Es en el plano de lo inexplicable donde a mí me parece que se coloca el **neo-ateísmo moriniano**. De él podemos decir, en primer lugar, que constituye una tarea, un camino, y no desde luego algo acabado como un dogma: "A este camino, yo lo llamaría neo-ateísmo o nuevo ateísmo" (1965b: 35). En el uso del condicional se adivina que lo importante no es la preocupación (hiperrealista) por el nombre, por lo que lo sustancial y urgente no deberá ser, como algunos parece que consideran, epigrafiar la actitud o postura moriniana ante la cuestión: que si agnosticismo no, sino ateísmo, etc.[211]; máxime cuando unas líneas más abajo leemos esta coherente confesión: "yo no puedo dar un nombre al misterio" (ibíd.). Este neo-ateísmo, sobre todo, debe **descubrir su propia creencia y aprender a comerciar con ella y**, **consecuentemente**, **con la duda**. En *Pour sortir du XXe siècle* leemos:

> *Otra consecuencia se desprende a mis ojos: la de terminar con el antiguo ateísmo... Estoy y permanezco sin Dios, pero sé que no existe un punto de vista puro de todo mito o creencia. El ateo debe descubrir su creencia –principalmente su creencia en la razón–, fundamento irracionalizable, y comerciar con ella* (1981: 282).

Hay que ser consecuentes: ni siquiera del ateísmo cabe hacer un ídolo, una hipóstasis. También el ateísmo, como todo lo que pertenece al sujeto humano, ha de

[211] Me refiero a alguna polémica –un tanto nominalista– que se ha producido en el sentido de reclamar para la postura moriniana el término ateísmo y denunciar la expresión "el agnosticismo de Edgar Morin" que Weinmann emplea en la introducción a *La complexité humaine* (cfr. 1994b: 95).

comerciar con la duda. El ateísmo es lo que es y se funda nada menos que en la fe. Deber del sujeto consciente es descubrirla: se trata de la fe o creencia en la capacidad racional del sujeto mismo. Y esta fe o creencia, como toda fe moderna..., tiene que comerciar/dialogar con la duda. A los creyentes en Dios hay que pedírselo, "que se conviertan en neo-creyentes, es decir, que establezcan un nuevo comercio con su(s) Dios(es)" (ibíd.). Los neo-ateos no pueden exigirse menos.

Es más, el neo-ateísmo supone aceptar que no podemos escapar a los mitos, aunque podemos descubrir su naturaleza de mitos y comerciar con ellos. No debemos creer que podemos situarnos por encima de los mitos. En este sentido, Morin nos comunica una experiencia que es más que un ejemplo:

> *He comentado en otra parte la "revelación" que tuve en la cumbre del Machu-Pichu. Al imaginar, allá arriba, la vida de aquellos sacerdotes, dedicada por entero al culto al sol, esta vida me pareció de súbito tan evidente y extraña, tan anormal/normal como la de un diputado de centro-izquierda o la de un profesor de universidad* (ibíd.).

No hay existencia que escape a la irracionalidad, al menos en el sentido de que las seguridades que tenemos sobre nuestra existencia se sustentan en un "fundamento irracionalizable"; irracionalizable resulta ser el último fundamento de la realidad, la cual se nos aparece siempre como injustificada ("por qué hay ser en lugar de nada"). Por eso el mito aparece siempre "en el corazón de todas las realidades humanas". Y bien podemos decir que es aquí precisamente donde el neo-ateísmo tiene su función imprescindible, que no es otra que mantener la tensión (reconocer el mito y comercializar con él), impedir las "deificaciones", incluida la del ateísmo, que se produce cuando es doctrinario/dogmático[212]. Es, por otra parte, la función propia de la

[212] En un sugestivo artículo, Lluis Álvarez se manifiesta a favor de "un ateísmo como Dios manda". En mi opinión, muchas de sus afirmaciones guardan una gran analogía con el pensamiento moriniano en este punto. Así defiende que "hay que ser ateos para no ser idólatras", pero "ateos como Dios manda", o sea, ateos piadosos, es decir, respetuosos con la realidad, que no tratan de usurpar la función de "lo más alto", ni adorar "ídolos sustitutorios de Dios-propiamente-dicho y más flojos que Él: el Gran Relojero, la Materia, la Historia, el Sexo, la Informática...; hay muchísimos". Según Ll. Álvarez, los dioses de las religiones "si se los adora como existentes se convierten en ídolos, si se los niega como inexistentes reaparecen trasmutados bajo la figura absoluta de 'lo más alto' ". No es pues tanto una cuestión teórica ateísmo *versus* teísmo, sino más una cuestión de "vivir con piedad impíamente". Añade Álvarez que "sólo un Dios discreto y por-venir puede salvarnos del resto de los Dioses contundentes, parciales, falsos y demasiado existentes". Y concluye que sólo una creencia así será respetuosa con "el sistema paradójico de la subjetividad humana" (cfr. *Por un ateísmo como Dios manda*, Rev. *Leviatán,* Madrid, 1966, pp. 121-126). También Morin nos previene contra el hecho, por ejemplo, de poner en el lugar del Dios rechazado al "hombre-Dios del humanismo" (1965b: 33), o sea, de concebir al hombre como dueño y rey dominador del mundo, a la manera del positivismo. Y es por eso por lo que también en este caso insiste: "porque acepto la contradicción, reconozco el misterio y lo inexplicable" (ibíd.).

razón compleja. La ciencia contemporánea nos ha enseñado que no es posible hacer desaparecer el enigma del mundo, puesto que "toda nueva luz aporta nueva sombra":

> *la ciencia contemporánea nos hace tomar conciencia hoy como nunca del enigma del mundo, del misterio omni-presente. Misterio en los dos sentidos: realidad desconocida y representación sagrada* (1965b: 35).

El misterio en el sentido de lo desconocido constituye el horizonte que, sin jamás sustanciarse, va permanentemente por delante de la andadura de la ciencia... Morin no tiene inconveniente en llamar "necesidad religiosa" (ibíd.) a esa "realidad profunda del hombre" (ibíd.) que consiste en la necesidad de "orientarse hacia esas regiones que permanecen subterráneas" (ibíd.), pero al mismo tiempo nos previene, una vez más, que tal tarea ha de llevarse a cabo "sabiendo que ninguna luz llegará a disolver toda la sombra, o mejor, que toda nueva luz aporta una nueva sombra..." (1965b: 36). Sabemos que desde el punto de vista de la razón **no podemos pretender nunca haber llegado**. En mi opinión esta postura no se alejaría apenas en este punto de la siguiente manifestación de Horkheimer: "mi filosofía no puede afirmar que yo sea ateo"[213] (se entiende ateo en sentido dogmático).

El misterio es lo desconocido de lo que no se puede hablar, a lo que no es posible dar nombre. Esto no significa cerrarse dogmáticamente sobre la finitud. El verdadero infinito no está al alcance de nuestro conocimiento y nada podemos decir de él, pero de ello **no se infiere que debamos negarlo**. Se nos dice, esta vez en *Terre-Patrie*:

> *El verdadero infinito está más allá de la razón, de la inteligibilidad, de los poderes del hombre. ¿Tal vez nos atraviesa de parte a parte, totalmente invisible, y sólo se deja presentir por la poesía y la música?* (1993: 196).

En *Pour sortir du XXe siècle* se reconoce lo "terriblemente frágiles" (1981: 283) que son las pruebas de "la existencia de esos Dioses únicos y omnipotentes"

[213] M. Horkheimer, y otros, *A la búsqueda del sentido.* Salamanca, Sígueme, 1976, p. 127. Unas páginas más atrás leemos: "El conocimiento consciente del desamparo, de nuestra finitud, no se puede considerar como prueba de la existencia de Dios, sino que tan sólo puede producir una esperanza de que exista un absoluto positivo [...] Si tuviéramos la total certeza de que hay un Dios (todopoderoso e infinito), nuestro conocimiento del desamparo del hombre sería un engaño, ni siquiera podríamos tener este conocimiento [...] Dicho claramente: el conocimiento del desamparo del hombre tan sólo es posible mediante el pensamiento en Dios, pero no mediante el conocimiento absoluto de él [...] Esto no es tan sólo... una afirmación que se remonta a mi judaísmo (el judío piadoso al escribir la palabra 'Dios' la convierte en un apóstrofo, porque para él Dios es lo 'innominado'), sino a un principio más decisivo que la teoría crítica" (cfr. ibíd., p. 103).

(ibíd.), y por ello se concluye: "Creo que todo cuanto sabemos del mundo físico y del mundo vivo hace imposible toda salvación celeste. Digo, pues, que nos es preciso renunciar a dios y a su salvación" (ibíd.). No obstante, se añade seguidamente que no es posible saberlo con certeza porque lo que pretendemos negar pertenece a lo que nos es inverificable:

> *Ciertamente no puedo decirlo con seguridad, dado que la existencia o inexistencia de un más allá de nuestro mundo físico y de un más allá de nuestras vidas son inverificables* (ibíd.).

Por contra hay algo seguro: "lo que puedo decir en cambio con certeza es que hay que renunciar a la salvación terrestre..." (ibíd.); efectivamente, a nuestro mundo físico y a nuestras vidas verificables les es consustancial el conflicto, por lo que no cabe concebir una sociedad totalmente reconciliada "en la que reinen simultáneamente total comunidad y total libertad" (ibíd.). Lo que sabemos con certeza es nuestra condición de **itinerantes de la incertidumbre**, que hemos de seguir el camino y no querer descansar en falsas seguridades, no sea que nos convirtamos en estatuas de sal y se desvirtúe nuestra condición. En cuanto al silencio que es de todo punto necesario adoptar con relación al más allá de nuestro mundo físico y de nuestras vidas, ha de concebirse solamente como tal, y evitar interpretarlo en términos de negación de aquello que la estricta razón ignora, parecidamente, en mi opinión, a como ha de hacerse con el **silencio wittgensteiniano**[214].

El silencio/misterio, que no es nada sustantivo, puede sin embargo de alguna forma interpelarnos, de modo que le repliquemos, si no con una respuesta imposible, sí al menos con el asombro. Morin proclama ante los dos abismos, el del átomo y el de las

[214] Wittgenstein defiende en el *Tractatus*, como sabemos, que el problema del sentido no es un problema científico (empírico), por lo que "el sentido del mundo ha de quedar fuera del mundo" (6. 41) y "Dios no se revela en el mundo" (6. 432). Se impone el *silencio*: "Sobre lo que no se puede hablar, hay que guardar silencio" (7.). Bien pudiera ser este silencio un silencio místico... En tal sentido leemos: "Sentir el mundo como un todo limitado, eso es lo místico" (6. 45) y, sobre todo (¿se trata del asombro ante el existir?): "lo místico no es cómo sea el mundo, sino que sea" (6. 44). El mismo Ayer reconoce que, aun siendo él positivista, ha de no obstante admitir que, respecto al término *metafísica*, no está claro "si el uso que de dicho término hizo el propio Wittgenstein fue siempre peyorativo" (A. J. Ayer, *Wittgenstein,* Barcelona, Crítica, 1986, p. 32). Manifiesta también que no tiene razones para abrigar dudas acerca de la opinión de Von Wright, que asimila la obra de Wittgenstein a la de Pascal y afirma de él que las influencias más profundas las recibió de escritores situados "en la frontera" entre filosofía, religión y poesía... (cfr. ibíd. pp. 26-27). En este sentido no considero adecuada la interpretación que Enrique Tierno –autorizado traductor del *Tractatus*– hace de Wittgenstein cuando le atribuye una "instalación en la finitud", si por tal actitud ha de entenderse una actitud *vitalmente satisfecha,* excluyente de cualquier otra más compleja/abierta (cfr. E. Tierno, *Qué es ser agnóstico*, Madrid, Tecnos, 1986, pp. 32, 37, etc.);

galaxias, es decir, ante el misterio de lo grande y de lo pequeño y ante el misterio del hombre. Leemos en *Autocritique:*

> *¿Cómo no abrir ojos pascalianos al contemplar a Einstein, Plank, de Broglie, Heisenberg? Pero, ¿dónde estábamos? ¿Quiénes éramos?* (1959: 242).

Tal actitud de asombro no proviene de la ciencia –la cual llegada a este punto tiene que callar–, sino del **ser humano concreto**, con todo su pertrecho de "**razón**" y "**corazón**":

> *Al igual que cualquier ser humano intuyo que existe algo, aun cuando no fuera más que la ilusión, y que ese algo no puede ser denominado* la nada (ibíd.).

Morin rechaza la "reificación del vacío", que no sería sino un "dogmatismo postrero", y en este sentido nos advierte **contra la absolutización del nihilismo**: "la conciencia moderna debe captar la relatividad del nihilismo con respecto a lo que éste niega, y la relatividad de lo que existe con respecto al nihilismo" (ibíd.).

Morin en cualquier caso es un creyente. No me refiero obviamente a creer en Dios, puesto que él directamente nos confiesa "yo sería del todo incapaz de seguir las formas particulares ligadas a tal o cual creencia, a tal o cual dogma o iglesia" (1965b: 35)[215]. Sin embargo, inmediatamente antes ha reconocido que "la necesidad religiosa[216] es una realidad profunda del hombre" (ibíd.), refiriéndose a ir sin cesar tras la verdad y a crecer en ese camino sin fin... En general, la **necesidad de tener una fe**, **una esperanza y de apostar por ellas** aparece de modo patente en su biografía. Tenemos, por ejemplo, el siguiente testimonio:

> *Anhelaba el futuro y lo llamaba al igual que cuando niño llamaba a mi madre, a sabiendas de que estaba muerta... porque me parecía imposible que todo quedase malogrado* (1959: 143).

Es evidente que podría hacerse una lectura freudiana de esta fe y de esta opción a favor del sentido (el niño huérfano que padece el vacío materno, la "expulsión del parto", etc), posibilidad que Morin no ignora (cfr. 1959: 174); tampoco deja escapar

---

igualmente me parece reduccionista la interpretación que hace de la poesía en general y de A. Machado en particular, de los que considera también que están "instalados en la finitud" (cfr. ibíd., p. 37).

[215] Morin, no obstante, no puede, debido a su antropología, despreciar la comunidad y los rituales, sino al contrario. De hecho, al hablar de la "religión terrestre", religión de mínimos, dice de ella: "Tal vez reclame un ritual. Toda comunidad necesita comunión" (1993: 206).

[216] Evidentemente, religiosidad toma aquí un sentido positivo y no el negativo de otros pasajes morinianos como, por ejemplo, éste: "una membrana de religiosidad me impedía ver" (1959: 137).

la raíz judía de su esperanza cuasi mesiánica, puesto que a este respecto reconoce que "era judío elevado al cuadrado" (1959: 176). Sin embargo, esta exigencia de sentido pretende ir más allá de lo biográfico/circunstancial y se presenta como raíz antropológica. En *Le vif du sujet* nos encontramos con otro testimonio que me parece que encierra este mismo significado de **necesidad (vital) de un sentido radical**, **inalcanzable por otra parte**. Me refiero a ese pensamiento que tanto se cita, a menudo mutilado, sin su segunda parte, con lo que a mi parecer se trivializa su alcance:

> *No tengo necesidad de Dios, tengo necesidad de un ser femenino; pero tan raro, difícil de encontrar, huidizo a la hora de encarnarse* (fugitif à s'incarner), *como Dios* (1969: 178).

Efectivamente, aparte el posible matiz retórico de la expresión "como Dios" y aparte también la probable alusión a la ausencia viva de la propia madre, el texto citado, junto con las líneas que le preceden, nos permite afirmar que se trata de una necesidad de algo que, paradójicamente, es concreto a la vez que trasciende lo concreto. No puede ser algo abstracto, como por ejemplo la noción de Dios, sino algo vivo ("alma") y concreto/real ("mujer") (cfr. ibíd.). Mujer, sin embargo, no ha de entenderse en un sentido trivial sino significando lo que falta al hombre. Ahora bien, esta alma y mujer "que no es ninguna de las que yo conozco, desconocida por tanto..., sé que no la puedo encontrar. No sé dónde está. ¿Por qué se ha desencarnado de Mg?" (ibíd.). La necesidad sentida es, pues, **paradójica**, ya que siendo concreta no es posible concretarla.

En el pensamiento moriniano, las paradojas/contradicciones no tienen por qué llevar al descreimiento. Junto al pensamiento, **está la vida que nos/se reta a esperar contra toda esperanza**. Tampoco ahora nos faltan testimonios autobiográficos de nuestro autor: "no me uní a los escépticos" (1959: 207), manifiesta a propósito de la experiencia de fracaso sufrida tras la expulsión del Partido. Morin no renuncia a la opción utópica, a vivir el presente con tensión de futuro (es incluso la manera de superar el mal del hastío del vivir). Por eso le parece insuficiente vivir como los "carpediemistas (*carpediemistes*)", es decir, dedicarse en exclusiva al *carpe diem* o a "cultivar el jardín" (en alusión sin duda al escéptico Cándido, protagonista del homónimo cuento filosófico de Voltaire) (cfr. 1959: 237).

Es preciso aún insistir en el carácter refractario a todo dogmatismo que es propio del neo-ateísmo moriniano. Así concluye el escrito de *Dieu, aujourd'hui*: "al

escuchar a Germain, yo estaba pensando que el creyente es para mí a un mismo tiempo el ser más próximo y el más extraño; por una parte, me doy cuenta que tiene las mismas motivaciones que yo, y por otra, siento que hay algo en lo que no puedo participar en modo alguno. Pienso también que lo que es virtual en mí, es decir la creencia, es actual en él, pero que lo que es actual en mí, es decir la duda, es también virtual en él. Y vuelvo a la cuestión preliminar: ¿somos tan semejantes?, ¿somos tan diferentes?" (1956b: 36).

Paul Germain es el interviniente que precede en el turno a nuestro autor. Su exposición no es de carácter principalmente doctrinal o teórico, sino que se presenta como un "testimonio personal" (1965b: 21). Tras analizar el sentido de la fe cristiana en su vida, concluye así de ella: "Es la fuente de un optimismo esencial que no excluye el análisis lúcido, crítico y riguroso, ni el esfuerzo emprendido sin promesa de éxito, y que no nos coloca al margen del error, del fracaso y del desaliento, pero que en toda circunstancia surge para proyectar una cierta luz sobre nuestra existencia humana. Es la fuente de nuestra Alegría y de nuestra Paz, que no excluye el temor, el miedo y, evidentemente, la miseria" (1965b: 20).

Se trata, por otra parte, de una fe que, a diferencia de lo que Morin llama "credo medieval" (1965b: 34), se muestra no exenta de fragilidad, condición que la hace no despreciable a los ojos de nuestro autor, por más que no la comparte en sus términos. El "credo medieval" se refiere al intento que se dio en las tres religiones monoteístas presentes en nuestra Edad Media de "unir la cosmogonía racional y la creencia en Dios" (ibíd.), es decir, de acorazar la fe echando mano para ello de una razón cerrada/limitada[217]. Sin embargo, **la fe "respetable" sólo puede plantearse desde las condiciones de incertidumbre y riesgo que caracterizan al sujeto humano**:

> *Por mi parte, respeto la creencia que se sabe creencia, es decir hipótesis y desafío, inclusive, por tanto, cuando conduce a darse/actuar por entero en el desafío de la fe (Pascal).* (1981: 283).

[217] Tal "credo medieval" resultaría, por otro lado, poco menos que refractario al Dios de la fe bíblica, se trate del de Moisés, que rechaza ser nombrado/conceptualizado ("yo soy el yo soy", Éxodo, 3, 14), o del de San Pablo, que es "locura para los paganos" (cfr. 1 Corintios, 23-25; 2 Corintios, 14; Hechos, 17 y 18), o sea, para los griegos/filósofos, debido a que se presenta según categorías no abstractas/teóricas, sino como imprevisible, amoroso, etc. De este modo las "pruebas" clásicas o tradicionales de la existencia de Dios lo serían para el ya creyente o ya dispuesto. Este sería el valor a dar a aquel aserto que encontramos en la epístola a los Romanos, 1, 20 (ver antecedentes en el libro de la Sabiduría, cap. 13): "lo invisible de Dios, desde la creación del mundo se deja ver a la inteligencia a través de sus obras"; efectivamente así será, pero para el que "ve", o anhela ver, las cosas como criaturas...

Deseo finalmente destacar la consideración con que Morin concluye la intervención que hemos venido analizando. Dice así:

> *en el momento de concluir quiero evitar este reflejo, espontáneo en mí como en los otros, es decir, creyente y no-creyente, de creer finalmente en mi superioridad moral. El creyente piensa "yo tengo una superioridad moral sobre el ateo puesto que el ateo está en el error o en la errancia". El ateo, por su parte, tiene el sentimiento de superioridad moral porque piensa que, él al menos, no es el juguete de una ilusión consoladora* (1965b: 36).

Que nadie se crea mejor o superior como consecuencia de la certeza en la que se ha *instalado.* Arrogarse la *excelencia* supone perderla, puesto que significaría haber bajado la guardia, no hallarse ya en la itinerancia y en la *resistencia,* en la incertidumbre y el riesgo.

El evangelio de la resistencia y las "finalidades terrestres"

1) Estamos perdidos

¿Qué es lo que se nos anuncia? En primer lugar, **nuestra perdición**. En *Terre-Patrie* se proclama con toda claridad: "Nuestro mundo está condenado a la perdición. Estamos perdidos" (1993: 195). La ciencia, como sabemos, nos habla de **una realidad inconsistente en el origen**. Morin nos lo recuerda:

> *Este mundo nuestro es muy débil en su base, casi inconsistente: nació de un accidente, tal vez de una desintegración del infinito, a menos que se considere que brotó de la nada...* (ibíd.).

La inconsistencia no está sólo en el origen, sino –cosa que es más grave– **también en el destino**:

> *Todo nace en la circunstancia, y todo lo que nace está condenado a la muerte* (ibíd.).

Las mismas emergencias que más valor tienen para nosotros, tales como la vida, la conciencia, la verdad, la belleza, el amor... "son perecederas, fugaces, como la flor que se abre, el fulgor de un rostro, el tiempo de un amor..." (ibíd.). Añadamos la circunstancia de que tales emergencias últimas del devenir, en particular la consciencia y el amor, las cuales "deben ser reconocidas como primeras normas y primeras leyes"

(ibíd.), "no adquirirán la perfección ni la inalterabilidad" (ibíd.). Por tanto, no sólo estamos condenados a ser mortales, sino también a no alcanzar la perfección en ningún orden y, además, a guiarnos siempre con leyes y normas no absolutas ni estables. Desde el punto de vista de la ciencia sólo cabe anunciar la perdición, el "***evangelio de la perdición***" (1993: 194), o sea, paradójicamente la buena noticia de que estamos perdidos. Perdidos en el cosmos, rodeados de la nada, condenados a la muerte y, mientras llega, condenados a la incertidumbre (el hombre incierto realiza una obra incierta en un mundo incierto...).

> *El amor y la conciencia morirán. Nada escapará a la muerte. No hay salvación en el sentido de las religiones de salvación que prometen la inmortalidad personal. No hay salvación terrenal, como pretendió la religión comunista...* (1993: 195).

Pero, ¿en qué sentido puede ser buena tal noticia? Puede tomarse como buena, en primer lugar, por lo que tiene de **toma de conciencia de la propia situación/condición**, por mala incluso que ésta pueda ser. Ciertamente, la ciencia nos permite "tomar conciencia de nuestra irremediable finitud", con lo que podemos rechazar los falsos infinitos (recordemos que el verdadero infinito estaría en todo caso más allá de la estricta razón, por lo que sólo cabría ser presentido: por la poesía, la música, etc.). Pero hay otro motivo que nos permitiría tomar como bueno el anuncio de nuestra perdición y es que éste viene acompañado del anuncio igualmente real de que, **no obstante**, **tenemos una *tarea*** (o sea, una casa, o mejor, el cuidado de esa casa, que no es otra cosa que su *humanización*). Esta tarea o cierto *deber,* así como su carácter de "buena nueva", quedan así expresados:

> *Esta es la mala nueva: estamos perdidos, irremediablemente perdidos. Si hay un evangelio, es decir una buena nueva, debe partir de la mala: estamos perdidos pero tenemos techo, casa, patria: el pequeño planeta donde la vida levanta su jardín, donde los humanos levantaron su hogar, donde la humanidad debe reconocer ya su casa común... Debemos cultivar nuestro jardín terrestre, lo que significa civilizar la Tierra* (1993: 198).

Sin embargo, hay en mi opinión dos precisiones críticas a hacer. La primera se refiere a que esta tarea de civilizar/humanizar/fraternizar la Tierra, aun llevándose a cabo, terminaría en fracaso/perdición/muerte ("todo lo que nace muere"), por lo que desde nuestra experiencia empírica sólo podría a la postre hablarse de mala nueva. La segunda consideración nos lleva a pensar que la noticia de nuestra perdición no es nueva en rigor. No podemos negar que la consciencia de la propia limitación e inconsistencia pueda conseguir nuevos y más altos niveles gracias a los avances de la ciencia. Sin

embargo, es cierto que el hombre desde sus orígenes se sabe mortal, hasta el punto de que la consciencia de sí mismo surge concomitantemente, si no consecuentemente, a la consciencia de la muerte (cfr. *L'homme et la mort*).

Ocurre, no obstante, que también desde el principio el hombre acompañó a la consciencia de la muerte con el rechazo de ésta. Consciencia y rechazo de la muerte le han hecho al hombre vivir en la fe/duda, con preponderancia de una u otra según momentos y circunstancias. En este sentido, el anuncio por parte de la ciencia de la perdición definitiva de la vida pero sin que a esta evidencia le acompañe ninguna fe/esperanza sí podría considerarse una "nueva". Sin embargo, hemos de aceptar que **el** "**estamos perdidos**" **de la ciencia es una constatación empírica** y que **referente al sentido de la realidad más bien se debiera defender la incertidumbre**. Es cierto que nuestra razón, precisamente porque debe permanecer compleja/abierta/incierta, no debe tolerar cosificar/hipostasiar la fe/esperanza ni su objeto. Es cierto que ante nuestra razón la realidad toda y, concretamente, la realidad humana aparece como definitivamente mortal/biodegradable... Pero también es verdad que la realidad (y nuestra realidad humana) sigue siendo en el fondo misterio/enigma y, por ello, lo que parece debiera anunciarse (la "nueva") es la incertidumbre.

Pienso que podemos consecuentemente hablar de una "**evangelio de la incertidumbre**", cuya nueva es buena-mala pues, si bien nos coloca en la verdad de nuestra condición, nos descubre que ésta está sumergida en la incertidumbre y el riesgo.

2) Esperar contra toda esperanza. Resistir.

No obstante lo dicho, lo que la razón no puede/debe hacer es prohibir a la **vida** que imponga al sujeto humano como exigencia ética "esperar contra toda esperanza" y **apostar por la vida**, por más que la conciencia/evidencia de la muerte se presente siempre. Para vivir hace falta creer en la vida, es decir, considerarla en algún sentido absoluta ("vivir como si inmortales fuéramos"). Estamos perdidos, pero tenemos una tarea. Hay que **apostar eficazmente por esa tarea** pues también aquí, análogamente a como ocurría en Pascal, es todo (la vida, una vida *humana*) contra nada.

Distingue Morin tres tipos de religiones, una de las cuales tan sólo es para él aceptable, la del tercer tipo, **religión terrenal**, que rechaza por igual las religiones del primer tipo, religiones con dios(es), y las del segundo tipo, que ignoran ser religiones pero implican un providencialismo y una salvación terrestres. Dice nuestro autor de tal religión:

> *Sería una religión que habría roto con las religiones de salvación celeste y con las religiones de salvación terrestre, tanto con las religiones con Dioses como con las ideologías que ignoran su naturaleza religiosa* (1993: 218).

Morin no rechaza la palabra religión, sino que la descarga de toda su carga tradicional. En principio toma la palabra con el significado de *re-ligación.* Significa en primer lugar constatar un hecho que emana directamente del paradigma de complejidad, a saber, que la realidad, y también la realidad humana, se halla unida/implicada, o sea, re-ligada. Sin embargo, Morin evoca la palabra religión en este caso, no para constatar el hecho obvio a que nos referimos, sino para proponer **una tarea ética** consistente en "proseguir la hominización y civilizar la tierra", es decir, en re-ligar/unir a los seres humanos:

> *Es necesario un impulso, religioso en ese sentido, para llevar a cabo en nuestros espíritus la* religación *entre los humanos...* (1993: 206).

Consecuentemente, la "religión terrenal" moriniana, sin dios y sin salvación, puede no obstante coincidir y cooperar incluso con las religiones de salvación en la tarea común del amor y la conmiseración:

> *Sería una religión sin revelación (como el budismo), una religión de amor (como el cristianismo), de conmiseración (como el budismo), pero en la que no habría salvación por inmortalidad/resurrección del yo, ni liberación por disipación del yo* (1993: 207).

Es una religión que lleva consigo una misión, no sólo terrenal, sino también plenamente racional:

> *Sería una religión que comportaría una misión racional: salvar el planeta, civilizar la tierra, realizar la unidad humana y salvaguardar su diversidad. Una religión que aseguraría, y no prohibiría, el pleno empleo del pensamiento racional. Una religión que tomaría a su cargo el pensamiento laico, problematizador y autocrítico nacido del Renacimiento europeo* (1993: 206).

Es una religión, sin embargo, que no elimina lo que nos sobrepasa o es de algún modo *superracional* y *superreal;* una religión en sentido mínimo, pero que no

rechaza el misterio que comporta el sentimiento en cierta manera sagrado de la compasión:

> *Sería una religión en el sentido mínimo del término. Un sentido mínimo que no es reducción a lo racional. Contiene algo de super-racional: participar en lo que nos sobrepasa, abrirse a lo que Pascal denominaba caridad y que también podemos denominar com-pasión. Comprende un sentimiento místico y sagrado* (ibíd.).

No obstante, es una religión que se mantiene terrena, no supraterrena, ni tampoco de salvación terrestre. Por ello carece de verdades ciertas y de porvenir seguro. Su fundamento es la fe, que encierra la duda y la incertidumbre y dialoga con ellas:

> *Sería una religión sin verdad primera ni verdad final. No sabemos por qué el mundo es mundo, por qué somos mundo, por qué desaparecemos, no sabemos quiénes somos.*
> *Sería una religión sin providencia, sin radiante porvenir, pero que nos vincularía solidariamente a los unos con los otros en la Aventura desconocida (...).*
> *Sería una religión terrena, no supraterrestre, ni tampoco de salvación terrestre (...).*
> *Sería una religión con fe como cualquier religión pero que, a diferencia de las demás religiones que eliminan la duda con el fanatismo, reconocería en su seno la duda y dialogaría con ella. Sería una religión que asumiría la incertidumbre.*
> *Sería una religión abierta al abismo* (1993: 207-208).

No escapamos a la incertidumbre. En relación a la tarea que la religión terrenal nos propone no poseemos ninguna garantía de éxito, debido precisamente a que la experiencia histórica no nos permite ocultar "el gigantesco y terrorífico problema de las carencias del ser humano" (1993: 215). Dicha experiencia justifica un sentimiento, más que perplejo, escéptico:

> *¿Civilizar la Tierra? ¿Pasar de la especie humana a la Humanidad? ¿Pero que esperar del Homo sapiens demens?* (ibíd.).

Efectivamente, en la historia humana, la locura ha barrido tantas veces a la razón, la inconsciencia a la consciencia, que nada nos obliga a pensar que no vaya a ser en delante de esa misma manera. La tarea civilizadora/humanizadora es no sólo inmensa, sino incierta. La incertidumbre nos coloca ciertamente ante el abismo y la nada.

Sin embargo, Morin no nos propone renunciar a la tarea, por más que la razón y la experiencia no dejen de hablarnos de perdición/muerte. Y es que está la esperanza o, mejor, está la **vida**: "no es la esperanza la que hace vivir, es el vivir lo que hace la esperanza, o sería mejor decir: el vivir hace la esperanza que hace vivir" (1993: 216). La esperanza o la vida no nos proporcionan certeza total, ni siquiera probabilidad, pero "no

todo está todavía decidido" (1993: 217). Por eso cabe afirmar: "sin que exista... certidumbre, ni siquiera probabilidad, hay posibilidad de un porvenir mejor"(ibíd.).

Hay pues que **esperar contra toda esperanza**, hay que **resistir**. Resistir significa caminar equidistantes de Escila y Caribdis, esos dos escollos mortales o, como se dice en *Autocritique,* "esos dos absurdos enemigos" (1959: 255), a saber, el Absoluto poseído/cosificado y "la nada" como vacío igualmente cosificado. La buena-nueva es, pues, ***resistir:*** **evangelio de la resistencia**. Evangelio como noticia y como tarea o propuesta de vida que queda formulado en las siguientes palabras con que termina *Terre-Patrie:*

> *No podemos sustraernos a la desesperanza, ni a la esperanza. La misión y la dimisión son igualmente imposibles* (1993: 217).

Hay, por tanto, que vivir, pero ***vigilantes*** siempre, sin sucumbir ante la tentación/ilusión de eliminar la incertidumbre y la duda. Aceptar la incertidumbre y resistirse al abismo constituye la doble exigencia de nuestra experiencia global como sujetos.

La relativización de "la nada" (dentro de la "relatividad generalizada" propia de la concepción compleja) equivale al rechazo del nihilismo en su sentido absoluto, lo que supone en el fondo la aceptación de algún "sentido". Tal sentido es el que "justifica" que se nos presente como un deber o una exigencia ética (¿de la razón? ¿del corazón?)[218] mantenernos en la tensión y contra el caos, o sea, *resistir.* Efectivamente, los seres humanos advertimos que hay algo que justifica que debamos apostar por la resistencia y por no dejarnos absorber. Así lo expresa Morin en *Autocritique*:

> *Al igual que cualquier ser humano, intuyo que existe algo, aun cuando no fuera más que la ilusión, y que ese algo no puede ser denominado nada* (et que ce quelque ne saurait être nommé rien) (1959: 242).

[218] Esperanza Guisán, en su libro *Ética sin religión* (Madrid, Alianza, 1993), rechaza toda religión dogmática, porque la misma hace sucumbir la racionalidad y la autonomía necesarias para la ética (admite la posibilidad de una coexistencia entre una fe religiosa explícita y la racionalidad crítica solamente en personas especialmente capaces). Pero rechaza también el relativismo escéptico y defiende –diríamos– un cierto fundamento *in re* para la moral. Sostiene en concreto la tesis de que la doctrina humeana acerca de la no derivabilidad de las normas morales a partir de los hechos "no tiene que llevar al no-cognocitivismo ético". Se trata, en mi opinión, de aceptar un "sentido", alguna base sustantiva, aunque sea "conjetural" (Popper) y aunque se funde tan sólo en los "sentimientos" y en las "pasiones tranquilas".

3) Las "finalidades terrestres", la fraternidad, el amor

El evangelio de la incertidumbre y de la resistencia/esperanza significa **apostar por la vida**. Merece la pena el riesgo de vivir. En este sentido tiene Spinoza razón al afirmar que "el sabio en nada piensa menos que en la muerte", a no ser –cabría añadir– que piense en ella como estímulo de la vida. Hay pues que *vivir,* **vivir humanamente**, es decir, de acuerdo a nuestra condición.

Vivir humanamente implica dar a la vida un sentido positivo, vivir "como que inmortales fuéramos". Esta última expresión incluye paradójicamente la conciencia de nuestra condición de mortales y, al mismo tiempo, excluye cualquier menosprecio hacia la vida terrestre. Desde la óptica moriniana está claro que no cabe para el hombre, enraizado como está en la Tierra, pensar otras finalidades que las terrestres. Sin embargo, el hecho de aceptarlas como finalidades e incluso como exigencias morales, por más inciertas que sean, implica, digamos, una apuesta a favor de algo valioso y trascendente de alguna manera a la acción empírica. Tales **finalidades terrestres**, por otra parte, se concretan en **tender a la construcción de la humanidad** y en **civilizar la Tierra**. El principal valor es la **fraternidad**:

> *El evangelio de la fraternidad es a la ética lo que la complejidad al pensamiento: (la fraternidad) no apela ya a fraccionar, separar, sino a unir, es intrínsecamente religiosa, en el sentido literal del término* (1993: 205).

Este **evangelio de la fraternidad**, anuncio y tarea, se refiere a que la hominización culmine conscientemente en humanidad, es decir, a que la naturaleza de *homo* se transforme de ternaria (individuo/especie/sociedad) en "tetralógica" (individuo/especie/sociedad/humanidad). La tarea en concreto consiste en *hacer emerger la humanidad* y al mismo tiempo "despertar en cada uno la humanidad" (cfr. 1981: 363).

Los valores principales de esta tarea son, junto a la **solidaridad**, la **compasión**, el **perdón** y el **amor**. Sabemos que los egocentrismos y los etnocentrismos, incluidas todas sus formas y manifestaciones, "son estructuras inalterables de la individualidad y la subjetividad" (1993: 199), las cuales obedecen a un principio de exclusión inherente al *yo*. Sin embargo, las estructuras del sujeto comportan también

"un principio de inclusión en un *nosotros*" (ibíd.). Esta "llamada a la fraternidad" (ibíd.) constituye un artículo fundamental del credo moriniano:

> *el problema clave de la realización de la humanidad es ampliar el* nosotros*, abarcar en la relación matri-patriótica terrena cualquier* ego alter *y reconocer en él un* alter ego*, es decir un hermano humano* (ibíd.).

La llamada a la fraternidad es universal, porque es inherente al ser humano: "se dirige a todos y cada uno" (ibíd.). Otra cosa es sentirla/escucharla. Efectivamente, esto ocurre en quienes, "estén donde estén, la oyen en sí mismos" (ibíd.). Se trata de un sentimiento que podemos llamar de com-pasión y que contiene algo de "místico y sagrado" (1993: 207). Dicho sentimiento, aun pudiendo surgir en cualquier hombre, tal vez brota más fácilmente "entre los inquietos, los curiosos, los abiertos, los tiernos, los mestizos, los bastardos y otros intermedios" (ibíd.). Ciertamente, este sentimiento no es algo totalmente racionalizable, sino que tiene que ver con la buena disposición para convertir un principio abstracto en algo también sentido y que puede traducirse en compromisos de vida. Por eso la llamada a la fraternidad surge donde surge:

> *En todas partes, en todas las clases, en todas las naciones, hay seres de "buena voluntad" para quienes el mensaje es su mensaje* (ibíd.).

La fraternidad debe superar no sólo la hostilidad, sino también la indiferencia. Ambas exigencias precisan la disposición favorable de la voluntad, la **generosidad**. Incluso en el caso concreto del rechazo al extranjero o al enemigo, en que para que se produzca la aceptación resulta necesario un esfuerzo de ambas partes, "hay que comenzar por comenzar..." (ibíd.), es decir que alguien tiene que ser primero; la generosidad, por tanto, es necesaria.

El **¡sed humanos**! es pues una llamada a la generosidad; sin embargo, no deja de tener como fundamento originario/antropológico la sorprendente constatación de que **¡somos humanos**! Lo mismo ocurre con la llamada a la magnanimidad y al perdón, incluso del criminal. Efectivamente, también la generosidad aquí tiene un fundamento. Por una parte, la concepción compleja de la multipersonalidad nos enseña que hay varias personas en un solo individuo, y que "no podemos encerrar a ese individuo en su personalidad criminal" (1993: 201); esa misma concepción compleja del ser humano nos obliga a proclamar: "Nadie puede ser condenado para siempre" (ibíd.). Por otra parte, son la **magnanimidad**, el **arrepentimiento** y el **perdón** los que nos pueden

ayudar a “detener la maquinaria infernal permanente que fabrica, sin cesar y en todas partes, crueldad con crueldad” (ibíd.).

No podemos de todas las formas esperar “resolver estos problemas (de la crueldad, etc.) de modo paradisíaco” (ibíd.). Sin embargo, debemos saber “luchar contra el error... contra la crueldad del mundo” (ibíd.). La resistencia en la lucha **contra el error y a favor del amor y la compasión** se halla dentro de las finalidades terrestres más profundas.

Queremos, finalmente, evocar lo que nuestro autor en *Pour sortir du XXe siècle* denomina “**principio espermático de la acción política**” (1981: 375). Se refiere a que la acción humana en general y la acción política en particular necesitan “ardores repetidos, ensayos/errores ininterrumpidos, hasta que un día, por casualidad, se produce la fecundación” (1981: 376). Es una “función que procede del fondo de las eras” (ibíd.): derroche inusitado de energía y de sustancia vital (esporas, pólenes, espermatozoides...) para llegar al fin a una fecundación:

> *volvemos a lo que sabíamos antes de todo conocimiento y de toda conciencia, mientras llegamos a lo que todo conocimiento y toda conciencia nos piden que realicemos y entendamos: sembrar* (semer) → *amarse* (s’aimer) (ibíd.).

Sembrar la vida, dispensar innumerables esfuerzos... hasta que un día tal vez se produce inesperadamente la unión, el amor... Sembrar/Vivir/Amar.

CONCLUSIONES

1) NECESIDAD DEL PENSAMIENTO SISTÉMICO Y DE RE-INTRODUCIR EN ÉL EL SUJETO PERCEPTOR/CONCEPTUADOR

Si algo hemos de concluir de nuestra investigación, ello es la necesidad radical y urgente de adoptar "una nueva mirada", una nueva manera de ver todas las cosas "desde la física al *homo".* Se trata nada menos que de hacerse con una nueva *inteligibilidad*, con un nuevo paradigma, que consiste en *pensar sistémicamente* o, lo que acaba siendo lo mismo, en adoptar un *pensamiento complejo*, un pensamiento que relaciona (*complexus:* lo que está tejido en conjunto).

El concepto moriniano de *sistema* rechaza la distinción, propia del paradigma de simplificación, según la cual habría que considerar dos categorías diferentes de sistemas: el *sistema físico* real que se impone naturalmente a la percepción del observador, el cual, consecuentemente, no ha de hacer en su descripción sino velar por "reflejarlo" con la mayor fidelidad posible; y el sistema mental o modelo ideal, de carácter heurístico-pragmático, que se aplica a los fenómenos para controlarlos, dominarlos, "modelarlos"... La concepción moriniana del sistema por ser compleja no puede dejarse encerrar en esta alternativa, sino que para ella *sistema* es un "concepto de doble entrada": *physis* ⇄ *psyché* es un concepto psicofísico, "físico por los pies, psíquico por la cabeza".

La realidad toda es sistémica y todo sistema comporta realidad física (en toda organización sistémica están presentes como condiciones de formación y de existencia interacciones energéticas, coyunturas ecológicas, etc.; incluso un sistema de ideas tiene componentes físicos, como los fenómenos bioquímicos, el cerebro...). En este sentido, todo sistema escapa por algún lado al espíritu del observador, incluido el sistema-observador mismo, pues depende de la *physis*. Pero con no menos fuerza hay que admitir que todo sistema, incluso el que se nos presenta con una realidad física-fenoménica evidente, tal como una estrella o un organismo, depende también del

espíritu de un modo no menos radical. Es evidente que la misma descripción del sistema remite a las categorías mentales y lógicas y a las estructuras perceptivas sin las que no habría descripción posible. Más aun, el "aislamiento" de un sistema, es decir, la *elección* del concepto-foco que "decide" qué o cuál es sistema, subsistema, suprasistema, ecosistema... son abstracciones operadas por el observador-conceptuador.

Disculpando el tono sin duda excesivo, cabe afirmar con Y. Barel que "es sistema lo que el hombre-sistema y el ingeniero-sistema han decidido que sea sistema". Sin embargo, no puede este hecho significar desprecio de la dimensión física del sistema, puesto que no hay sistema sin las *condiciones de distinción o de aislamiento* del mismo. El sistema es tanto físico como psíquico y, más aun, tal carácter psicofísico es indisociable. La *complejidad* pues está servida: el sistema surge de las interrelaciones entre el sujeto observador-conceptuador y el universo fenoménico. Y lo mismo ha de decirse del concepto de sistema con el que pensar la realidad, que es sistémica (igual que el pensamiento y el sujeto que lo piensa, habría que añadir).

La inteligibilidad sistémica/organizacional hace inseparable la relación constructora sujeto-objeto, puesto que es el sistema el que viene compuesto por la relación entre el sujeto y la realidad que se intenta "objetivar". Es decir que el objeto-sistema sólo es definible por relación a un sujeto-sistema. Es imposible, pues, pensar la ciencia prescindiendo de la noción de sujeto. Los insospechados descubrimientos científicos que se han dado (Einstein, Bohr, Heisenberg, Hubble, etc.) y una "nueva forma de concebir las evidencias" provocan que el problema del conocimiento no sea ya, como en la mentalidad clásica, el objeto, sino justamente el sujeto, inseparable de lo que observa y describe. Ya no es solamente un problema "filosófico", sino una cuestión planteable también en términos de ciencia, el hecho de que el conocimiento se convierte necesariamente en una comunicación, en un bucle, entre un conocimiento (de un fenómeno, de un objeto) y el conocimiento de este conocimiento. Se hace pues necesario crear una *epistemología de segundo orden*, que incluya no sólo el estudio de los *sistemas observados*, sino también de los *sistemas observadores*, es decir, que incluya al sujeto con su entendimiento, su lógica, sus estrategias, su cultura y su sociedad.

Ni la física, ni la biología, ni la antropología, ni la socio-política pueden en adelante ser pensadas si ignoramos el concepto de sujeto. El mismo conocimiento del sujeto y de sus creaciones no pueden en absoluto ignorar las estructuras del sujeto, si no quieren caer en una concepción puramente ideal y por ello, finalmente, falsa y manipuladora.

La re-introducción del sujeto y de la subjetividad de la ciencia y del conocimiento en general no significa caer en el subjetivismo, sino al contrario. Se trata precisamente de objetivar el sujeto, es decir, de convertir el sujeto del conocimiento en el objeto de su conocimiento, aunque sin dejar, paradójicamente, de considerarlo sujeto. No cabe un sujeto que sea sólo un objeto, máxime cuando de los objetos mismos sería preciso decir que "son muy poco objetos": en una concepción sistémica/compleja "las cosas no son sólo cosas". El sistemismo y la complejidad, que exigen la *entronización del sujeto* en la ciencia, son los que exigen al mismo tiempo que se proceda a una *re-fundación del sujeto* desde esa única perspectiva válida que es la complejidad sistémica.

El pensamiento moriniano, tal como se refleja en todos sus escritos en general y de un modo particularmente logrado en *La Méthode*, es un *pensamiento organizacionista*, que hace emerger organizaciones conceptuales (macroconceptos, constelaciones conceptuales) allí donde sólo hay conceptos atómicos que aisladamente usados desvirtúan nuestra inteligibilidad de lo real hasta el punto de hacerla anémica e inane. Es un *pensamiento complejo* que, si bien no rehuye la simplificación, crea al mismo tiempo los antídotos de ella, pues se trata de tener permanentemente presente que cuando simplificamos lo hacemos por razones prácticas/heurísticas, pero no para extraer ninguna inexistente quintaesencia de la realidad. La nueva inteligibilidad compleja empieza ciertamente por no aceptar como definitiva ninguna forma simplificadora de pensar y busca poder asociar nociones antagonistas e integrar la ambigüedad y la incertidumbre. No se trata de dudar de la validez de la lógica identitaria, sino de establecer una dialógica entre ella y las otras formas de pensar sublógicas, supralógicas, metalógicas... El pensamiento complejo, en su lucha contra la simplificación, pone a trabajar el *principio de "tercio incluso",* que significa que se puede ser uno mismo y otro. Tal principio representa una transgresión lógica necesaria, inseparable del principio dialógico constitutivo de la complejidad. La lógica y su "tercio excluso" aparecerán sin embargo en cada operación segmentaria. Es decir que en el

pensamiento complejo siempre hay el doble juego simplificar/complejizar, que obliga a reconocer el carácter inacabado e *incompleto* de todo conocimiento.

2) SURGIMIENTO DE LA NOCIÓN DE SUJETO EN BIOLOGÍA Y SU CARÁCTER COMPLEJO

Hemos concluido la necesidad de reintroducir el sujeto "por arriba", es decir, el sujeto perceptor/conceptuador. Pero Morin, a la hora de elaborar el concepto de sujeto, nos muestra que no sólo es necesario sino también posible hacerlo surgir "por abajo", es decir, desde la biología. En la concepción sistémica y compleja, el sujeto no puede ser un Ego metafísico, especie de "lugar" privilegiado/absoluto exterior a la realidad. Morin ha conseguido mostrar que el sujeto está presente aunque impalpable –como "inscrito con tinta simpática"– en los conceptos biológicos, logro que él considera su principal aportación (cfr. 1986: 31). Sus aportaciones sin duda no acaban en ésta, pero en mi opinión sí que es ésta una muy fundamental, con la que no dejan las demás de guardar relación y en la que hunden sus raíces.

Morin muestra que es posible concebir la "emergencia biológica del sujeto", con lo que hace de éste un concepto biológico y por ende científico. La noción de sujeto es en primer lugar y fundamentalmente biológica: ser sujeto es la manera de ser/actuar del individuo viviente concreto/fenoménico, desde la célula. Tal noción no denota una sustancia, sino una cualidad o carácter del individuo viviente, la cual emerge al mismo tiempo que él: el ser viviente es individuo-sujeto. La cualidad de sujeto proporciona al *ser-máquina* viviente su carácter propio/original/específico, o sea, el *computo*, que se refiere a la ocupación auto-referente y auto-ego-céntrica del centro espacio-temporal de su universo, "lugar intangible que sólo la muerte arranca al individuo". La identidad subjetiva supone la invarianza "topológica" consistente en ocupar ese "lugar" único, exclusivo/excluyente.

La cualidad de sujeto, igual que el ser viviente, no es algo trascendente perteneciente a un reino aparte, sino que *emerge* de los procesos anónimos de la vida y es producto del *turnover* molecular que se auto-recomienza y se auto-regenera

permanentemente, si bien, como *emergencia* que es, no sólo no es *deducible* del proceso del que emerge ni reductible a él, sino que retroactúa *recursivamente* sobre dicho proceso como ser-sujeto computante, hasta el punto de hacer depender de él el proceso del que depende. El sujeto enraíza en *bios*, como éste enraíza en *physis*, sin por ello ser posible reducirlos entre sí.

El sujeto ha de ser concebido como una noción compleja (macroconcepto) y, además, como *paradigma*, porque no solamente constituye un *pluribucle* de/con otras nociones que son bucles a su vez, sino que su presencia es necesaria en cualquier descripción o concepción o teoría concernientes a la vida.

El carácter propio y específico de los seres vivos y de la vida, *la vida de la vida*, lo constituye justamente la cualidad de *sujeto*. Los desarrollos recientes de las ciencias de la vida, y de otras ciencias, aportan evidencias suficientes para formular un concepto científico/biológico de sujeto al mismo tiempo que la necesidad del mismo para poder entender a través de él lo original y propio de la vida.

La originalidad propia de la autonomía del viviente en relación al ser físico consiste en la memoria genética hereditaria (*genos*). El viviente no es ya tan sólo una organización-de-sí espontánea, como la estrella o el remolino, sino que además obedece a un "programa", lo cual es causa, a la vez que consecuencia, de su mayor complejidad.

El ser viviente no es sólo lo genérico (genético), sino que es a la vez la existencia fenoménica (*fenon*), de manera que *genos* y *fenon* constituyen una *unidualidad* geno-fenoménica, que es la auto-organización misma del viviente que se teje en esta comunicación permanente *genos/fenon*. Hay entre *genos* y *fenon* dualidad y diferencia, al mismo tiempo que en cierta manera entran uno en el otro: los genes no operan en tanto que genes más que en la célula viviente, es decir que toda reproducción se efectúa siempre en y por una actividad a la vez geno-fenoménica. Hemos de decir que el *genos* está en el *fenon* que está en el *genos*. La complejidad se sigue acrecentando, no obstante, pues *fenon* no es una categoría simétrica de *genos*, ya que atiende no sólo a los constreñimientos genéticos sino también a los constreñimientos y servidumbres del medio, es decir, de la eco-organización (*oikos*), con toda su asombrosa complejidad hecha de interrelaciones simultáneamente complementarias, concurrentes y

antagonistas. La eco-organización es una organización a la vez física y viviente y su originalidad consiste en que su carácter viviente retroactúa sobre su carácter físico. La eco-organización o ecosistema carece de Aparato cerebral y de todo programa, pero actúa como que fuera realmente un cerebro. En su complejidad actual constituye un bucle de bucles (pluribucle) que comporta, junto a la espontaneidad de todo sistema, el constreñimiento producido por la auto-organización de las especies vivas que, ellas sí, se componen de seres vivos dotados de genes, de memoria, de conocimiento.

Fenon, o sea, el individuo viviente concreto, atiende a estos dos constreñimientos, el de *genos* y el del *oikos*. Y es justamente de estas dos servidumbres, que al mismo tiempo se oponen y se unen en él, de donde construye y nutre su *autonomía existencial*: su dependencia de *genos* nutre su autonomía frente a *oikos* y viceversa. Está justificada la concepción moriniana de la auto-organización del viviente como auto-(geno-feno)-organización (en que feno incluye eco). La auto-organización del viviente, tanto celular como policelular y en cualquier momento de su desarrollo (ontogénesis, estado adulto...), es una *uni-dualidad geno-fenoménica*, pues geno-organización y feno-organización se necesitan, cada una a la otra, al tiempo que cada una necesita paradójicamente del todo que ellas constituyen. La complementariedad/concurrencia/antagonismo de ambos, *genos* y *fenon*, constituyen justamente el *autos*, es decir, la específica autonomía que hace al ser viviente.

Autos es en Morin una verdadera constelación conceptual, que encierra una compleja/doble dimensión, a saber, la identidad que define a una especie (*idem*, lo mismo) y el "sí-mismo" (*ipse*) que define la identidad del individuo. *Autos*, que es lo que hace al ser viviente, resulta de una asombrosa complejidad: abierto al mundo exterior y cerrado sobre su capital hereditario o identidad genérica, invariante o resistente a la agitación aleatoria y variable o sensible a los eventos, une y a la vez disocia lo durable y lo efímero, de una extrema fragilidad de existencia y de una extrema constancia de reproducción/regeneración, el mismo (*idem*) y él mismo (*ipse*), altruista (entregado a la reproducción) y egoísta (volcado a la autonomía individual)...

La noción de individualidad se ha abierto paso y ha conquistado un lugar dentro de la ciencia física contemporánea. Los asombrosos descubrimientos que se han dado tanto a nivel microfísico como a nivel cósmico, nos permiten concebir los astros y

los soles y en general todos los seres físicos como seres *individuales* que nacen, evolucionan y mueren, es decir, seres "singulares/eventuales/aleatorios" y, sobre todo, "seres-máquinas-organizadores-de-sí", es decir, con autonomía de organización y de ser. El concepto moriniano de *máquina* natural es un concepto complejo y comporta, a diferencia del artefacto, *generatividad (producción-de-sí), espontaneidad, creatividad/*poiesis (el artefacto sólo copia/fabrica).

La individualidad biológica conserva, a la vez que transforma y desarrolla, los rasgos o caracteres de la individualidad física. *Bios* debe ser concebido desde el mismo universal tetrálogo orden/desorden/interacciones/organización que preside a *physis,* sólo que debidamente complejizado de acuerdo al paradigma del individuo-sujeto para el que *organización* incluye *auto-(geno-feno-ego)-eco-re-organización*. No se trata de identificar lo viviente con lo físico, sino de radicalizar lo viviente. *Aleatoriedad, discontinuidad, incertidumbre* son caracteres de los seres físicos que aparecen también en los vivientes: como en las moléculas de un gas o en la partícula browniana, los movimientos singulares del ser viviente son impredecibles y hay algo irreductiblemente aleatorio que marca no sólo el comportamiento, sino el nacimiento y la muerte de un individuo vivo, desde la célula. Para la comprensión del individuo vivo hay que enlazar términos antagonistas: por un lado, *autonomía/diferencia/singularidad/desviación* y, por otro lado, *dependencia/pertenencia/representatividad/conformidad*. Asombrosa complejidad en que el individuo requiere a la vez ser concebido intrínsecamente (en tanto que individuo) y extrínsecamente (en relación con lo no individual, con lo general).

Los individuos vivientes, todos sin excepción, necesitan para nutrirse captar energía del exterior y transformarla (a diferencia de los soles o las estrellas que encuentran el alimento en sí mismos y de los torbellinos que se nutren del flujo que los forma). Estos procesos de los seres vivientes necesitan y comportan computación. Por *computación* se ha de entender, no el "simple cálculo", sino *un complejo organizador/productor de carácter cognitivo*, que conlleva una *instancia informacional* (poner fin a una incertidumbre o resolver una alternativa mediante el modo sí/no), una *instancia simbólica* (codificar la información en signos/símbolos, o sea, en formas organizadas que constituyen sistemas de diferencia/semejanza, variaciones/repeticiones, discontinuidades/continuidades, etc.), una *instancia memorial* (memoria o engramación

de signos/símbolos: inscripción, extracción, modificación, duplicación, borrado...), una *instancia logicial* (*programa* o *programas*, es decir, principios/reglas/instrucciones que gobiernan y controlan los cálculos, operaciones perceptivas, "razonamientos"...). La menor acción, reacción, interacción, retroacción del menor ser viviente necesita y comporta computación. El ser viviente computa permanentemente y, en este sentido, *la computación es el ser mismo*. El ser viviente, desde la célula, consiste en computar.

Un rasgo constitutivo de la computación viviente es su carácter "egoísta". Al margen de que sea la "decisión" de la célula la que "juega" con el azar o viceversa, se trata en cualquier caso de una computación de sí, por sí, para sí que tiende a satisfacer necesidades e intereses propios de sí. El ser unicelular se constituye en centro de referencias y determina un espacio polarizado/cardinalizado en función de sí: próximo/lejano y (según la morfología) de lado/delante/detrás, alto/bajo. Estos marcos de referencia autopolarizados permiten tomar las decisiones "egoístas" en función de la necesidad o del peligro (aproximarse/alejarse, absorber/rechazar...). Es justamente en ese "egoísmo" constitutivo/constituyente en lo que consiste la cualidad de sujeto; o mejor: la *cualidad de sujeto* es propia de todo ser que computa/actúa de forma ego-auto-céntrica, auto-ego-referente y, hemos de añadir, ego-auto-finalista. Tres rasgos fundamentales e inseparables, complementarios y *Uno*, que constituyen la armadura de la noción de sujeto.

La novedad moriniana consiste, pues, en concebir a todo ser viviente, desde el unicelular procariota, como un ser *computante en primera persona*, cuya computación autorreferente y egocéntrica se puede expresar con el término *computo*, "yo computo". Morin descubre en el *cogito* cartesiano el bucle generador del sujeto. No pretende, por supuesto, atribuir consciencia a la bacteria, ni mucho menos extraer una afirmación acerca de la naturaleza sustancial e inmaterial del yo, como hace Descartes. Lo que le interesa es describir la lógica intrínseca del proceso, es decir, la lógica operatoria del *cogito ergo sum*, que es precartesiana e infracartesiana. Se trata de un bucle reflexivo/recursivo cuyo eje de rotación es la auto-referencia de la cogitación "yo soy mí *(je suis moi)"*. No se trata de un simple reconocimiento, pues el yo (pienso) inicial y el yo (soy) final, aunque son *lo mismo,* ya no son *los* mismos: el segundo "yo" está dotado de la cualidad subjetiva del "soy", por lo que no estamos ante una simple tautología. La *re-entrada* del yo en sí mismo es como la re-entrada en sí mismo del

torbellino, es decir, un fenómeno *ontológico* de generación-de-sí, con la originalidad de que el *cogito* no genera un sí, ni un *esse* ni un *est*, sino un *sum*. Lo que se encuentra, se reconoce, se afirma es la cualidad ontológica del *sum*. No se trata de un simple conocer o reconocer sino de generar y re-generar permanentemente el ser, es decir, de una generación-de-sí, pero de un sí en primera persona: *sum*/soy.

El *cogito*, en resumen, tiene un carácter generador, *permanentemente* generador, del sujeto, razón por la cual el *sujeto* no puede ser una realidad estática sino que se auto-produce en y por el ego-bucle, en y por el juego de computación en primera persona que permuta, asocia, disocia sin cesar el "yo" y el "mí" en el "soy".

Hay que admitir una "distancia infinita" entre el espíritu/cerebro humano –que dispone de la consciencia de sí, del lenguaje, del concepto– y una bacteria. Pero hay también que admitir que todo ser viviente comporta un circuito/bucle en que el computante que ocupa el puesto egocéntrico (Yo) se objetiva como computado (Mí) distinto e identificado consigo mismo. La actividad cognitiva y auto-cognitiva del ser celular no nos es visible directamente debido a que se confunde con su auto-organización misma (en nosotros el conocimiento es una "facultad" distinta/diferenciada y relativamente autónoma), por lo que su justificación ha de ser indirecta, en base a la necesidad lógica de rechazar el absurdo que supondría su negación. La vida es *conocimiento*, por más que se trate de un conocimiento y auto-conocimiento auto-ignorante. *Escherichia coli* no sabe ni conoce lo que sabe o conoce, ni que sabe o conoce.

El individuo-sujeto se realiza apropiándose de su *genos* al mismo tiempo que lo obedece. *Ego* no puede escapar a *autos* –tampoco, por tanto, a *genos*–, aunque en sí mismo constituya una emergencia y en cuanto tal sea irreductible a sus condiciones objetivas por más que sea producto de ellas.

La concepción compleja nos permite entender que el sujeto produce el objeto que lo produce. El ser-sujeto por serlo es, paradójicamente, objeto de sí mismo (auto-referencia), pero también necesita conocer objetivamente lo que trata (exo-referencia): necesita conocer objetivamente lo que trata, organiza y manipula, comenzando por los constituyentes de su propio organismo; debe ser *realista* a la vez que egocéntrico, tanto

más realista cuanto más eficazmente egocéntrico "quiera" ser. Es decir que el individuo-sujeto debe simultáneamente ser auto-exo (por tanto, eco)-referente.

La teoría moriniana de la realidad comporta una concepción sistémica/organizacional ("ontología de la relación"). Según ella, *ser* es permanecer constante en la forma, la organización, la identidad, pero esta invarianza sólo es posible paradójicamente en/por la actividad, y precisamente la forma de ser que consiste en funcionar es *existir*. Por el mismo movimiento se crean, se sustentan, se mantienen recíprocamente la organización, el ser, la existencia. La existencia une a la vez *apertura* y *cierre*, pues que exige en el mismo bucle inmersión en un entorno y desvinculamiento relativo respecto de ese entorno. Esta dependencia de lo que le rodea y/o le nutre que es constante en todo existente comporta una fragilidad constitutiva que determina el carácter objetivamente *dramático* de toda existencia, y de modo especial de la existencia viviente.

La existencia es un *estando* transitivo, *incierto*, que necesita siempre re-existir, pues se desvanece en cuanto deja de ser alimentado, mantenido, reorganizado, reorganizante... La existencia es apertura/cierre, y el *computo* es la forma propia que esta apertura y cierre adoptan en el viviente. Este *computo*, punto fuerte del vivir, es simultáneamente el punto débil: en el mundo hay acontecimientos/eventos, y es el sujeto mediante el *computo* el que *traduce* los eventos en *información*, pero es también el que puede equivocarse en sus cálculos o usar una información engañosa...; esta posibilidad/riesgo de error constituye el "talón de Aquiles" del ser viviente.

Soledad/cierre, apertura/comunicación, riesgo de error e incertidumbre... son *rasgos existenciales* que emanan directamente de los caracteres constitutivos del sujeto biológico, los cuales veremos desarrollados en el sujeto humano. Todavía cabría señalar entre estos rasgos existenciales la sensibilidad y la afectividad. El *computo* conlleva un carácter lógico-ético de "distribuidor de valores" (útil/nefasto, bueno/malo, aceptable/reprochable...). Están así sustentadas las bases de la sensibilidad y la afectividad: lo que ocurra de nefasto o de beneficioso podrá ser sentido como irritante o apaciguador (de hecho, las bacterias poseen quimio-receptores, los animales receptores sensoriales desarrollados y los mamíferos con unos aparatos neuronales muy ricos sentirán las carencias, las heridas, las realizaciones, las satisfacciones...).

3) HIPERCOMPLEJIDAD DEL SUJETO HUMANO Y SUS IMPLICACIONES EN EL CONOCIMIENTO

El sujeto humano es el sujeto "por arriba", el perceptor/conceptuador que nos ha permitido hasta aquí concebir y formular el concepto biológico de sujeto. Sin embargo, este sujeto humano necesita, si lo queremos concebir de un modo válido, un *enraizamiento* en el sujeto "por abajo", o sea, en el concepto biológico del sujeto. Concebir el sujeto exige un "doble viaje a través del abismo" (el modo complejo de pensar no elimina el misterio profundo): un viaje *biomorfo* (del unicelular a *Homo*) y un viaje *antropomorfo* (del perceptor/conceptuador humano al unicelular). El sujeto humano, mediante su capacidad consciente y conceptualizadora, concibe la subjetividad del individuo viviente y su dimensión cognitiva, y concibe también que de esa subjetividad y a través de una compleja evolución biológica procede *Homo*, es decir, el espíritu/cerebro cognoscente, así como la determinación sociocultural.

Si lo propio del ser vivo es la cualidad de sujeto, con no menos razón ha de ser así en el caso del hombre. El ser humano consiste en ser sujeto, un sujeto que se construye en tres niveles de emergencia, a saber, el cuerpo-sujeto (el organismo es sujeto en tanto que se auto-organiza de modo auto-referente y auto-céntrico), el cerebro-psiquismo y la consciencia o el espíritu. Cada una de las tres emergencias tiene poder de independizarse relativamente de la anterior, de la que no obstante surge y de la que depende, e influir *recursivamente* sobre ella. El ser humano ha de ser concebido desde la dimensión de sujeto, con todos sus rasgos esenciales incluidos y desde el carácter hipercomplejo de esa dimensión. Ni materialismo, ni idealismo, ni dualismo cartesiano alma-cuerpo para entender al hombre. El ser-sujeto es "noción lógicamente primitiva", anterior a cuerpo, alma, espíritu... No se trata de negar el espíritu, sino de integrarlo en la vida. El espíritu y la consciencia, que producen la idea de sujeto, han de entenderse como la forma actualmente última –no primera– de ser-sujeto.

El perceptor/conceptuador humano, gracias a su condición de sujeto (conocimiento y auto-conocimiento), puede tratar objetivamente el carácter subjetivo

del conocimiento, es decir, hacer una epistemología de los "sistemas observadores" que no son sino sujetos. El "*conocimiento del conocimiento*" supone considerar "las posibilidades y límites" del conocimiento humano.

La noción de *sujeto* nos obliga a concebir el "hombre peninsular". El hombre es un complejo bio-antropo-sociológico. *Hombre* ha de concebirse como un *sistema* genético-cerebro-socio-cultural, cuyos elementos integrantes, a saber, la especie, la sociedad y el individuo, son tres términos que no pueden pensarse sino en conjunto, lo que implica que ninguno de ellos puede ser pensado o concebido como fin del otro, sino formando entre los tres un circuito activo sin comienzo ni conclusión. Por ello son precisas para su concepción las aportaciones más variadas de los físicos, biólogos, antropólogos, sociólogos, etólogos, psicólogos...

Hipercomplejidad es la complejidad propia del hombre por estar constituido de una tal diversidad de dimensiones, hipercomplejas a su vez, y sobre todo por la paradoja que supone la inseparabilidad y simultáneamente débil jerarquización que hay entre ellas. La hipercomplejidad la observamos ya en el funcionamiento del cerebro, verdadero "órgano democrático", pues en él se dan, conforme a lo que las neurociencias nos muestran, interdependencias e interretroacciones múltiples y simultáneas y combinatorias y encabalgamientos fabulosos de asociaciones e implicaciones..., lo que hace de él un aparato a la vez céntrico, acéntrico, policéntrico...

En el cerebro se interrelacionan activamente los tres principios de la complejidad, o sea, el principio hologramático, el principio recursivo y el principio dialógico, el cual contempla relaciones simultáneamente complementarias/concurrentes/antagonistas. El cerebro, en fin, es una máquina policéntrica, constituida por tres subsistemas (razón, afectividad, pulsión) débilmente jerarquizados entre sí, *triunicidad* que constituye la raíz de la paradójica condición *sapiens/demens* en que para Morin el ser humano consiste. El cerebro, además, no lo manda todo: el ser viviente es *auto-eco-organizador*. El ser humano se hace de la complejidad viviente/biológica, la complejidad cerebral y la complejidad antroposociológica. La poliintegración de estos subsistemas y simultáneamente la débil jerarquización entre ellos aportan la hipercomplejidad y la consiguiente incertidumbre constitutivas del hombre.

En cuanto al conocimiento, sabemos que es un fenómeno originariamente biológico/celular (neuronal), constitutivo del sujeto viviente. El conocimiento cerebral enraíza en *bios*, emerge de *bios*..., si bien es irreductible a él. El conocimiento inherente al sujeto es indeducible novedad con respecto a *physis* e igualmente lo es, cuando se hace cerebral o espíritu, con respecto a *bios* o al cerebro. Quien conoce es el sujeto, el cual en el hombre es cerebro/espíritu/cultura, con todos sus caracteres individuales y existenciales incluidos. El conocimiento humano, como el sujeto humano, es un macroconcepto de triple entrada (especie/individuo/sociedad), que contempla una relación a la vez de relativa independencia y de extrema dependencia de *genos* (por tanto también de *physis*) y de *eco* (la sociedad/cultura); la sociedad es una cuasi-especie, dimensión o instancia determinadora del individuo a la vez que liberadora del mismo.

El principio de *computación* (que ya hemos dicho que incluye, además del simple cálculo, codificación de formas organizadas), el de *traducción* (que contempla mediación/metamorfosis) y el de *emergencia* permiten concebir la compleja dependencia/independencia del conocimiento. La noción de emergencia explica en concreto que a partir de la computación (policomputaciones, macrocomputaciones) surja la *cogitación* o pensamiento o representación y que el conocimiento resulte en el hombre de un bucle computante/cogitante.

En el plano del conocimiento nada se obtiene sin computación; los procesos simples o instantáneos no existen (ni siquiera el *cogito* cartesiano puede concebirse como una intuición pura, pues la misma encubre los complejos de proyección/identificación, y la lógica recursiva y, por debajo, la poli-macro-computación cerebral). Tanto en el nivel cerebral como en el nivel de la representación y el pensamiento se da permanentemente una dialógica digital-analógica de naturaleza compleja. En el sujeto humano se produce un doble pensamiento, lógico y analógico, pero de tal manera que uno está en el otro en cierto modo, pues son a la vez antagonistas y complementarios. Lo mismo ocurre con *comprensión* y *explicación*: aquélla se mueve en la esfera de lo concreto, lo singular, la existencia y, por tanto, lo analógico y lo subjetivo, y la explicación se mueve en la esfera de lo abstracto, lo lógico, lo analítico, lo objetivo; una y otra, sin embargo, oponiéndose se amparan, pues la lucha contra el subjetivismo y por el distanciamiento y la objetividad exige al mismo tiempo reconocimiento de lo

concreto y de la existencia y también de la subjetividad, sin la que precisamente resulta imposible llevar a cabo esa lucha.

La misma ambivalencia que se produce en el sujeto y en el conocimiento es también constitutiva de las palabras, que simultáneamente *indican* y *evocan*. Las palabras, al igual que el pensamiento racional, ayudan a distinguir/separar la imagen y la realidad, la representación y lo representado, pero en su dimensión evocadora relacionan/unen y, en el extremo, reifican o sustancializan. Tal es el caso del pensamiento simbólico/mitológico/mágico.

Junto con el pensamiento racional/técnico/empírico constitutivamente subsiste en todo hombre (y no en exclusiva en los primitivos y en el niño) el pensamiento simbólico/mitológico/mágico, y no sólo como su antagonista sino manteniendo con él permanentes interacciones e intercambios, a veces clandestinos. Ello nos permite hablar de la condición *histérica* del hombre. La específica constitución del cerebro de *sapiens* convierte a éste en un sujeto *fabulador* al mismo tiempo que objetivador. Asociada a la dimensión realista aparece la dimensión imaginaria del hombre. Las palabras, el signo, el símbolo y la figuración sirven, en distintas dosis, para re-presentar al pensamiento los seres y las cosas del mundo exterior y al mismo tiempo para invadir ese mundo exterior con sus imágenes mediante los procesos universales y multiformes de *proyección/identificación,* productores de incesantes cosmomorfismos y antropomorfismos.

El hombre, inespecializado y doblemente inadaptado (a la especie y a la sociedad), es un ser de una afectividad intensa e inestable, invadido por la imaginación, que tiene conciencia de la propia muerte y no puede creer en ella, lo que le hace segregar el mito y la magia; es un ser de ilusiones y de quimeras, cuyo carácter subjetivo le lleva a tener unas relaciones siempre inciertas con el mundo "objetivo", cosa que le hace estar permanentemente expuesto al yerro y al error; semi-imaginario, es un *hybrico* que genera desorden. El hombre es constitutivamente *sapiens/demens*. A una con la sapiencia del hombre aparece su locura. Se trata de una "demencia" ontológica que surge de la misma condición hipercompleja del cerebro humano. Sapiencia y demencia del sujeto humano no son dimensiones yuxtapuestas, ni cabe oponerlas "sustancial ni abstractamente", sino que sólo son concebibles constituyendo

las dos una dialógica compleja. Los progresos técnicos, sociales, intelectuales se han conseguido "a pesar de, con o a causa del desorden, del error, de la fantasía...". En una concepción compleja la optimización no es posible, por lo que la demencia ontológica no puede desaparecer (la otra demencia, la histórica que se ha dado y se da, cruel y destructora asesina del hombre, es la que tendría que eliminarse con el nacimiento de una nueva Humanidad). La "locura" ontológica de *sapiens* no sólo incluye *hybris*, desorden y neurosis sino también la parte *irracionalizable* de la existencia, la cual *sapiens* no es capaz de hacer desaparecer.

El sujeto humano, a diferencia de los ordenadores artificiales que conocemos, obedece simultáneamente a *logiciales* o memorias/programas diferentes, además de que no sólo depende del *alea*, sino que lo utiliza. Uno de esos logiciales o, mejor, polilogiciales es de origen bio-cerebral y el otro es de origen socio-cultural, formándose entre ellos un bucle de relaciones complejas. Al mundo sociocultural pertenecen doctrinas, teorías y paradigmas, que forman la *noosfera*, "tercera realidad" no reducible al mundo físico y tampoco al sujeto, pero que mantiene analogías fundamentales de la biología de la que ha surgido. Noosfera y biosfera, siendo lejanas, son próximas: las dos contienen memorias, engramas, programas. La trinidad psico-socio-noosférica se articula con la biosfera y, por tanto, con el cosmos. La noosfera dialoga con el mundo si bien a través del sujeto. Los seres noológicos gozan frente al sujeto y la sociedad de autonomía y dependencia de acuerdo al paradigma auto-eco-organizador. Igual ocurre a la sociedad y al sujeto frente a ellos. La noosfera forma parte de nuestra vida como nosotros formamos parte de la suya, pero el sujeto en particular no puede ser concebido como una máquina trivial que sigue ciegamente las conminaciones socioculturales. Gracias precisamente a hallarse sometido a múltiples dependencias (geno/socio/culturales), el sujeto humano puede usar de cada una para liberarse de las demás, con lo que consigue su autonomía/*libertad*, que por las mismas condiciones de/en las que surge no podrá ser sino compleja/incierta.

En relación con la noosfera, la autonomía/dependencia se produce de muy diversa manera. En las *doctrinas* predomina la autorreferencia y los dispositivos inmunológicos son fortísimos, la ecodependencia es muy débil y se tiende al *cierre doctrinario*. Las *teorías*, sin embargo, son sistemas de ideas con una fuerte *ecodependencia*, hasta el punto de incluir la idea de la propia muerte como

consecuencia de las dialógicas internas y, sobre todo, externas con el mundo de los fenómenos. El *paradigma* es *Arkhe*, que significa a la vez "lo Anterior y Fundador, lo Subterráneo y lo Soberano, lo Sub-consciente y lo Supra-consciente...". El paradigma nos remite a múltiples raíces enmarañadas (lingüísticas, lógicas, ideológicas y, aun más profundamente, cerebro-psíquicas y socio-culturales) y, para más complejidad, es producido/sostenido por lo que a su vez él produce/sostiene... El paradigma es alimentado/irrigado por los axiomas que él genera y controla... Análogamente ocurre con los hechos, que confirman el paradigma que en cierta medida los constituye en tales...

El paradigma es de carácter no sustancial ("su trono está siempre vacío"), y es invisible; sólo se le percibe en los "ejemplos". Sin embargo, está profundamente inscrito en la organización noológica, social y cognitiva del sujeto lo que hace que desde su perspectiva todo pierda sustancia, incluido el sujeto: "el *ello* piensa y el *se* piensa en el *yo* pienso". El "yo pienso", por supuesto, no está excluido ni puede estarlo, pero lo que no cabe es reivindicar un sujeto soberano: el "trono" del sujeto se halla vacío también. El sujeto sólo puede entenderse desde la auto-eco-organización. El sujeto es un ser (no sustancial), a la vez y paradójicamente físico/biológico/individual/social/noológico. El sujeto es una noción compleja que no cabe entenderse sin la noción igualmente compleja de paradigma.

El paradigma, en fin, que parece inexpugnable, tiene también su "talón de Aquiles", que se encuentra en las dialógicas internas y externas generalizadas, las cuales pueden irlo minando y provocar así su derrumbe. La comprensión de lo que venimos diciendo hace imposible en concreto mantener el "paradigma de Occidente", racionalista/cartesiano, disyuntor, reduccionista y cerrado, y exige su sustitución por otro *abierto:* el paradigma de complejidad.

Inteligencia/pensamiento/consciencia son en el hombre emergencias que han de entenderse como tres instancias complejas que se producen unas a otras sin confundirse formando un bucle recursivo, el cual es el "Problematizador/Solucionador polivalente y polimorfo" con el que el sujeto humano puede llevar a cabo su racionalidad en todos los órdenes, desde la vida individual hasta el devenir de la humanidad. Esta racionalidad, lo mismo que el conocimiento y el pensamiento

auténticos, viven, como todo lo vivo, lejos del equilibrio. En el pensamiento vivo (y no cabe otro) está comprometido todo el sujeto y necesariamente se incluyen en su funcionamiento procesos de autodestrucción (escepticismo, relativismo, autocrítica).

La *consciencia*, en particular, sin dejar de ocupar el lugar único del sujeto exige para su incierto progreso una dialógica permanente, no sólo con los procesos inconscientes, que al mismo tiempo que la nutren pueden ahogarla, sino también con la noosfera y consigo misma (el sujeto no puede quedar en la sombra). Estas dialógicas, internas en cierto modo al sujeto, han de concebirse además asociadas a la otra dialógica que se ha de dar entre el sujeto y lo "real". Es la condición para progresar en el conocimiento, al mismo tiempo que en el conocimiento de nuestra ignorancia.

Incierta, limitada, frágil, la *consciencia individual* sigue siendo la instancia suprema del espíritu humano, por más que nunca sea consciencia pura ni se deje hipostasiar. Ella es la que puede ayudarnos a mantener las ideas en su rol mediador, lejos por tanto de toda cosificación y fetichización. En tal sentido sabemos que hay un bucle productivo objeto/sujeto, que nos permite afirmar que "el mundo está en nuestro espíritu que está en el mundo", de modo que cabría decir que el *a priori* kantiano es un *a posteriori* evolutivo: la compleja evolución natural/social/cultural ha sido y continúa siendo "formadora del espíritu formador". La ceguera de la ciencia consistiría en creer que las ideas reflejan lo real, cuando sabemos que lo propio de la cientificidad es, no reflejar lo real, sino *traducirlo* en teorías cambiantes y refutables.

Más aun, lo "real" es aquello que emerge gracias al *sentimiento de realidad o de existencia,* bien es verdad que es un sentimiento fundado, es decir, que va acompañado del criterio empírico-racional: constatación del fenómeno y de su obediencia a las reglas de la lógica racional. Pero esto real que emerge gracias al sentimiento o a la afectividad es la parte de nuestra experiencia emergida, de modo que otra parte queda desustancializada o hecha irreal: lo real no puede emerger sino frente a lo irreal, lo que le hace, no sólo problemático sino también frágil, puesto que depende para surgir de la intensa e inestable afectividad del *sapiens/demens*.

Lo dicho no significa negar el mundo de los fenómenos, que desde luego no es la nada, pues es en el que estamos y vivimos y desde el que nos cuestionamos. Significa

admitir que lo verdaderamente real sigue escondido y que la verdad no consiste en renunciar a "lo insondable", sino en mantenerse *vigilantes en la insolubilidad de la cuestión*. Es preciso renunciar a la idea de un conocimiento acabado y *completo*, es decir, a la pretensión de "haber llegado". El deseo de liquidar la incertidumbre es la enfermedad propia de las ideas y de los espíritus. Las estructuras del sujeto, sin embargo, nos enfrentan a un *principio de incertidumbre* multirramificado y a un *principio de cuestionamiento permanente* igualmente multirramificado. Es verdad que existen certezas posibles, pero éstas no pueden ser sino "fragmentarias, temporales, circunstanciales, subteóricas, pragmáticas", incapaces por tanto de apaciguar la sed insaciable del entendimiento. La ciencia, es decir, la sabiduría que consiste en argüir/demostrar, no tiene medios para traspasar lo insondable, de lo que sólo cabría un saber que trasciende toda ciencia, una intelección que no sólo se encuentra más allá de todo saber, sino que es su negación. De esta bella/inspirada manera lo expresó San Juan de la Cruz:

Este saber no sabiendo
Es de tan alto poder,
Que los sabios arguyendo
Jamás le pueden vencer;
Que no llega su saber
A no entender entendiendo,
Toda ciencia trascendiendo.

El conocimiento humano no puede consistir para el sujeto humano y su *estrategia* más que en una perseverante "lucha contra el error", en la cual, los riesgos no podrán ser nunca eliminados, porque el conocimiento es una "aventura" que se nutre de ellos. Mantenerse en la complejidad y por tanto en la incertidumbre y la búsqueda, no sólo no debe llamarnos al escepticismo generalizado y al nihilismo, sino que nos puede aportar *consciencia de la aventura* y *vigilancia para esa aventura*. La incertidumbre, que mata al pensamiento simplista, puede convertirse en el "oxígeno desintoxicador del pensamiento complejo".

4) IMPLICACIONES DEL SUJETO HUMANO EN LA ÉTICA Y LA POLÍTICA . EL *CREDO* MORINIANO Y LA "APUESTA"

Vivir es conocer, pero vivir también es *actuar*; el mismo conocimiento cuando se vuelve recursivamente sobre sí mismo y se hace consciencia se convierte en *praxis.* El sujeto ha de ser pues considerado también bajo la perspectiva de la *acción*, la cual, al

igual que el conocimiento e inseparablemente de él, necesita ser concebida desde la complejidad y por lo tanto desde la incertidumbre y el riesgo. Por otra parte, hemos de tener presente que no es posible desgajar de la *vida* las distintas cualidades o dimensiones humanas, ni siquiera las ético-políticas. Las cualidades humanas más excelsas son de hecho el hiper-desarrollo de cualidades vivientes y animales fundamentales, sin que signifique que quedan reducidas a cualidades puramente animales.

No se trata de *deducir* la ética a partir de las ciencias, ni siquiera la política a partir de la ética. No tiene fundamento la pretensión de obtener de nuestro conocimiento de la vida una lección, en el sentido de "normas universales y ciertas" para nuestra conducta. Si hay una lección que sacar de la genética, la ecología, la etología, la sociobiología..., ésta es sin duda la "imposibilidad de sacar una lección". Los mensajes que *oikos*, *genos*, *bios* nos pueden proporcionar son intrínsecamente ambiguos y por tanto insuficientes. Sin embargo, precisamente porque son ambiguos e insuficientes podemos y debemos reflexionar sobre ellos para esclarecer la inevitable elección de acciones y finalidades que hemos de hacer.

La incertidumbre concierne en general a los conceptos mismos necesarios para concebir o dar cuenta de los fenómenos de la vida: no se puede claramente distinguir lo que separa o lo que une a *autos* y *oikos*, y lo mismo ocurre con *autos*, *fenon* y *ego*. Esto hace que la noción de individuo-sujeto presente unas *incertidumbres insuperables* y que las finalidades que emergen de él sean ambiguas, inciertas. Efectivamente, a las *incertidumbres de los orígenes del vivir* (el viviente, *en tanto que individuo-sujeto,* no es describible como producto de finalidad cósmica anterior alguna, sino que se presenta como un "misterio ontológico" que surge *ex nihilo*), se añade una *incertidumbre de los fines del vivir.* Cada *computo* tiene una meta y el conjunto de ellos se engrana en la finalidad que los integra, o sea, *vivir*, pero la finalidad de vivir se muestra equívoca/ambigua: ¿se vive para gozar o consumir la vida, para conservarla o incluso desarrollarla, para el individuo, para la especie, para nada...? No hay posibilidad de dar prioridad a una meta sobre otra. Ni siquiera la complejidad se puede priorizar como finalidad de la vida, puesto que desde el momento en que se la finaliza se convierte en noción simplificante. Hay además una "incertidumbre en el circuito", puesto que de hecho vivir/gozar, sobrevivir, dar vida/ayudar a vivir... se remiten indefinidamente uno

a otro creando una circularidad complejizante productora de un nuevo aspecto de la incertidumbre de los fines, a saber, la relatividad de los fines y los medios. El individuo viviente, en concreto, es su fin y su no-fin, jugador/juguete al mismo tiempo.

No hay pues una finalidad clara y no equívoca. Sin embargo, hay "un complejo de finalidades". Hemos de intentar ilustrar o aclarar el problema ético del "qué hacer" mediante el estudio de los principios de acción, o *ethos*, propios del sujeto humano. Cada ser humano es simultáneamente el centro del mundo en relación a sí mismo, un eslabón en una cadena hereditaria (*genos*), un micromomento o elemento de su sociedad. Esta triple "naturaleza", por así decir, constituye un triple principio de acción o triple *ethos*. A estas tres éticas, no obstante, ha de añadirse una cuarta, la *antropo-ética* o ética del hombre, que reconoce en todo ser humano un *ego-alter*, o sea, un sujeto humano, con el cual se puede fraternizar como con otro yo o *alter-ego.* Esta ética confiere dignidad de sujeto a todo ser humano e incluso cultiva hacia él un sentimiento de piedad o de simpatía. Es una ética, por tanto, que no recusa el humanismo, si bien no es el hombre abstracto/ideal el que reivindica, sino el *homo complex*, el hombre bio-cultural, que ha de simultáneamente obedecer/guiar la vida, para lo que se precisa una inteligencia elevada y humilde. La antropo-ética ha de ser una ética compleja o ética del hombre entero, por lo que ha de mantenerse *tetraética.*

No obstante, la aceptación de la dignidad de sujeto para todo ser humano hace que la ética consista sobre todo en una exigencia de *fraternidad*. Ésta, que nace de la biología y la sociobiología, debe no obstante trascenderlas, ya que reclama no sólo superar sin cesar el inevitable proceso rivalitario, que lleva a la explotación/dominación del otro y a la supresión de su autonomía, sino también la inclusión del extraño. Se trata de sustituir el paradigma Paternidad/Maternidad/Fraternidad, que prioriza los valores de autoridad, por un paradigma que sustente "el principio del hermano", y que no excluya sin embargo la figura del padre (ambigua, por otra parte, puesto que significa represión pero también protección): "no podemos ahorrarnos lo paternal, necesitamos lo maternal, pero en lo sucesivo tenemos que ser fraternales".

La *Neo-fraternidad* y con ella el *Amor* son las "fuerzas vivas" que precisa la hipercomplejidad y que paradójicamente no pueden ser sino producto de ella. Suponen la emergencia de una nueva dimensión, la *Humanidad*, nuevo desarrollo de la

complejidad que implica transformar la tríada conceptual individuo/especie/sociedad en el *tetrálogo* individuo/especie/sociedad/humanidad, en que Humanidad es la "cuarta dimensión", transformadora de las otras tres aunque no reducible a ellas, de modo que representa un "nuevo nacimiento" del hombre.

La *antropolítica* moriniana ha de estar a su vez al servicio de este "nuevo nacimiento" del hombre. Ha de ser también una política de todo el hombre, y por ello no totalitaria. Para concebir la política (y también para entender la historia) se ha de partir de un hombre simultáneamente *faber/sapiens/demens*. No hay que tener en cuenta tan sólo las estructuras productivas del ser humano, sino también su doble polaridad sana/neurótica. En este sentido hace falta *antropologizar la política,* lo que exige hacerla multidimensional y compleja. Una política que se plantea las cuestiones más empíricas y las más especulativas, pero sin encerrarse en lo concreto ni perderse en lo abstracto, una política que recorre el campo total de lo humano encarando los diferentes tiempos y lugares.

Todo esto nos obliga a concebir la acción política como una *estrategia* y por lo tanto un *arte*, que en cuanto tal mira, más que a la obediencia de las reglas del arte, al manejo alternativo y polimorfo de esas reglas. El *principio de ecología de la acción* hace que el arte política adquiera el más alto grado de complejidad, y por tanto de incertidumbre. De todos modos, la estrategia política, como toda estrategia, se elabora en función de finalidades y principios, por más que ellos sean problemáticos/inciertos. Se trata de "ideas-faro o ideas-guía". Dos son a señalar: la supervivencia del hombre, biológica y también cultural y civilizacionalmente considerada (finalidad conservadora), y la prosecución de la hominización que nos permita superar la "edad de hierro planetaria", verdadera "prehistoria del espíritu humano" en que nos encontramos (finalidad "revolucionante").

La situación de la cuestión principal de la antropolítica, la unidad de la Humanidad (unidad en la heterogeneidad, *unidad múltiple*), parece "lógicamente desesperada", debido a que, pareciendo materialmente/técnicamente posible, resulta de una asombrosa dificultad desde el punto de vista psicológico, sociológico, etc. Objetivos como, por ejemplo, la "democracia" son extremadamente difíciles por la complejidad de su origen y constitución, que la hacen por otro lado de una esencial fragilidad. La democracia además es un problema planetario, es decir, depende de su

generalización, la cual a su vez depende de la democracia. Parecidamente ocurre con "federar la Tierra", en que los objetivos a conseguir resultan ser las condiciones previas.

La incertidumbre, que no se puede abolir, se resuelve aleatoriamente en/con la acción. Ello significa que la acción y el riesgo son indisociables. Debemos concebir la acción como una "apuesta". La apuesta está en toda acción y en toda vida, que es juego. Por eso con razón podemos concluir que "no apostar es la mala apuesta". Hay que *apostar*, hay que *vivir*. En la actitud moriniana, como en Pascal, se hallan presentes, por una parte, la conciencia de nuestra dramática condición humana de seres complejos y contradictorios y, por otra, la necesidad ineludible de optar y de hacerlo a favor de la "vida buena", que en Morin pasa por desarrollar las "fuerzas vivas" de la Humanidad, aquello tan complejo y tan incierto formado por la inteligencia/consciencia y el amor fraternitario al embuclarse.

Efectivamente, el sentido de la "apuesta" pascaliana nace de la insuficiencia de la razón humana para saber la verdad de modo absoluto. La razón pascaliana es la *raison* moderna, no sólo autónoma/crítica, sino también antidogmática/agnóstica, como la de Montaigne, que asume la propia ignorancia y evita el dogmatismo ingenuo de pensar que sólo existe lo que podemos concebir. Pero la razón, apta para mostrarse a sí misma los propios límites, lo es también para entender que no es posible no optar: no optar sería ya haber optado. El hombre como todo ser vivo/sujeto es "apostador a su pesar", y lo ha de ser a su modo humano/consciente. La razón pascaliana deja de ser cartesiana/dogmática pero no abdica, sino que hace lo que todavía es posible, o sea, racionalizar el azar: "si ganáis ganáis todo, si perdéis no perdéis nada". La "apuesta" (pascaliana) no resuelve, pues, la incertidumbre que sigue siendo dramática. Por eso la fe pascaliana es inseparable de la duda corrosiva. Ésta es, por otra parte, la fe "moderna", la única que acepta Morin y la única que cabe en la concepción moriniana. Es una "seña de identidad" del sujeto humano la condición de que la duda y la fe concurran, resultando entre sí al mismo tiempo complementarias y antagonistas. Toda fe conlleva la duda y viceversa.

El *neo-ateísmo* moriniano consiste en esto. No se puede impedir creer. No se puede dejar de dudar. No podemos creer más que las creencias que conllevan la duda en su mismo principio. No se trata sólo de tolerar la incertidumbre, sino de dialogar y

trabajar con ella. Saber que el último fundamento de la realidad y de la existencia no es racionalizable. Reconocer el mito y comercializar con él. Admitir que es imposible hacer desaparecer el enigma del mundo, puesto que "toda nueva luz aporta nueva sombra". Tal es la función del neo-ateísmo, que no es otra que la de la razón compleja.

Por otra parte, la necesidad religiosa, como necesidad de tener una fe, una esperanza y de apostar por ellas, es una exigencia profunda del ser humano y de su vivir. Frente a nuestro saber o a nuestra razón que nos obligan a ser agnósticos, nuestro corazón nos puede devolver la confianza siempre incierta. Esta actitud entre la incertidumbre intelectual y el rechazo de todo el ser a dejarse instalar en la nada la expresó Antonio Machado en estos versos:

Corazón, ayer sonoro,
¿ya no suena
tu monedilla de oro?
Tu alcancía,
antes que el tiempo la rompa,
¿se irá quedando vacía?
Confiemos
en que no será verdad
nada de lo que sabemos.

Morin dice: estamos perdidos, pero hay que *resistir*. El "evangelio de la perdición", que nos anuncia la inconsistencia de nuestro mundo en su origen y destino (todo nace en la circunstancia, y todo lo que nace está condenado a la muerte) viene acompañado del anuncio real también de que, no obstante, tenemos una tarea, o sea, una casa, o mejor el *cuidado* de esa casa, que no consiste en otra cosa que en su humanización: civilizar/humanizar/fraternizar la Tierra.

Hagamos finalmente dos precisiones críticas. La primera se refiere a que la perdición definitiva de que nos hablan nuestro saber y la ciencia tiene que ver con las condiciones de nuestro mundo, pero el sentido último de la realidad y de la existencia permanece enigmático, por lo que, referente a este sentido, sólo cabe mantenerse en la incertidumbre y en el riesgo; basándonos en la lógica del pensamiento complejo no nos podemos pues prohibir "esperar contra toda esperanza". La segunda precisión hace referencia a que es razonable afirmar, no sólo que es preciso apostar, sino que la "apuesta buena" es justamente la apuesta por la tarea humanizadora, por más que esté descartado que se vaya a producir un éxito seguro o un "final feliz" pues, análogamente

a como ocurría en Pascal, es *todo* (la vida, una vida *humana*) contra *nada*. Aceptar la incertidumbre y resistirse a la nada constituye la doble exigencia de nuestra condición de sujetos.

BIBLIOGRAFÍA DE EDGAR MORIN

— *L'An zéro de l'Allemagne*, París, La Cité Universelle, 1946.

— *L'Homme et la mort,* París, Seuil, 1951(nueva edic., 1970*); Coll. Points, 1976.

— *Le cinéma ou l'homme imaginaire,* París, Minuit, 1956 (nueva edic., 1978).

— *Les Stars,* París, Seuil, 1957; Coll. Points, 1972*.

— *Autocritique,* París, Seuil, 1959; Coll. Points, 1994 (nuevo prefacio).

— *L'Esprit du temps,* t. I, París, Grasset, 1962; t. II (avec la collaboration D'Irène Nahoum), 1975. Nueva edición, 1983.

— *Introduction à une politique de l'homme,* París, Seuil, 1965a (nueva edición, 1969).

— *in* Étienne Borne (coord.), *Dieu aujourd'hui. Recherches et Débats,* París, Desclée de Brouwer, 1965b, pp. 31-36.

— *Commune en France: la métamorphose de Plozévet,* París, Fayard, 1967; Coll. Biblio Essais, 1984.

— *Mai 68: la brèche* (en collaboration avec C. Lefort y C. Castoriadis), París, Fayard, 1968; nueva edición, seguida de *Vingt ans après,* Ed. Complexe, 1988.

— *La Rumeur d'Orléans,* París, Seuil, 1969 (edición aumentada con *La rumeur d'Amiens,* 1973); Coll. Points, 1984.

— *Le vif du sujet,* París, Seuil., 1969; Coll. Points, 1982*.

— *Journal de Californie,* París, Seuil, 1970a; Coll. Points, 1983.

— *La révolution de savants* (à propos des livres de F. Jacob, *La logique du vivant,* et de Monod, *Le hasard et la nécessité)*, Le Nouvel Observateur, nº 317, 1970b.

— *Le paradigme perdu: la nature humaine*, París, Seuil, 1973; Coll. Points, 1979.

— *L'unité de l'homme* (en collaboration avec M. Piatelli- Palmarini), París, Seuil, 1974; Coll. Points, tres vols., 1978*.

— *La Méthode I. La Nature de la Nature,* París, Seuil, 1977; Coll. Points, 1981.

— *À propos de "La Méthode", avec Edgar Morin* (textos del Coloquio del 9 y 10 de Marzo, 1979, Universidad de Niza), Edisud, Aix-en-Provence, 1980.

— *La Méthode II. La Vie de la Vie,* París, Seuil, 1980; Coll. Points, 1985.
— *Pour sortir du XXe siècle,* París, Nathan, 1981; Coll. Points, 1984.
— *Journal d'un livre,* París, Inter Editions, 1981.
— *Science avec conscience,* París, Fayard, 1982; Coll. Points, 1990 (nueva edición aumentada).
— *De la nature de l'URSS,* París, Fayard, 1983.
— *Le Rose et le Noir, París,* Galilée, 1984a.
— *Sociologie*, París, Fayard, 1984b; 2ª edic. aumentada, 1994*.
— *Science et conscience de la complexité* (textos recogidos y presentados por C. Attias y J. L. Le Moigne), Aix-en-Provence, Librairie de l'Université, 1984c.
— *La Méthode III. La Connaissance de la connaissance,* París, Seuil, 1986; Coll. Points, 1992.
— *Penser l'Europe,* París, Gallimard, 1987; Coll. Folio, 1990.
— *Vidal et les siens* (en coll. avec Véronique Grappe-Nahoum y Haïm Vidal Sephiha), París, Seuil, 1989.
— *Arguments pour une Méthode.* Colloque de Cérisy (autour d'Edgar Morin), con textos de E. Morin y otros, París, Seuil, 1990.
— *Introduction à la pensée complexe,* París, ESF, 1990.
— *Un nouveau commencement* (en coll. avec Gianluca Bocchi et Mauro Ceruti), París, Seuil, 1991.
— *La Méthode IV. Les Idées. Leur habitat, leur vie, leur moeurs, leur organisation,* París, Seuil, 1991; Coll. Points, 1995.
— *Terre-Patrie* (en coll. avec Anne Brigitte Kern), París, Seuil, 1993.
— *Mes Démons,* París, Stock, 1994a.
— *La Complexité humaine,* París, Flammarion, 1994b.
— *Une anné Sisyphe,* París, Seuil, 1995.
— *Pour une utopie realiste* (textes choisis). Colloque de Châteauvallon (Toulon, 1995), París, Arléa, 1996.
— *Politique de civilisation* (en coll. avec Sami Naïm), París, Arléa, 1996.
— *Les Fratricides (Yougoslavie-Bosnie 1991-1995),* París, Arléa, 1996.
— *Pleurer, aimer, rire, comprendre* (journal de 1995), París, Arléa, 1996.
— *Amour, Poesie, Sagesse,* París, Seuil, 1997.

— *Articuler les savoirs* (textes choisis par Nelson Vallejo Gómez), París, CNDP et Ministére de l'Education National, de la Recherche et de la Technologie, 1998.

— *La Méthode V. L'éthique* (en preparación).

OBRAS TRADUCIDAS AL ESPAÑOL

— *El Espíritu del tiempo.* Trad. Rodrigo Uría y Carlos M. Bru , Madrid, Taurus, 1966.

— *Por una política del hombre.* Trad. Carlos Gerhard, México, Editorial Extemporáneos, 1971.

— *La revolución de los sabios.* Trad. Rosa Jiménez, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1971.

— *El cine o el hombre imaginario.* Trad. Ramón Gil Novales, Barcelona, Seix Barral, 1972.

— *Les Stars.* Trad. Ricardo Mazo, Barcelona, Dopesa, 1972.

— *Diario de California.* Trad. Carlos Manzano, Madrid, Editorial Fundamentos, 1973.

— *El hombre y la muerte,* Barcelona, Kairós, 1974/1994.

— *El Paradigma Perdido: el paraíso olvidado.* Trad. Domènec Bergadá, Barcelona, Kairós, 1974.

— *El Método I. La naturaleza de la naturaleza.* Trad. Ana Sánchez, Madrid, Cátedra, 1981.

— *Para salir del siglo XX.* Trad. Jordi Fibla, Barcelona, Kairós, 1982.

— *El Método II. La vida de la vida.* Trad. Ana Sánchez, Madrid, Cátedra, 1983.

— *Ciencia con consciencia.* Trad. Ana Sánchez, Barcelona, Anthropos, 1984.

— *¿Qué es el totalitarismo? De la naturaleza de la URSS.* Trad. Ana Sánchez, Barcelona, Anthropos, 1985.

— *El Método III.* El conocimiento del conocimiento. Trad. Ana Sánchez, Madrid, Cátedra, 1988.

— *Pensar Europa.* Trad. Beatriz E. Anastasi de Lonné y Ana Sánchez, Barcelona, Gedisa, 1988.
— *El Método IV.* Las Ideas. Trad. Ana Sánchez, Madrid, Cátedra, 1992.
— *Tierra-Patria.* Trad. Manuel Serrat, Barcelona, Kairós, 1993.
— *Introducción al pensamiento complejo.* Trad. Marcelo Pakman, Barcelona, Gedisa, 1994.
— *Mis demonios.* Trad. Manuel Serrat, Barcelona, Kairós, 1995.
— *Sociología.* Trad. Jaime Tortella Caseres, Madrid, Tecnos, 1995.
— *Articular los saberes* (textos escogidos por Nelson Vallejo Gómez). Trad. G. de Mahieu, Univ. del Salvador, 1998.

ALGUNOS LIBROS Y ARTÍCULOS SOBRE LA OBRA DE EDGAR MORIN

ALMEIDA MOURA DE, María, *O saber antropologico: complexidades, objetivaçoes, desordens, incertezas,* Tesis, Sâo Paulo, 1992.

ANTHROPOS, nº 13 (monográfico), Barcelona, 1982 *(Edgar Morin: la esperanza lúcida de una consciencia crítica. Autobiografía intelectual. El Método).*

ATLAN, Henri, *Hypercomplexité et sciences de l'homme,* in *Entre le cristal et la fumée,* Seuil, París, 1979.

BARTHES, R., *Une écriture dialectique,* in *Combat*, 5 juillet 1965.

BATAILLE, G., *Le paradoxe de la mort et la pyramide,* in *Critique*, juillet 1953.

BOUSQUET, Johanne, *Organisation et culture dans l'oeuvre d'Edgar Morin,* Universidad de Montréal, 1978.

COLLOQUE DE CÉRISY: *Arguments pour une méthode. Autour d'Egdar Morin,* París, Seuil, 1990.

CONGRESO SOBRE EDGAR MORIN: *O problema epistemológico da complexidade,* Lisboa, Publicaçoes Europa-América, 1984.

DOMENACH, J. –M., *La vie et la mort,* in *Esprit*, juillet 1952.

DUPUIS, J -P., *La simplicité de la complexité,* in *Esprit*, nº 9, 1981.

FAGES, J -B., *Compredre Edgar Morin.,* Toulouse, Editions Privat, 1980.

FEBVRE, L., *La mort dans l'histoire,* in *Annales*, 2, 1952.

FERRATER MORA, J., *Morin, Edgar, Diccionario de Filosofía,* Madrid, Alianza Edit., 1979.

FRIEDMANN, G., *Une pensée ouverte,* in *Combat*, 5 juillet 1965.

FORTIN, Robin, *Introduction à la Méthode d'Edgar Morin,* Tesis, Universidad Laval, Québec, 1992.

GONZALES MOENA, Sergio. *Una aproximación a la política de Edgar Morin,* Instituto Latinoamericano de doctrina y Estudios Sociales, Santiago de Chile, 1993.

— (compilador), *Pensamiento complejo,* Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá, 1997.

KALAMBA MUTANGA, Joseph, *Emergences et natures des phénomènes humains dans le paradigme scientifique de l'évolution d'après Edgar Morin et Teilhard de Chardin,* Publicaciones Universitarias africanas, Kinshasa-Munich, 1993.

KOFMAN, Myron, *From big Brother to fraternity,* Londres, Ed. Pluto Press, 1995.

KONDO, Dimandja Eluya, *Le concept de système dans la philosophie naturelle d'Edgar Morin,* Facultad de Teología de Kinshasa, Zaire, 1980.

LE MOIGNE, J. -L., *Edgar Morin,* in *Encyclopaedia Universalis*, 1992.

MABILLON-BONFILS, Béatrice, *La politique et l'épistémologie chez Edgar Morin: itinéraire bibliographique,* Tesis, Université de Droit, Economie et Sciences de Aix- Marseille,1984.

MASTERS, R., *Vers une science?,* in *Contrepoint*, 16, 1975.

MAURIAC, Claude, *L'homme et la mort dans l'histoire d'Edgar Morin,* in *La Table Ronde,* fév. 1952.

NADEAU, M., *L'homme devant la mort,* in *L'Observateur*, nº 86, janvier 1952.

PADOVA, María-Teresa, *Esquisse d'une sociologie des idéologies contemporaines: l'exemple d'Arguments, 1957-1962,* Tesis en la Universidad de París VII, 1990.

PEYRON-BONJAN, C., *Des apories de l'épistémé au concept de la praxis* (questions épistémologiques à propos de la recherche en éducation), in *l'Année de Recherche en Education,* París, PUF, 1994.

REVUE EUROPÉENNE DES SCIENCES SOCIALES, tome XXV, nº 75, Genève, 1987: *Radioscopie d'Edgar Morin.*

ROGER CIURANA, Emilio. *Edgar Morin: pensador de la complejidad,* Tesis, Universidad de Valladolid, 1995. Publicación en libro por la editorial de la Universidad, 1997.

SCIENCES HUMAINES, N. 1, Nov. 1990: *Le défi de la complexité. La sociologie au présent.*

SOLANA RUIZ, José Luis, *Antropología, política y ética en la obra de Edgar Morin,* Tesis, Universidad de Granada,1996.

UNIVERSITÉ DE NICE: *Avec Edgar Morin à propos de La Méthode*. Aix-en-Provence, Edisud, 1980.

UNIVERSITÉ DE PAU ET DES PAYS DE L'ADOUR: *Autour d'Edgar Morin pour une pensée complexe,* Cahiers de l'Université, 1984.

VALLEJO GÓMEZ, Nelson, *El Pensamiento complejo contra el pensamiento único,* in *Revista de Sociología y Política Nueva Época,* nº 8 de la Universidad Iberoamericana, México, 1996.

— *De la hechizadora ideología a la verdad de la incertidumbre, Edgar Morin en sus vivencias,* in *Revista de la Escuela Nacional de Trabajo Social* de la UNAM, número especial Edgar Morin, México, 1997.

VEGLERIS, Eugenie, *Edgar Morin,* in *Dictionnaire des Philosophes,* PUF, 1994.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

AA. VV., *Proceso al azar,* Barcelona, Tusquets, 1986.

AA. VV., *Gaia, implicaciones de la nueva biología,* Barcelona, Kairós, 1989.

ADORNO, T. W., *Dialéctica negativa,* Madrid, Taurus, 1990.

ADORNO, T.W. y HORKHEIMER, M., *Dialéctica del Iluminismo,* Buenos Aires, Edit. Sudamericana, 1987.

AITCHISON, J., *El mamífero articulado,* Madrid, Alianza, 1992.

ARACIL. J., *Máquinas, sistemas y modelos. Un ensayo sobre sistémica,* Madrid, Tecnos, 1986.

ARON, J. P., *Essais d'epistemologie biologique,* París, C. Bourgois, 1969.

ATLAN, H., *Entre le cristal et la fumée. Essai sur l'organisation du vivant,* París, Seuil, 1979 (trad. esp.: *Entre el cristal y el humo,* Madrid, Debate, 1990).

AUGER, P., *L'homme microscopique.* París, Flammarion, 1966.

AXELOS, K., *Le jeu du monde,* París, Ed. de Minuit, 1969.

AYALA, F. J. y DOBZHANSKY, T., *Estudios sobre la filosofía de la biología,* Barcelona, Ariel, 1983.

AYER, A. J., *Lenguaje, verdad y lógica,* Barcelona, Martínez Roca, 1977.

BACHELARD, G., Le nouvel esprit scientifique, París, PUF, 1966 (1ª ed.,1932).

BATESON, G., *Steps to an Ecology of mind,* New York, Ballantine, 1972.

BENVENISTE, E., *Problemas de lingüística general,* t. I, México, Siglo XXI, 1989; t. II, 1991.

BERKELEY, G., *Principios del conocimiento humano,* Barcelona, Orbis, 1985 *(Principles of human knowledge*, 1710).

BERTALANFFY, L., *Teoría General de los Sistemas,* México, FCE, 1989.

BOCCHI, G. y CERUTI, M. (eds.), *La sfida della complessità.* Milano, Feltrinelli, 1985.

BOHR, N., *Física atómica y conocimiento humano*. Madrid, Aguilar, 1970.

BRONOWSKY, J., *New concepts in the evolution of complexity,* Boston, American Ass. for the Advancement of Science, 1969.

— *Los orígenes del conocimiento y de la imaginación,* Barcelona, Gedisa, 1981.

BUCKLEY, W., *La sociología y la teoría moderna de los sistemas,* Buenos Aires, Amorrortu, 1982.

BUNGE, M., *Filosofía de la física,* Barcelona, Ariel, 1978.

— *Epistemología,* Barcelona, Ariel, 1985.

— *El problema mente-cuerpo,* Madrid, Tecnos, 1985.

CASSIRER, E., *El problema del conocimiento,* México, FCE, 1985.

— *Mito y lenguaje,* Buenos Aires, Ed. Nueva Visión, 1973.

— *Filosofía de las formas simbólicas,* México, FCE, 1972.

— *Antropología filosófica,* México, FCE, 1975.

CASTORIADIS, C., *L'Institution imaginaire de la société,* París, Seuil, 1975.

— *Domaine de l'homme. Les carrefours du labyrinthe,* París, Seuil, 1978 (trad. esp.: *Los dominios del hombre,* Barcelona, Gedisa, 1988).

CERUTI, M. y LASZLO, E. (eds.), *Physis: abitare la terra,* Milano, Feltrinelli, 1988.

CHAITIN, G. J., *Randomness and mathematical proof,* in *Scientific American,* 232, 1975, pp. 47-92.

CHAUCHARD, P., *Le cerveau humain,* París, PUF, 1958.

CHAUVIN, R., *Le monde de fourmis.* París, Plon, 1969.

— *Sociedades animales y sociedades humanas,* México, FCE, 1988.

CHOMSKY, N., *El lenguaje y el entendimiento,* Barcelona, Seix Barral, 1977.

CLARKE, R., *El nacimiento del hombre,* Barcelona, Juan Granica Ediciones, 1983.

DELEUZE, G., *Différence et Répétition,* Paris, PUF, 1969 (trad. esp.: *Diferencia y repetición,* Madrid, Júcar, 1988).

DELGADO, J. M. R., *Control físico de la mente. Hacia una sociedad psicocivilizada,* Madrid, Espasa-Calpe, 1972.

— *The neurobiological bases of spiritual activities,* comunicación en la Conferencia Internacional sobre la Unidad de la Ciencia, Fez, 1983.

DESCARTES, R., *Discurso del método,* Madrid, Alfaguara, 1981 (*Discours de la méthode*, 1637).

— *Meditaciones metafísicas,* Madrid, Alfaguara, 1977 *(Meditationes de prima philosophia, 1641).*

DEWEY, J., *Cómo pensamos,* Barcelona, Paidós, 1989.

DIEGUEZ, M. de, *Le Mythe rationel de l'Occident,* París, PUF, 1980.

— *Une histoire de l'intelligence,* París, Fayard, 1986.

DUMOUCHEL, P. y DUPUY, J. P. (eds.), *L'auto-organisation. De la physique au politique,* París, Seuil, 1983.

DUPUY, J. P., O*rdres et désordres. Enquête sur un nouveau paradigme,* París, Seuil, 1982.

EIBL EIBESFELDT, I., *Etología, elementos de estudio comparado del comportamiento,* Barcelona, Omega, 1974.

ELIADE, M., *Images et Symboles. Essais sur le symbolisme magico-religieux,* París, Gallimard, 1979 (1ª ed., 1952).

ENGELS, F., *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana,* Madrid, Ricardo Aguilera, 1968 *(Ludwig Feuerbach und das Ende der klassischen deutschen Philosophie,* 1866)

— *Anti-Düring,* Barcelona, Crítica, 1977 (1ª edic. alemana, 1877/1878).

— *Dialéctica de la naturaleza,* Barcelona, Crítica, 1977 (*Dialektik der Natur,* 1925).

ESPAGNAT. B. d', *Penser la science ou les enjeux du savoir,* Paris, Dunod, 1980.

FERNÁNDEZ BUEY, F., *La ilusión del método. Ideas para un racionalismo bien temperado,* Barcelona, Crítica, 1991.

FEYERABEND, P., *Contra el método,* Barcelona, Ariel, 1989.

FODOR, J., *La modularidad de la mente,* Madrid. Morata, 1986.

FOERSTER, H. von, *Las semillas de la cibernética,* Barcelona, Gedisa, 1991.

FOERSTER, H. von y ZOPF, G. W. (eds.), *Principles of Self-organization,* New York, Pergamon Press, 1962.

FOUCAULT, M., *Les mots et les choses, une archeologie de sciences humaines,* París, Gallimard, 1966 (trad. esp.: *Las palabras y las cosas, una arqueología de las ciencias humanas,* México, Siglo XXI, 1978).

FRAZER, J. G., *La Crainte des Morts,* París, Emile Nourry, 1934 (ed. ingl., a partir de 1933).

FREUD, S., *El malestar de la cultura,* Madrid, Alianza, 1991.

— *El porvenir de una ilusión,* in *Psicología de las masas,* Madrid, Alianza, 1991.

— *Tótem y tabú,* Madrid, Alianza, 1988.

GADAMER, H. G., *Verdad y Método,* Salamanca, Sígueme, 1977.

GARCÍA CALVO, A., *Lalia. Ensayos de estudio lingüístico de la Sociedad,* Madrid, Siglo XXI, 1973.

GADNER, H., *Estructuras de la mente,* México, FCE, 1987.

— *Inteligencias múltiples,* Barcelona, Paidós, 1995.

— *Mentes creativas,* Barcelona, Paidós, 1997.

GAUTHIER, J. Y. y otros, *Ecoéthologie,* Paris, Masson, 1978.

— *Socioécologie. L'Animal social et son univers,* Toulouse, Privat, 1982.

GEHLEN, A., *El hombre. Su naturaleza y su lugar en el mundo,* Salamanca, Sígueme, 1987 (1ª edic. alemana, 1940).

GROUPE DE REFLEXIONS TRANSDISCIPLINAIRES, *Du cosmos à l'homme. Comprendre la complexité,* París, L'Harmattan, 1991.

— *Les défis de la complexité. Vers un nouveau paradigme de la connaissance?,* París, L'Harmattan, 1994.

GURVITCH, G., *Dialéctica y sociología,* Madrid, Alianza , 1971.

HABERMAS, H., C*onocimiento e interés,* Madrid, Taurus, 1986.

HEGEL, G. F., *Fenomenología del Espíritu, México,* FCE*, 1966 (Die Fhänomenologie des Geistes,* 1807).

HEIDEGGER, M., *¿Qué significa pensar?,* Buenos Aires, Edit. Nova, 1958.

— *El ser y el tiempo,* México, FCE, 1962 (*Sein und Zeit,* 1940/1957).

HEISENBERG, W., *La imagen de la naturaleza en la física actual,* Barcelona, Orbis, 1988.

— *Diálogos sobre la física atómica,* Madrid, BAC*,* 1975.

— *Más allá de la física,* Madrid, BAC, 1974.

HOLTON, G., *La imaginación científica,* México, FCE, 1985.

— *L'invention scientifique: thémata et interprétation,* París, PUF, 1982.

HUME, D., *Tratado de la naturaleza humana,* Madrid, Tecnos, 1988 (*A Treatise of Human Nature, 1739 y 1740).*

IBÁÑEZ, J., *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica,* Madrid, Siglo XXI, 1979, 1986.

— *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social,* Madrid, Siglo XXI, 1985.

— *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden,* Madrid, Siglo XXI, 1994.

JACOB, F., *La logique du vivant. Une histoire de l'hérédité,* París, Gallimard, 1970 (trad. esp.: *La lógica de lo viviente,* Barcelona, Laia, 1977).

— *Le jeu des possibles. Essai sur la diversité du vivant,* París, Fayard, 1981.

KANT, I., *Crítica de la Razón Pura,* Madrid, Alfaguara, 1978 *(Critik der reinen Vernunft,* 2ª edic., 1787).

KOESTLER, A., *Jano,* Madrid, Debate, 1981.

— *En busca de lo absoluto,* Barcelona, Kairós, 1983.

KUHN, T. S., *The Structure of Scientific Revolutions,* 1962, 2ª ed., 1970 (trad. esp.: *La estructura de las revoluciones científicas,* Madrid, FCE, 1977).

LABORIT, H., *Biología y estructura,* Caracas, Ed. Tiempo Nuevo, 1970.

— *Dios no juega a los dados,* Barcelona, Laia, 1989.

LACAN, J., *Escritos. Lectura estructuralista de Freud,* Madrid, Siglo XXI, 1972.

LADRIÈRE, J., *Les limitations internes des formalismes,* París, Gauthier-Villars, 1957.

— *El reto de la racionalidad,* Salamanca, Sígueme, 1978.

LAÍN ENTRALGO, P., *Cuerpo y alma,* Madrid, Espasa-Calpe, 1991.

LAKATOS, I., *Pruebas y refutaciones,* Madrid, Alianza, 1986.

LASZLO, E., *Evolución. La gran síntesis,* Madrid, Espasa-Calpe, 1988.

— *La gran bifurcación,* Barcelona, Gedisa, 1990.

LASZLO, E. y BERTALANFFY, L., *Hacia una filosofía de sistemas,* Cuadernos Teorema, nº 42, Departamento de Lógica de la Universidad de Valencia, 1981.

LE MOIGNE, J. L., *Progettazione della complessità e complessità della progettazione,* pp. 84-103, *in* G. Bocchi y M. Ceruti, *La sfida della complessità,* Milano, Feltrinelli, 1985.

— *Science de l'autonomie de la science,* pp. 521-536, *in* P. Dumouchel y J. P. Dupuy, *L'auto-organisation. De la physique au politique,* París, Seuil, 1983.

LESTIENNE, R., *Le Hasard créateur,* París, La Découverte, 1993.

LEVI-STRAUSS, C., *Antropología Estructural,* Barcelona, Altaya, 1994.

— *El pensamiento salvaje,* México, FCE, 1972.

LORENZ, K., *El comportamiento animal y humano,* Barcelona, Plaza y Janés, 1972.

— *La otra cara del espejo,* Barcelona, Plaza y Janes, 1974.

LUCKMANN, T. y BERGER, P., *The social construction of Reality,* Nueva York, Doubleday, 1967 (trad. esp.: *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu, 1968).

LUPASCO, S., *l'Energie et la Matière vivante. Antogonisme constructeur et logique de l'hêtérogène,* París, Julliard, 1962, (2ª ed., 1974).

MARCUSE, H., *Eros y civilización,* Barcelona, Ariel, 1984.

— *El hombre unidimensional,* Barcelona, Ariel, 1981.

MARCUSE, H., POPPER, K. y HORKHEIMER, M., *A la búsqueda del sentido,* Salamanca, Sígueme, 1976.

MARINA, J. A., *Teoría de la inteligencia creadora,* Barcelona, Anagrama, 1993.

MARX, K., *Manuscritos económico-filosóficos,* Barcelona, Crítica, 1978 (escritos en París en torno a 1844).

— *Miseria de la filosofía,* Madrid, Aguilar, 1969 (*Misère de la philosophie,* 1847).

MATURANA, H. y VARELA, F. J., *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del conocimiento humano,* Madrid, Debate, 1990.

MEAD, M., *Espíritu, persona y sociedad,* Barcelona, Paidós, 1982.

MENDES, C. (ed.), *Le Mythe du développement,* París, Seuil, 1977 (trad. esp.: *El mito del desarrollo,* Barcelona, Kairós, 1980).

MONOD, J., *Le hasard et la necessité,* París, Seuil, 1970 (trad. esp.: *El azar y la necesidad,* Barcelona, Barral, 1977).

MORRIS, D., *El mono desnudo (un estudio del animal humano),* Barcelona, Plaza y Janés, 1973.

MOSCOVICI, S., *La Societé contre Nature,* París, UGE (10/18), 1972.

NIETZSCHE, F., *La gaya ciencia,* , Barcelona, J. J. de Olañeta, ed., 1984 (*Die frühlische Wissenschaft*, 1881-1882, 2ª ed., 1887).

PARIS, C., *El animal cultural. Biología y cultura en la realidad humana,* Barcelona, Crítica, 1994.

PASCAL, B., *Pensées,* París, Gallimard, 1977.

PEÑA ECHEVERRÍA, J. F., *La filosofía política de Espinosa,* Universidad de Valladolid, 1989.

PIAGET, J., *Biología y conocimiento,* México, Siglo XXI, 1969.

PIAGET, J. (dir.), *Tratado de lógica y conocimiento científico,* Buenos Aires, Paidós, 1979.

POPPER, K., *La lógica de la investigación científica,* Madrid, Tecnos, 1985.

— *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico,* Barcelona, Paidós, 1989.

— *Conocimiento objetivo,* Madrid, Tecnos, 1988.

— *La sociedad abierta y sus enemigos,* Barcelona, Paidós, 1984.

POPPER, K. y ECCLES, J. C., *El yo y su cerebro,* Barcelona, Labor, 1980.

PRIGOGINE, I., *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden,* Barcelona, Tusquets, 1983.

— *La thermodinamique de la vie,* in *La Recherche,* nº 24, junio 1972, pp. 547-562.

— *La termodinámica de la vida,* pp. 225-252, *in* F. Jacob y otros, *Biología molecular,* Barcelona, Orbis, 1985.

— *Enfrentándose con lo irracional,* pp. 155-186, *in* AA. VV., *Proceso al azar,* Barcelona, Tusquets, 1986.

PRIGOGINE, I. y STENGERS, I., *La nouvelle alliance. Métamorphose de la science,* Paris, Gallimard, 1979 (trad. esp.: *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia,* Madrid, Alianza, 1983).

REEVES, H., *Malicorne. Reflexiones de un observador de la naturaleza,* Barcelona, Emecé, 1992.

— *La place de l´homme dans l'univers,* pp. 11-45 en AA. VV., *Du cosmos à l´homme. Comprendre la complexité,* París, L'Harmattan, 1991.

RICOEUR, P., *Le conflict des interprétations: Essais d'herméneutique,* París, Seuil, 1969.

ROBINET, A., *Le Défi cybernetique. L'Automate et la Pensée,* París, Gallimard, 1973.

ROSENBLUETH, A. y WIENER, N., *Purposeful and non-purposeful behavior,* in *Fhylosophy of Science,* 1950, nº 17, pp. 318-326.

RUELLE, D., *Azar y caos,* Madrid, Alianza, 1993.

RUIZ DE LA PEÑA, J. L., *Las nuevas antropologías. Un reto a la teología,* Santander, Sal Terrae, 1983.

RUSSELL, B., *Significado y verdad,* Barcelona, Ariel, 1983.

— *Los problemas de la filosofía,* Madrid, Labor, 1988.

SÁNCHEZ TORRES, A., *El debate sobre la selección sexual: complejidad versus determinismo,* Arbor, CXLIV, 565, Enero 1993, pp. 141-170.

SAUSSURE, F. de, *Curso de lingüística general,* Buenos Aires, Losada, 1969 (1ª edic. francesa, 1916).

SCHRÖDINGER, E., *Qué es la vida,* Barcelona, Orbis, 1985.

— *Mente y materia,* Barcelona, Tusquets, 1986.

— *Mi concepción del mundo,* Barcelona, Tusquets, 1988.

SERRES, H., *Hermes I. La communication,* París, Ed. de Minuit, 1968.

— Hermes II. L'interférence, *París, Ed. de Minuit, 1972.*

— Hermes III. La Traduction, *París, Ed. de Minuit, 1974.*

— Hermes IV. La Distribution, *París, Ed. de Minuit, 1977.*

— Hermes V. Le passage du nor-ouest, *París, Ed. de Minuit, 1980.*

— *La naissance de la physique dans le texte de Lucrèce. Fleuves et turbulences,* París, Ed. de Minuit, 1977.

SIMON, H. A., *Las ciencias de lo artificial,* Barcelona, Asesoría Técnica, 1979.

SIMONDON, G., *L'individu et sa genèse physico-biologique,* París, PUF, 1964.

SKINNER, B. F., *El análisis de la conducta,* México, Trillas, 1970.

SOSA, N. M., *Ética ecológica,* Madrid, Libertarias, 1990.

THOM, R., *Estabilidad estructural y morfogénesis. Ensayo de una teoría general de los modelos,* Barcelona, Gedisa, 1987.

— *Parábolas y catástrofes,* Barcelona, Tusquets, 1985.

— *Halte au hasard, silence au bruit,* in *Le Débat* (París), nº 3, Juillet-Août, 1980, pp. 119-132.

TIBERGHIEN, G., *Psicologie cognitive, Science cognitive et Cognitivisme,* Laboratorio de Psicología Experimental, Universidad de Grenoble II, 1983.

TOULMIN, S., *La comprensión humana, el uso colectivo y la evolución de los conceptos,* Madrid, Alianza, 1977.

TRÍAS, E., *Los límites del mundo,* Barcelona, Ariel, 1985.

VARELA, F. J., *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant,* París, Seuil, 1989.

— *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales,* Barcelona, Gedisa, 1990.

VARELA, F. J. y VAZ, N., *Self and non-sense, an organismm-centered approach to immunology* in *Medical Hypothesis,* 4, p., 1987, pp. 231-267.

VERNANT, J. P. y DETIENNE, M., *Las artimañas de la inteligencia. La metis en la Grecia Antigua,* Madrid, Taurus, 1988.

WATZLAWICK, P. y KRIEG, P. *El ojo del observador, contribuciones al constructivismo,* Barcelona, Gedisa,1994.

WHITEHEAD, A. N., *La función de la razón,* Madrid, Tecnos, 1985.

WIENER, N., *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas,* Barcelona, Tusquets, 1985 (1ª ed. inglesa, 1949).

— *Cibernética y sociedad,* Buenos Aires, Ed. Sudamericana, 1969 (1ª ed. ingl., 1950).

WILSON, E., *Sociobiología. La nueva síntesis,* Barcelona, Omega, 1980.

WITTGENSTEIN, L., *Las investigaciones filosóficas,* Barcelona, Crítica, 1983.

— *Tractatus Logico-Philosophicus,* Madrid, Alianza, 1973.

WOODCOCK, A. y DAVIS, M., *Teoría de las catástrofes,* Madrid, Cátedra, 1986.

WUNENBURGER, J. J., *La raison contradictoire. Sciences et philosophie modernes: la pensée du complexe,* París, Albin Michel, 1990.