



Filosofía del pensamiento complejo

UNA REFLEXIÓN SOBRE
EDGAR MORIN

José Luis Cisneros Arellano

**Cuadernos del
CEH Núm. 4**

Filosofía del
pensamiento
complejo.
Una reflexión sobre
Edgar Morin

José Luis Cisneros Arellano

Serie: Cuadernos del Centro de Estudios Humanísticos
Núm. 4

Rogelio G. Garza Rivera
Rector

Santos Guzmán López
Secretario General

Celso José Garza Acuña
Secretario de Extensión y Cultura

Humberto Salazar Herrera
Director de Historia y Humanidades

César Morado Macías
Coordinador del Centro de Estudios Humanísticos

111

C579f

Cisneros Arellano, José Luis

Filosofía del pensamiento complejo. Una reflexión sobre Edgar Morin /
José Luis Cisneros Arellano. Monterrey, N.L.: Centro de Estudios
Humanísticos, UANL, 2020.

123p. (Colección Cuadernos del CEH Núm. 4)

1. Edgar Morin – El Método – La Relación 2. Filosofía - Metafísica 3.
Ontología del pensamiento complejo

©Universidad Autónoma de Nuevo León

ISBN 978-607-27-1390-1

Centro de Estudios Humanísticos. Biblioteca Universitaria Raúl
Rangel Frías, Av. Alfonso Reyes No. 4000 Nte. Col. Regina, C.P.
64290, Monterrey, Nuevo León, México. www.cch.uanl.mx.

Derechos reservados. Se permite la reproducción parcial para fines
académicos citando la fuente.

Impreso en Monterrey, Nuevo León, México.

ÍNDICE

Presentación	11
Advertencia	15
Introducción	21
Punto de partida	26
El contexto de Edgar Morin	33
El Método	36
Conceptos centrales de la obra El Método	40
El panorama general de El Método	40
La complejidad humana en su dimensión antropológica	52
La ética de la complejidad. Un breve panorama	58
El Método	63
Bucle complejo (orden-desorden-organización)	63
Dimensión física del bucle	63
Dimensión biológica	67
Emergencia	71
Organización	75
Principio	77

La relación	83
La relación	83
Ente (substancial)	87
Ser ahí	90
Ser así	93
Ser real	94
Ser ideal	95
Posibilidad	96
Nociones fundamentales	99
Red ontológica	103
Anaké y moira	110
Ontología del pensamiento complejo	112
Apunte final	117
Fuentes consultadas	119

PRESENTACIÓN

LAS PREGUNTAS POR LA EXISTENCIA son preguntas inquietantes. Es difícil permanecer neutral ante ellas. Aunque tengamos diferentes vías de elaborarlas esas preguntas tienen unidad. Cuando interrogamos por la existencia lo hacemos interesados por variadas realidades o formas de ser. La pregunta puede ser una que valga para todo y para todos: pero lo interesante son las posibles respuestas que obtendremos. ¿Qué es toda esta realidad que tengo frente a mí ahora? ¿Cómo existe ella misma independiente de mi razonamiento y al mismo tiempo en mi cerebro? ¿Qué significa y representa? ¿Por qué es de la manera que es? ¿Cuál es su razón de ser y finalidad? ¿De dónde proviene? ¿A quién le pertenece y le interesa que sea así? ¿Cuánto tiempo durará? ¿Cambiará en algún momento? ¿Cómo es que puedo describirla y apropiármela? ¿Es una totalidad organizada?

En este libro José Luis Cisneros nos lleva por un recorrido para dar respuesta a estas preguntas. El autor nos guía por las ideas del filósofo francés Edgar Morin. Cisneros detalla oportunamente la manera en que Morin se ha enfrentado a la tradición filosófica de occidente al pensar las interrogantes filosóficas de otra forma posible. Es un recorrido por el camino que ambos reconocen como un nuevo paradigma de conocimiento y junto al mismo el reto para trazar una estrategia diferente de entenderlo. Se trata del pensamiento complejo.

Las filosofías de la modernidad y la de nuestros días en sus vertientes metafísica y ontológica han encontrado también sus propias respuestas. Y a pesar de las críticas, tanto especulativa como analítica que elaboraron férreas objeciones ante la posibilidad de una filosofía sin metafísica, aún sigue siendo una discusión vigente. El pensamiento complejo de Morin tiene su

relevancia entre ellas porque nos ha enseñado a comprender la realidad de forma integradora y, además, defendido la manera en cómo incluir en este propósito teorías, ciencias y filosofías de distinto temperamento. Pensar la realidad a partir de su complejidad intrínseca nos lleva a cambiar la forma de razonar analítica –que separa, divide y fragmenta debido al método– por una racionalidad que vincula –que relaciona y pone el dedo en el sitio de unión de la existencia múltiple.

La filosofía de Morin es expuesta por Cisneros a partir de su núcleo ontológico. Y si bien es cierto que una de las preocupaciones intelectuales del pensador francés ha sido de carácter metodológico, no es posible comprenderlas sin tener en claro sus principios cognoscitivos y motivos existenciales. La misma noción de pensamiento comienza por restirar los límites de los marcos conceptuales que han tratado de explicar la realidad y que para Morin, es multidimensional. Cisneros indica claramente cómo las ideas de Morin van de la movilidad dialógica de los bucles, recursiones y hologramas, hasta llegar a determinar el peso que tienen también las categorías de emergencia, incertidumbre y organización.

Comprender el pensamiento complejo a partir de la propuesta de Cisneros, esto es, como una filosofía de realidades múltiples, conlleva a detallar sus matices ontológicos. En palabras del propio autor, consiste en tomar en serio la intrínseca radicalidad de cómo la pregunta “¿*Qué es?*” hace referencia hacia la apertura, hacia un horizonte de posibilidades y de novedades, las alternativas que se desprenden de dicho cuestionamiento son indicadoras de conjuntos complejos en donde se dan *relaciones* de tipo *co-existentes*, *disyuntivas*, *conjuntivas*, *condicionales*, *paradójicas* y *caóticas*, pero sobre todo, *posibles*.” Sin duda dibuja una alternativa que intenta desmenuzar la profundidad teórica de los conceptos filosóficos y sobre todo a poner a prueba su rigor y su aptitud práctica.

Otro de los aciertos relevantes en el estudio de Cisneros consiste en señalar el entendimiento que nos aporta el pensamiento complejo acerca de niveles ontológicos

interconectados. La categoría de *relación* se vuelve el punto de atención en el que confluyen las ideas morinistas. Se trata de relaciones emergentes con las cuales pensamos la realidad que posee reacciones inadvertidas, que insospechadas salen a flote pero que están tejidas unas con otras. Es fácil asimilar entonces que las dimensiones de la realidad convergen en pliegues ecosistémicos/físicos/bilógicos/sociales y antropológicamente conectados.

El concepto de *relación* funciona para Cisneros en el pensamiento complejo como un principio ontológico. Mediante este concepto podemos articular el entendimiento de la realidad en capas, niveles y pliegues de relación. Representa un nodo de conectividad que al cambiar de paradigma cognoscitivo y de sustituir el enfoque analítico por la perspectiva multidimensional, ponemos nuestra atención en los vínculos, coyunturas y nexos de la realidad. Sin embargo, aunque podemos pensar la realidad objetiva en contraparte de su negación, lo nominativo de la realidad se amplifica hasta expandir el vocabulario filosófico en virtud del mismo. La existencia de los objetos ideales y reales, necesarios y posibles, en relación compleja, va entonces más allá de la dicotomía clásica del ser o el no ser y del pretendido enigma de la nada.

Cisneros nos ofrece así un recorrido sistemático que en el primer capítulo se ciñe al pensamiento complejo iniciando por el contexto histórico y biográfico en que surgen las ideas en la obra de Morin. Avanza en un segundo capítulo para conectar influencias teóricas, científicas y filosóficas que confluyen en principios multifacéticos donde sustenta ontológicamente el estudio de la realidad compleja, y lo hace sin caer en la trampa del reduccionismo simple o el substancialismo extremo. Vale la pena señalar que los esquemas que utiliza para este propósito son muy ilustrativos. En el capítulo tercero el principio de relación aparece con toda su fuerza porque se trata justamente de entidades existenciales inmateriales sumamente complejas como el espíritu, la moral, las ideas o la subjetividad.

En este capítulo, la confrontación entre la ontología de Nicolai Hartmann y Morin, el autor la presenta como un contraste muy sugerente y productivo. Finalmente, en el capítulo cuarto Cisneros ofrece un cierre en donde la ontología de la complejidad se posiciona frente a la discusión de si el mundo – exista realmente o no de manera relativa o totalizadora– los filósofos lo habitamos en contextos socio-históricos, que en lugar de limitar, expanden el horizonte de comprensión.

Nos encontramos frente a un estudio que se atreve a pensar, y debatir por cuenta propia, con un autor que crea ideas filosóficas. Se trata además de un ejercicio indagatorio que nos lleva de manera ordenada y eficazmente documentada a poner los pies en una mentalidad abierta y plural. Incluso el lector encontrará un trayecto reflexivo que se mueve permanentemente de lugar por motivos de estrategia, para deshacerse del absolutismo metafísico y lo hace desde el momento en que incluye un detallado estudio lógico y hasta la intuitiva expresión poética. En todos estos matices, también no lineales, es donde radica su valor y originalidad. Y si bien es cierto que actualmente podemos encontrar nutridas fuentes dedicadas al estudio de la complejidad, el trabajo de Cisneros se inscribe entre los pocos que logra mantener un prudente equilibrio meditativo con la realidad compleja a la que se refiere.

Pedro Cortes

ADVERTENCIA

ESTE TEXTO EXPONE FILOSÓFICAMENTE la ontología que, desde mi postura, se encuentra implícita en el llamado “Pensamiento Complejo” de Edgar Morin. Cuando inicié la investigación, siendo aún estudiante universitario en 2004, mi planteamiento era firme y consistía en mostrar que el Pensamiento Complejo tiene de fondo una propuesta ontológica, es decir, se sustenta en una perspectiva filosófica. Una parte de este texto ya fue publicada en una primera versión –menos depurada– en el libro que coordinó Tirso Medellín, titulado *Diversidad y convergencia libertaria*, por la UANL en el 2019. Sigo convencido de la tesis principal que en aquel entonces sostuve, pero ahora, varios años después, y gracias a la propuesta del Dr. César Morado, director del Centro de Estudios Humanísticos, hoy retomo del archivo y, aclaro, que se han incorporado algunos ajustes menores.

Morin sostiene que la articulación de condiciones, de objetos, de fenómenos y de las diversas “dimensiones” de la realidad, son la clave para entender la realidad, que es compleja. Por complejidad se entiende, entonces, como un entramado de múltiples relaciones, como una tela cuyos hilos se van uniendo, sin confundirse entre sí, para dar lugar a un objeto que podemos llamar vestido, prenda, ropa. En la página oficial del Instituto Internacional para el Pensamiento Complejo, que alberga la *Cátedra Itinerante UNESCO “Edgar Morin” (CIUEM)*, se puede leer lo siguiente:

Complejidad significa aquí, la emergencia de procesos, hechos u objetos multidimensionales, multirreferenciales, interactivos (retroactivos y recursivos) y con componentes de aleatoriedad, azar e indeterminación, que conforman en su aprehensión grados irreductibles de

incertidumbre. Por lo tanto un fenómeno complejo exige de parte del sujeto una estrategia de pensamiento, a la vez reflexiva, no reductiva, polifónica y no totalitaria/totalizante [...] Desde un punto de vista etimológico la palabra complejidad es de origen latino, proviene de *complectere*”, cuya raíz “*plectere*” significa trenzar, enlazar. Remite al trabajo de la construcción de cestas que consiste en trozar un círculo uniendo el principio con el final de las ramitas.

El agregado del prefijo “com” añade el sentido de la dualidad de dos elementos opuestos que se enlazan íntimamente, pero sin anular su dualidad. De allí que “*complectere*” se utilice tanto para referirse al combate entre dos guerreros, como al entrelazamiento de dos amantes. En castellano la palabra “complejo” aparece en 1625, con su variante “*complexo*”, viene del latín “*complexus*”, que significa “que abarca”, participio del verbo “*complector*” que significa yo abarco, abrazo. De complejo se deriva complejidad y complejión. Por otro lado esta última palabra, que aparece en el castellano alrededor del año 1250, proviene del latín “*complexio*” que significa ensambladura o conjunto.¹

Coincido con esto, y para defender la idea enlazo los argumentos, que utilizaré más adelante, con una postura metafísica, y no solamente a partir de una estrategia analítica, tampoco a partir de una exposición hermenéutica de los sustentos ontológicos de dicha teoría. La visión metafísica que asumo hace posible plantear respuestas tentativas a preguntas filosóficas contundentes: ¿Qué es la complejidad, filosóficamente hablando, tal cual la entiende Edgar Morin? y, ¿cuál es el *ser* de esta complejidad? Aquí cabe una aclaración, ¿qué entiendo por metafísica y, por qué la señalo como “postura”?

¹ “¿Qué es Pensamiento Complejo y Complejidad?”, *Cátedra Itinerante UNESCO “Edgar Morin” (CIUEM)*, (s/a). Disponible en: <https://www.ciuem.info/inicio/qué-es-pensamiento-complejo-y-complejidad/>.

Considérese lo siguiente: se ha venido considerando que la metafísica, más allá de su significado etimológico e histórico, o de su exposición aristotélico-tomista, conlleva un conjunto de saberes que apelan a algo más que una explicación causalística, dirigiéndose siempre hacia un camino teleológico; así opinan, por ejemplo, pensadores contemporáneos de la filosofía como Gabriel García Morente, Julián Marías, Werner Jaeger, Frederick Copleston, entre otros. Otra perspectiva de interpretación más contemporánea la ubica como un saber existencial que desafía las delimitaciones ónticas del ser. Heidegger en particular se ubica en este rubro.

Raquel García Carbajal, quien en el 2011 defendiera una tesis de grado de maestría en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) bajo la dirección de la doctora Rebeca Maldonado Rodriguera, abordó primero toda una explicación en torno a la noción de ontología en su sentido filosófico, pues existe una rama de la ciencia de la informática y la cibernética que emplea la noción de ontología (más adelante comentaré brevemente un aspecto de ello). La maestra García demostró en su tesis las fallas de la ontología heredada para entender la complejidad de la realidad pues, según señala, todo el paradigma de la ontología clásica se ajustaba al modelo de la física.

Así que, una vez explicada esta insuficiencia, dio paso a una reflexión en torno a la ontología del Pensamiento Complejo.²

Ahora bien, mi postura metafísica se acopla a la idea que propone el filósofo Pedro Gómez Danés, y quien fuera mi maestro: la metafísica trata de lo que *es* en cuanto *existencia*. Seré un poco más claro con esto. La postura de Gómez Danés consiste en asumirse como realista, no solo en relación con las substancias, sino con su complejidad de existencia, es decir, en sus interacciones y sus *relaciones*; incluso plantea, en su interesante y desafiante *Teoría de la relación*,³ que la relación es

² Raquel García Carbajal, “Hacia una ontología de lo complejo” (tesis de maestría, UNAM, 2011), 113, <http://132.248.9.195/ptb2011/junio/0670680/Index.html>.

³ Pedro Gómez Danés, “Relación de existencia” (texto inédito 2015), archivo Microsoft Word.

esencial para la substancia, no como una condición que la vuelve cognoscible, sino esencial para su existencia independientemente del sujeto que la conozca. Para Gómez, la relación es un *trascendental* del ser, al mismo nivel que la Unidad, la Verdad, la Belleza. Para él la metafísica consiste en preguntar por el *¿qué es?* de algo, y con dicha pregunta la respuesta apunta irremediabilmente a la existencia en cuanto existencia, tomando en consideración su naturaleza contingente y su unidad ontológica elemental, pero esta propuesta de Gómez se sostiene a partir de la analogía como recurso racional explicativo.

Adopto esta propuesta y a partir de ella desprendo una alternativa distinta, una diferente a la de Gómez Danés, que se fue hacia lo teológico, pues conduce directamente hacia una filosofía tomista. Mi propuesta apunta, en cambio, hacia otro rumbo. Considérese esto: afirmo que la pregunta *¿qué es?*, totalmente metafísica, es lo suficientemente radical para exigir respuestas también radicales, las cuales no implican necesariamente que sean de perspectiva aristotélico-tomista o cartesiana, por mencionar sólo dos de las muchas opciones de desarrollo argumentativo que se desprende de dicha pregunta.

¿Qué es? hace referencia hacia la apertura, hacia un horizonte de posibilidades y de novedades, las alternativas que se desprenden de dicho cuestionamiento son indicadoras de conjuntos complejos en donde se dan *relaciones* de tipo *co-existentes*, *disyuntivas*, *conjuntivas*, *condicionales*, *paradójicas* y *caóticas*, pero sobre todo, *posibles*.

Las respuestas a partir de esa pregunta inician siendo totalmente especulativas y poco a poco van confrontándose, acoplándose y fundiéndose con la existencia misma. Las respuestas radicales se van moderando según el tipo de instrumento de validación empleado; sometidas a un constante proceso de validación y contraste, se pulen, se liman y limpian en un intento por volverlas manejables, es decir, con un sentido acorde a lo ya conocido, a lo ya delimitado. Se van formando con ello disciplinas, primero filosóficas, como por ejemplo la

epistemología, la axiología, la lógica, la ética, la estética; incluso pueden llegar a ser científicas. Sea cual sea el resultado de esa pregunta y el nivel de interacción de los elementos que componen las respuestas, estas llevan el germen de la apertura inicial, esa que está implícita en todo conjunto de relaciones que responden a la pregunta *¿qué es?* Esta es una de las razones por las cuales la postura metafísica no concluye, no se encierra en respuestas dogmáticas, sino que se dinamiza con permanentes cuestionamientos que a su vez derivan en más respuestas.

Mi postura es metafísica, y desde ahí he analizado y reflexionado en torno al Pensamiento Complejo de Edgar Morin desde el 2003, cuando lo leí por primera vez, sobre todo en su obra *El Método*. Considero, como podrán ver, que dicha teoría posee de fondo una propuesta ontológica. Es esto lo que me he propuesto hacer explícito. Como señalé arriba, empecé durante mi preparación universitaria; este texto pretendía ser mi tesis de licenciatura, trabajé en aquel tiempo en el contexto de Morin y en la exposición de los *principios* que aquí llamo *ontológicos*.⁴ Pero no la terminé. Me faltó mejorar el orden de las ideas, terminar la conclusión y así como revisar su redacción y, ahora que retomo este proyecto y con la mirada de quien ya ha asesorado tesis de licenciatura y posgrado, un mayor debate teórico.

La tesis, resumiendo, quedó trunca, y después de 15 años decidí retomarla. La encontré con los defectos y errores comunes de un universitario, sobre todo errores típicos de mí. Tuve problemas de redacción bastante evidentes, y con poca bibliografía de contraste en aquel entonces. El manuscrito contaba ya, lo repito, con una introducción contextual y teórica,

⁴ Según Osorio, existen varios principios: principio de bucle recursivo, de auto-eco-explicación, de emergencia, hologramático, dialógico, reintroducción del cognoscente en todo conocimiento y de borrosidad. Éste último, “es un principio que se opone al principio de bivalencia y a la tendencia a no reconocer entidades de medianía. Es, pues un principio que nos ayuda a concebir entidades mixtas o mezclas producidas en el seno de una organización compleja”. *Cfr.* Sergio Néstor Osorio García, “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad,” *Revista Facultad de Ciencias Económicas XX*, no. 1 (junio 2012): 271–277.

los capítulos primero y segundo —de un total proyectado de tres—, así como una bien intencionada dedicatoria a mis padres, hermano y maestros.

Quiero aprovechar el espacio que me brinda esta advertencia para sugerir dos recomendaciones básicas a estudiantes de licenciatura en torno a la investigación, seré breve. Primero, realizar una tesis puede ser considerada, como sugiere mi amigo Pedro Cortés, “la puesta en marcha de una vocación filosófica”; estoy de acuerdo con esta forma de entender el proceso y finalización de realizar una investigación de tesis, sobre todo porque filosofar implica un cuestionamiento permanente por medio de la razón, y sin dogmatismos.

Segundo, hacer una tesis implica afrontar tres preguntas personales que se pueden volcar en el documento, son las siguientes: primera pregunta, ¿he leído suficiente de un tema en filosofía, que me permita considerar la bibliografía mínima requerida para dicho tema? Si es así, paso a la segunda pregunta, ¿hay algo que pueda cuestionar, complementar o sugerir como alternativa de análisis de ese tema filosófico en particular? Si esto es así, procedo con la tercera pregunta, ¿conozco la metodología filosófica pertinente para lograrlo? Si se responde que sí, ¿qué esperan para empezar?

El libro que ahora tienes en tus manos presenta entonces dichas partes ya escritas, revisadas y ligeramente ampliadas; pero respetaré su redacción en términos generales, así como su índice, pues tengo el objetivo de ser fiel a lo que en aquel tiempo busqué defender como tesis. El último capítulo, las conclusiones y esta advertencia corresponden a conocimientos que diez años después adquirí y he considerado pertinentes incluir. Invito, entonces, a leerlo con mirada crítica, pues busco contribuir al debate y generar más preguntas en torno a la disciplina filosófica que considero es la más fundamental, la ontología.

INTRODUCCIÓN

EL PENSAMIENTO COMPLEJO no es una solución, es decir, no es un *concepto maestro* que resuelve una problemática en concreto, pues no es una descripción detallada y ordenada de la realidad, tampoco es la exposición completa de algo. También consideran esto pensadores como Denise Najmanovich, quien afirma que:

La complejidad no puede reducirse a una teoría, ni a un paradigma, ni siquiera a un nuevo sistema de creencias (Najmanovich, 2002). Pretender tal cosa es como intentar ponerle un chaleco de fuerza al viento. Los investigadores que eligen trabajar desde un abordaje complejo enfrentan el desafío de gestar una concepción del conocimiento en que la teoría no esté divorciada de la praxis, los afectos de los pensamientos, ni el sujeto del ecosistema. Vista desde esta perspectiva, la complejidad nos da la oportunidad de insuflar sentido en nuestras prácticas sociales, en nuestro modo de conocer, de legitimar y compartir el saber, es decir, de enriquecer nuestros territorios existenciales en múltiples dimensiones.⁵

El Pensamiento Complejo es básicamente un paradigma epistemológico⁶ que permite “echar un poco” de *luz* a la luz

⁵ Denise Najmanovich, “Estética del pensamiento complejo,” *Andamios*, Dossier Transdisciplinariedad y pensamiento complejo: encuentros y desencuentros 1, no. 2 (Junio 2005): 19-42. sCielo, <http://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v1n2/v1n2a2.pdf>.

⁶ Leonardo Rodríguez Zoya señala que “Las premisas de una complejidad ontológica –la complejidad de la realidad– lo lleva a proponer, a nivel epistemológico, una forma de organizar el conocimiento que respete esta complejidad ontológica más que los perímetros disciplinarios. En otras palabras, la formulación de un “paradigma de complejidad” implica el desarrollo de una epistemología compleja o de segundo orden que Morin llama conocimiento del conocimiento (Les prémisses d’une complexité ontologique – la complexité du réel – qui l’amène à proposer, au niveau

entre la oscuridad que ocasiona la hiperespecialización de las ciencias y, al hacerlo, descubrir en ellas trazos de oscuridad ocasionados por el sujeto mismo que las genera y, aunque no lo parezca, dicha oscuridad ¡también está implícita en la realidad misma de la luz! Explicar filosóficamente el paradigma epistemológico que describe la teoría de la complejidad en la propuesta de Edgar Morin sugiere, primero, una mirada que observe su fondo ontológico, es decir, su fundamento, pues este permite entender el grado de interacción entre los elementos que componen a quien echa esa *luz*, a esa *luz*, a la luz de la racionalidad y a la oscuridad que repele esta última. Años más adelante, de esta introducción, encontré el texto de Francisco José Martínez, “Ontología de la complejidad”, que al respecto dice:

Fundamentalmente la complejidad es una noción o mejor dicho un paradigma epistemológico más que ontológico. La complejidad se ha articulado en primer lugar como una nueva forma de conocer más que como una afirmación ontológica acerca de cómo es la realidad en sí misma considerada.⁷

Como apunta el mismo Martínez, toda teoría del conocimiento “dibuja una ontología implícita”,⁸ opinión que también acepta, respecto al Pensamiento Complejo, Frederick

épistémologique, une manière d’organiser les connaissances qui respecte plus cette complexité ontologique que les périmètres disciplinaires. Autrement dit, la formulation d’un « paradigme de la complexité » implique l’élaboration d’une épistémologie complexe ou de second ordre que Morin appelle la connaissance de la connaissance”). Leonardo Rodríguez Zoya y Pascal Roggero. “Sur le lien entre pensée et système complexes.” *Hermès, La Revue* No. 60, (2011/2): 153. <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2011-2-page-151.htm#> La traducción es propia. Considérese además que “el Método puede seguir siendo un tratado ontológico y epistemológico fundamental” (La Méthode peut rester un traité ontologique et épistémologique fundamental) Alvaro Malaina, “Edgar Morin et Jesús Ibáñez: sociologie et théories de la complexité,” *Èrudit* 3, no. 2 (mars 2018): 35. <https://doi.org/10.7202/602475ar> Traducción propia.

⁷ Francisco José Martínez, “Ontología de la complejidad,” (s/f), 2. *Scribd*, Disponible en <https://es.scribd.com/doc/156579877/Ontologia-de-La-Complejidad>

⁸ Martínez, “Ontología de la complejidad,” 2.

Munné.⁹ Sin embargo, aunque aquí se asume dicha premisa, para Morin incluso esta afirmación debe tomarse “con complejidad”, pues “el problema de la complejidad debe plantearse correlativamente dentro del marco gnoseológico (el pensamiento de la realidad) y del marco ontológico (la naturaleza de la realidad)”.¹⁰ Esto hace de Morin un pensador que aún considera fundamental la mirada gnoseológica –y por ende, se convierte un teórico de la filosofía correlacionista¹¹ tal y como lo entiende Quentin Meillassoux–,¹² pero lo hace sin desatender una postura ontológica que dé solidez al desarrollo expositivo y explicativo de los entes que conforman la complejidad.

Morin acepta claramente que no todo debe mirarse atendiendo a las complejidades, también cabe señalar las virtudes del saber disciplinar, simple, como bien lo señala José Luis Solana Ruíz a propósito de la crítica que hace Reynoso a Morin. Solana dice:

Morin insiste en el respeto a los datos y en la obediencia a los criterios de coherencia como reglas de juego fundamentales en la ciencia para la acumulación de verdades. Reconoce y afirma la superioridad del “juego científico de la verdad y del error”; valora como parte fundamental del conocimiento científico el sostenimiento de “un diálogo incesante en el campo de la verificación empírica con el mundo de los fenómenos” (Morin 1982: 41-42). Subraya expresamente “que la ciencia progresa

⁹ Martínez, “Ontología de la complejidad”, 2.

¹⁰ Edgar Morin, *El Método*, trad. Ana Sánchez, vol. 2, *La vida de la vida* (Madrid: Cátedra, 2002), 415.

¹¹ Esta sección corresponde a un agregado a la tesis, ya que, para aquel entonces, 2004-2005, desconocía de las propuestas de Francisco José Martínez y de Quentin Meillassoux.

¹² Quentin Meillassoux, *Después de la finitud. Ensayo sobre la necesidad de la contingencia*, trad. Margarita Martínez (Buenos Aires: Caja Negra, 2015), 74.

porque tiene reglas del juego, que conciernen a la verificación empírica y lógica” (1982: 282)”¹³

Para Morin, adelantaré la tesis básica, la ontología tiene que ver con lo que *hay* a diversos niveles, todos interconectados:

La ontología de la vida cristaliza en el ser viviente, pero este no tiene ni esencia, ni substancia *sui generis*: emerge en y por la red trenzada –*complexus*– entre diferentes ontologías constitutivas: *genos/fenos/ego/oikos*, cuerpo/espíritu. La complejidad de la *unitas multiplex* concierne, pues, al ser viviente mismo: su ontología emerge de una poli-ontología cuyos términos sólo pueden constituirse en y por este ser viviente del que son los constituyentes.¹⁴

Queda claro que se trata de lo que *hay*: un nivel *genos* que implica el ADN y lo originario en términos biológicos, un nivel *fenos* que involucra un fenotipo o cuerpo físico, un *ego* que se entiende como una construcción psicológica, un *oikos* que señala el vínculo con el ecosistema, la relación cuerpo/espíritu que es indisoluble y significa la condición física que determina lo cultural y esto a su vez determina lo físico. Sin embargo, más allá de un catálogo de niveles en lo que *hay* –semejante a la postura de Agustín Basave Fernández de Valle para quien la ontología es un modo de describir y articular la *habencia*–,¹⁵ para Morin lo que *hay* se encuentra sujeto a principios que aquí

¹³ José Luis Solana Ruíz, “El pensamiento complejo de Edgar Morin. Críticas, incomprensiones y revisiones necesarias,” *Gazeta de Antropología* 1, No. 27 (abril 2011): 6, http://www.gazeta-antropologia.es/wp-content/uploads/G27_09JoseLuis_Solana_Ruiz.pdf

¹⁴ Morin, *El Método*, 2:420.

¹⁵ Para Basave, “la habencia no es un horizonte ontológico sustantivo sino lo que hay con las cosas que hay, las realidades y las posibilidades en la medida en que las hay, con todas sus articulaciones y confluencias [...] es más que un punto de partida [...] Es lo omnienglobante que se nos presenta en múltiples realidades articuladas y confluyentes. Es lo omnienglobante que ofrece vertientes fundamentales: a) naturaleza, b) cultura, c) persona, d) pautas valiosas”. Cfr. Agustín Basave Fernández de Valle, *Tratado de metafísica: teoría de la habencia* (México: Limusa, 1982), 32-33.

se asumirán como ontológicos, mientras que para Basave dichos principios son de corte metafísico.¹⁶ Esos principios son los que trascienden la noción misma de ontología que podría asegurarse es la que Morin asume, y lo colocan en un nivel mucho más complejo y enriquecedor.

No se trata de afirmar, entonces, que la ontología de Morin es un conjunto organizado de *genos/fenos/ego/oikos*, cuerpo/espíritu, sino de plantear el cimiento fundamental que hace posible hablar de un *hay* y postular, con ello, una propuesta compleja de lo que tradicionalmente se asume como *ente*. A manera de adelanto, esa articulación compleja que propone Morin se sustenta sobre entes necesariamente desordenados, ordenados y organizados que son estrictamente eso, y no nociones sobre el desorden, el orden y la organización que correrían el riesgo de cometer falacia de hipóstasis, de substancialización. Para llegar al desarrollo argumental de la propuesta que aquí argumento sobre la ontología en la obra de Edgar Morin, préstese atención al siguiente plan de exposición.

La estructura de este trabajo se desarrolla en tres capítulos y una conclusión que expresan el siguiente desarrollo argumentativo: una introducción, un primer capítulo en donde se expone una síntesis del contexto del pensamiento de Morin, a partir de sus propias confesiones en su *Autobiografía*, acompañado de un marco conceptual y expositivo sobre *El Método*. En el segundo capítulo señalo una exposición y análisis de los conceptos centrales de la obra de *El Método*. Y un tercer capítulo en donde expongo mi interpretación ontológica. Por último, una conclusión en donde recapitulo lo expuesto y planteo algunas tesis que puedan desprenderse de la aquí defendida.

¹⁶ “Las “grandes teorías de sistemas complejos”, los “paradigmas globales de la complejidad”, consisten, por lo común y en lo fundamental, en un conjunto de principios genéricos articulados en torno a algunas ideas centrales o dominantes”. Solana Ruíz, “El pensamiento complejo de Edgar Morin,” 2.

Punto de partida

Entiendo por ontología el enfoque filosófico que pregunta, investiga y construye conceptos sobre el ser y el ente en *sí mismos*. No hablo de objetos, sino de entes. Me inclino a pensar que la pregunta principal que guía toda investigación ontológica se concentra en la fórmula del “ser del ente”, la cual implica una postura metafísica de corte aristotélica, es decir analógica, así como de filósofos como Nicolai Hartmann o Cornelius Castoriadis quienes abogarán por un punto de partida en torno a la diversidad de entes posibles. También adopto la noción de Jean-Pierre Müller y Sigrid Aubert, que afirman:

Una ontología es la especificación de una conceptualización de un dominio (Gruber, 1993). Un dominio puede definirse como el conjunto de sistemas que un modelador considera, así como también mediante la estrategia de descomposición de estos sistemas para los fines de su descripción. Una conceptualización es el conjunto de conceptos, denotados usando terminología, utilizados para distinguir estos diferentes sistemas, describir sus componentes y su dinámica. Por supuesto, estos conjuntos no son fijos, sino que evolucionan a través de intercambios y controversias dentro de diversas comunidades: comunidades de práctica, comunidades culturales o científicas.

Por lo tanto, una ontología no es otra cosa que la representación formal de estos conceptos y sus conexiones. Estas conexiones reflejan tanto la estructura de categorizaciones de lo real (enlaces taxonómicos) como la estructura de los sistemas a los que se refiere el dominio (y, por lo tanto, la comunidad que lo lleva).¹⁷

¹⁷ Une ontologie est la spécification d'une conceptualisation d'un domaine (Gruber, 1993). Un domaine peut se définir comme l'ensemble des systèmes qu'un modélisateur considère, ainsi que par la stratégie de décomposition de ces systèmes pour les besoins de leur description. Une conceptualisation est l'ensemble des concepts, dénotés à l'aide d'une terminologie, utilisés pour distinguer ces différents systèmes, en décrivant leurs composants et leurs dynamiques. Bien sûr, ces ensembles

Estas perspectivas implican, en otras palabras, que la multiplicidad del ser se manifiesta en la diversidad de entes posibles y todas ellas entrelazadas, como señalan también Jean-Pierre Müller y Sigrid Aubert, “proponemos extender la noción de sistemas complejos a dominios, de modo que el comportamiento global de un sistema complejo no pueda entenderse sin hacer interactuar un conjunto de dominios”,¹⁸ es decir, un conjunto de ontologías y, con ello, principios organizadores de dichos dominios.

Otra propuesta filosófica que viene a complementar las de estos últimos filósofos, es la de Edgar Morin, quien a partir de *El Método* desarrolla una reflexión que permite entender a la ontología como una reflexión en torno al ser múltiple de la diversidad de entidades de la realidad, como señala oportunamente José Darío Herrera: “El conocimiento científico requiere ahora principios reguladores que, como la complejidad, incitan a pensar no sólo lo uno y lo múltiple.”¹⁹ A falta de una noción mucho más apropiada, Morin le ha llamado Pensamiento Complejo y sostengo que como propuesta filosófica, lleva

ne sont pas fixes mais évoluent par les échanges et controverses au sein de communautés diverses: communautés de pratiques, communautés culturelles ou scientifiques. Dès lors une ontologie n'est rien d'autre que la représentation formelle de ces concepts et de leurs connexions. Ces connexions reflètent à la fois la structure des catégorisations du réel (liens taxinomiques) et la structure des systèmes auxquels le domaine (et donc la communauté qui le porte) fait référence. La traducción es mía. Jean-Pierre Müller y Sigrid Aubert, “L'ontologie pour construire une représentation multi-niveau de et par les systèmes sociaux” (Ponencia presentada en las 18as. Jornadas de Rochebrune: Taller Interdisciplinario sobre sistemas complejos naturales y artificiales, Rochebrune, France, 19-23 enero, 2011) 4. <http://agritrop.cirad.fr/561105/>.

¹⁸ Dans la suite, nous considérerons que chaque acteur et chaque institution mobilise un domaine de discours que nous formaliserons à l'aide d'une ontologie. En conséquence, nous proposons d'étendre la notion de systèmes complexes aux domaines, de sorte que le comportement global d'un système complexe ne peut être compris sans faire interagir un ensemble de domaines. Jean-Pierre Müller y Sigrid Aubert, “L'ontologie,” 4.

¹⁹ José Darío Herrera, “Implicaciones del pensamiento complejo para la investigación científica,” *Actualidades pedagógicas*, no. 52 (enero 2008): 123, <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss52/8/>.

consigo un trasfondo ontológico que le da consistencia y le permite articular la diversidad de temas y enfoques que abarca.

Esta teoría supone y explicita una Ontología, que no solamente pone el acento sobre la relación en detrimento de la substancia, sino que también pone el acento sobre las emergencias, las interferencias, como fenómenos constitutivos del objeto. No hay más que una red formal de relaciones, hay realidades, pero que no son esencias.²⁰

En lo que sigue mostraré que existen suficientes razones para considerar que al Pensamiento Complejo de Morin se le puede asignar una dimensión ontológica que le sirve de fundamento filosófico y permea, necesariamente, en el resto de su pensamiento, y que su postura epistemológica es un reflejo de su ontología. También considera esto Mario Soto González, cuando afirma que “Morin elabora en *La Méthode I* una verdadera ontología que gira en torno al concepto fundamental de organización.²¹ Y Álvaro Malaina señala que en el Pensamiento Complejo de Edgar Morin, “encontramos allí una ontología, en la que sus puntos de vista también convergen.”²²

En este trabajo se sostiene, además, que el nodo central de la propuesta morinista consiste en la posibilidad de que existan *relaciones emergentes*, es decir, totalmente inesperadas, insospechadas, y que se unen a las ya existentes, haciendo posible el entrelazamiento, la *complejidad* en sí misma, esto lo señalará Pascal Roggero cuando afirma que “Morin definirá el ser como una emergencia de la organización,”²³ así como

²⁰ Edgar Morin, *Ciencia con conciencia*, trad. Ana Sánchez (Barcelona: Anthropos, 1984), 316. <http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-ciencia-con-conciencia.html>.

²¹ Mario Soto González, “Edgar Morin. Complejidad y sujeto humano”, (tesis de doctorado, Universidad de Valladolid, 1999), 30.

²² “Nous y trouvons aussi une ontologie, dans laquelle convergent également leurs points de vue. Le système anthropo-social est un système qui s'autoorganise en autonomie/dépendance par rapport à un milieu ou écosystème, en fonction du bruit, du désordre”. La traducción es propia. Malaina, “Edgar Morin et Jesús Ibáñez”, 11.

²³ “Morin va définir l'être comme une émergence de l'organisation”. La traducción es propia. Pascal Roggero, “Un point de vue sur la pensée complexe,”

Paulette Barberousse, que sostiene que se trata de una “unidad global que cuyas propiedades no son la suma de sus elementos, sino emergencias de la complejidad que lo constituye”;²⁴ a esto se agrega lo que señala José Luis Solana Ruíz, en referencia a la postura de Holland: “Los agentes llevan a cabo entre sí interacciones agregadas que dan lugar a la emergencia o aparición de comportamientos más complejos que los que muestran por separado [...] Los agentes agregados (conjuntados mediante interacciones) pueden actuar como ‘metaagentes’ (Holland 1995: 27)”²⁵

Todas y cada una de las reflexiones que emprende Morin conducen a considerar que la realidad es una intrincada red de relaciones en donde cada una hace posible, pero no necesaria, la aparición de otras relaciones igualmente complejas. Para Mario Soto, “La *complejidad* es relación y apertura,”²⁶ de tal forma que plantea también una

Ontología de la relación [...] entendida como *organización-de-sí* [...] 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.²⁷

Barberousse propone, que para “pensar lo sistémico tenemos que ubicarnos en el contexto del pensamiento relacional”²⁸ y

(Ponencia presentada en PARCOURS: Edgar Morin et la complexité, Toulouse, Francia, 28 febrero, 2009), 245.

²⁴ Paulette Barberousse, “Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin,” *Revista Electrónica Educaré* XII, no. 2 (2008): 99, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114586009>.

²⁵ Solana, “El pensamiento complejo,” 9.

²⁶ Soto, “Edgar Morin,” 2.

²⁷ Soto, “Edgar Morin,” 30.

²⁸ Barberousse, “Fundamentos teóricos,” 101.

Mario Soto, por su parte, señala que “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.”²⁹ También Solana apunta que “Los sistemas adaptativos complejos tejen redes de nodos y conectores a través de las cuales circulan flujos. En términos generales, los nodos actúan como procesadores y los conectores determinan las interacciones posibles.”³⁰

Si aquí se hace notar con fuerza que las relaciones hacen posible la emergencia como lo inesperado y esta es, quizá, la primera y más marcada diferencia con la postura ontológica tradicional, sobre todo la aristotélica, pues incluso permite entender que, a pesar del avance logrado por Nicolai Hartmann en su monumental obra de cinco tomos, *Ontología*, no se había considerado el peso ontológico real de la noción de acontecimiento (*Ereignis*) que defendería Martin Heidegger, y que en pocas palabras, y con el riesgo de simplificar al máximo una idea compleja, podríamos equiparar con la *emergencia* de la que nos habla Morin, de la aparición totalmente inesperada.

Hartmann había conducido la reflexión ontológica a un nivel de complejidad bastante avanzado, como afirmo arriba, pues este filósofo alemán había podido distinguir, en primer lugar, la confusión correlacionista que reducía al ente a la noción de objeto y, por tanto, siempre en relación con un sujeto. En segundo lugar, había notado la ambigüedad de otorgarle un grado de realidad a las diversas formas de manifestación del ser, en lugar de considerar que cada grado podría representar un juicio axiológico y no ontológico. Esto le permitió plantear que:

Lo peculiar del mundo real es justo esto de que en él entidades tan heterogéneas como las cosas materiales, lo viviente, lo consciente, lo espiritual existan juntas, se superpongan, se influyan mutuamente, se condicionen, se

²⁹ Soto, “Edgar Morin,” 14.

³⁰ Solana, “El pensamiento complejo,” 9.

soporten, se estorben y en parte también se combatan. Pues todas ellas están situadas, se siguen unas a otras o coexisten en el mismo tiempo. Si estuviesen en distinto tiempo y fuesen de distinta realidad, no sería ello posible. No podría haber entre lo heterogéneo ninguna relación de soporte ni condicionamiento, de entrecchoque ni lucha. La unidad de la realidad es lo esencial en la unidad del mundo.³¹

A pesar de esta avanzada, Hartmann no detecta la importancia y el impacto que tendría la noción de acontecimiento, y que Heidegger sí supo ver, haciendo de ella un punto de innovación para el resto de la filosofía del siglo XX. No fue sino hasta la llegada de Cornelius Castoriadis que la noción de acontecimiento de Heidegger no se había podido desprender de su perspectiva hermeneuta. Para Castoriadis, esta propuesta ontológica se extendía más allá del ámbito del *ser ahí*, de lo humano, sino que se prolongaba hacia la realidad misma a pesar de la solidez de las relaciones físicas ya de por sí complejas.

La noción de acontecimiento, implica entonces, un brote, un aparecer inesperado e inconcebible para el sistema en el cual surge. En la obra de *El Método* de Morin, esta noción toma el nombre de *emergencia* y se plantea como aquel aspecto de la realidad que Hartmann no había incluido en su visión sobre la unidad esencial del mundo, bastante heterogénea, por cierto.

En este sentido, Edgar Morin innova a través de conceptos y expresiones cargadas de replanteamientos conceptuales o de neologismos a merced del debate; propone una filosofía que invita al cuestionamiento mismo de sus propios fundamentos y se atreve incluso a considerar un método sin fundamentos... ¿En qué medida es esto posible? ¿Puede plantearse una ontología autocrítica y abierta que no admita sistemas cerrados de explicación? A lo largo de este trabajo expongo el *color* ontológico que subyace en el Pensamiento Complejo de Edgar

³¹ Nicolai Hartmann, *Ontología*, trad. José Gaos, vol. 1, *Fundamentos* (México: FCE, 1982), 87.

Morin, y coloco sobre la mesa de la discusión la posibilidad de señalar a esta filosofía como expresión contemporánea de dos enfoques: post-estructuralismo y *new realism*, ambos moderados. En función de ello, la tesis apunta a que el nodo central de su filosofía es la posibilidad de que existan relaciones totalmente emergentes, y esto implica que la ontología del Pensamiento Complejo concibe la puesta en marcha de la apertura, en particular en la noción de *recursión*, lo que implica la posibilidad de que puedan emerger entidades cuyo ser consista en *ser permanentemente una relación abierta* de contrarios, complementarios y antagonistas.

En este punto, Francisco José Martínez señala que la ontología de Morin “privilegia la relación sobre la substancia y pone el acento en las emergencias [...] La realidad está formada por una red formal de relaciones que no dan lugar a esencias, sino a entidades compuestas,”³² lo cual implica necesariamente un juego constante de aperturas y cierres que serán cruciales para la visión de Morin. Para entender mejor esta postura, conviene echar un vistazo a la vida de Edgar Morin, comprender su contexto permitirá entender mejor las implicaciones de sus ideas. El siguiente capítulo abordará con brevedad su entorno y sus circunstancias.

³² Martínez, “Ontología de la complejidad,” 3.

EL CONTEXTO DE EDGAR MORIN

EDGAR MORIN NACE EL 8 DE JULIO DE 1921 en París, Francia. Ha sido director emérito de investigaciones en el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS, del francés *Centre national de la recherche scientifique*). En un principio, la educación de Morin fue “familiar”, según relata. Es de origen judío, pero no se formó como tal, pues su padre no le enseñó alguna tradición religiosa: “No heredé esta cultura [la judía] antiquísima,”³³ a pesar de no profesar, la discriminación hacia su condición no se hizo esperar, pues vivió constantemente durante su niñez y juventud, del rechazo y la discriminación hacia los judíos, sobre todo durante la Segunda Guerra Mundial, en la cual participó. La muerte de su madre, cuando él tenía nueve años, le marcó profundamente:

Me invadió un Hiroshima interior. La muerte se instaló inmediatamente en mi ser como dolor, horror y secreto. Pero oculté lo que había comprendido, oculté lo que sentía y seguí ocultándoselo a mi padre, a mi tía, a todos los miembros de mi familia.³⁴

Su madre había estado ya en peligro de muerte cuando él aún no nacía: “Mi padre me reveló muy tarde el ‘secreto de mi nacimiento’ [...] *Debía morir para que ella viviera, ella debía morir para que yo viviese* [...] Esta muerte ha trabajado, sin cesar, mi vida.”³⁵

³³ Edgar Morin, *Mis demonios*, trad. Manuel Serrat Crespo (Barcelona: Kairós, 1995), 12.

³⁴ Morin, *Mis Demonios*, 13.

³⁵ Morin, *Mis Demonios*, 50-51.

Fue así que Morin, tras la muerte de su madre, y en ausencia de un consuelo religioso que su padre no le había inculcado, se refugió en los libros, en el cine, en la música. A partir de entonces inició su camino en la reflexión constante y que terminaría por arribar en un ámbito poco explorado, el Pensamiento Complejo. Comenzó como una educación autodidacta, ya que se mantuvo alejado de la formación universitaria y sólo en algunos momentos de su vida se acercó de manera oficial a la educación académica. Dice al respecto:

...al convertirme en estudiante no intenté orientarme hacia una carrera (no tenía vocación profesional alguna), sino responder a mi necesidad de conocimiento: me inscribí así en historia y geografía, en sociología (vinculada a la moral en un mismo certificado de la licenciatura de filosofía), en derecho (por la economía que se enseñaba en la facultad de derecho), y en la escuela de ciencias políticas.³⁶

Durante su adultez juvenil, se dedicó al activismo político y participó en la resistencia francesa durante la ocupación nazi. Preocupado por el tema social y político de Francia, continuó con su preparación más allá de las aulas universitarias:

[...] la gigantesca crisis en que se encuentra sumida Francia [...] relazan mi búsqueda para comprender el sentido de los acontecimientos [...] Devoro los libros de la biblioteca municipal de Toulouse [...] Marx, autores marxistas como Daniel Guérin, o Henri Lefebvre [...] Valery, Alain, Malraux [...] Hippolyte Taine, Antonie Cournot, Fustel Doulanges [...] leo a Lenin, Suvarin, Trotski, Gide, Friedmann [...] Hegel...³⁷

³⁶ Morin, *Mis Demonios*, 29.

³⁷ Morin, *Mis Demonios*, 30.

Su activismo le condujo al ámbito intelectual, y después de algunas obras de corte político y social, fundó la revista *Arguments*, publicación que buscó la apertura y la colaboración interdisciplinaria. Durante esta etapa Morin descubre “[...] a muchos pensadores y textos que ignoraba: Adorno y Marcuse, el joven Lukács de *Historia y conciencia de clase* [...] Karl Korsch [...] Heidegger tardío [...] textos de científicos sobre microfísica y cosmología.”³⁸

Ya en los años sesenta, decidió incursionar en las ciencias duras atravesando el sendero de la investigación de la biología. Se incorporó al Instituto Salk de investigaciones biológicas en La Jolla, California, gracias a su amigo John Hunt. Ahí conoció los últimos descubrimientos en genética, y el estudio sobre las investigaciones de Crick y Watson sobre el ADN le marcaron profundamente. Dentro de este ambiente, se encuentra con la obra del científico Schrödinger; también tuvo acceso a la perspectiva de von Neumann sobre la organización viviente, además de von Foerster sobre la auto-organización y, por último, estudió algunos artículos científicos del permio novel Illya Prigogine sobre la constitución de las estructuras disipativas.

Un poco más tarde, conoció las “tres teorías”,³⁹ como él las llama: la primera es la teoría de la información de Weaver y de Brillouin, la teoría de la cibernética de Wiener, también de Ashby e incluso de Bateson; la segunda es la teoría de los sistemas de von Bertalanffy y la tercera es la segunda cibernética de Murayama, como también apunta Osorio, “Estas tres teorías le han permitido pensar en un principio de causalidad no lineal que se expresará en el pensamiento complejo a través del principio de recursividad.”⁴⁰ Más tarde, Morin afirma, “me veo llevado a releer a Bachelard, a leer a Gottard Gunther, Tarsky y Wittgenstein, Popper, Lakatos,

³⁸ Morin, *Mis Demonios*, 35.

³⁹ Morin, *Mis Demonios*, 39 y ss.

⁴⁰ Osorio, “El pensamiento complejo,” 271.

Feyeraben, Holton,⁴¹ incluso llega a conocer las propuestas de Gödel, Husserl, Lupasco, Börh, y hasta del filósofo medieval-renacentista Nicolás de Cusa.

Sus continuas alusiones a Kundera, Octavio Paz, Sartre, Camus, y a la cultura griega, especialmente la filosofía de Heráclito, los filósofos chinos Yi-zhang Chen, Lao Tse, Fang Yizhi, también hacen pensar que se encuentra profundamente inmiscuido con la temática de estos pensadores, aunque no aclare qué textos haya leído de ellos. También el filósofo y matemático Blaise Pascal es constantemente citado en sus reflexiones.

Con dicha influencia de textos literarios que lo condujeron a la formación de una visión poética de la realidad, específicamente de la novela, así como de los textos científicos y filosóficos que consultó y que le condujeron hacia sus concepciones epistemológicas, alógicas, filosóficas e históricas, la vida de Edgar Morin ha sido, como él mismo lo define, “una travesía de desiertos con oasis o unas estancias de oasis en oasis con travesías de desierto [...] Cualquier vida es itinerante, pero la mía ha relanzado sin descanso y hecho interactuar mutuamente mis ideas y mis actos.”⁴²

El Método

El primer volumen de *El Método* aparece en 1977 titulado *La naturaleza de la naturaleza*. Para el periodo que va de 1980 a 1989 redacta dos tomos titulados, *La vida de la vida* y el *Conocimiento del conocimiento*. En 1991 aparece el tercer tomo que titula *Las ideas*, y después de más de una década, en 2002, publica el cuarto tomo titulado *La humanidad de la humanidad*. El último libro lo publica pocos años después, en 2004, con el que culmina su propuesta filosófica y lo titula *Ética*. Cada libro, según relata el mismo Morin, ha sido una constante “reorganización genética”, como suele llamarla, pues “Mi

⁴¹ Morin, *Mis Demonios*, 42.

⁴² Morin, *Mis Demonios*, 158.

andadura se ha visto marcada por sucesivas reorganizaciones de mi modo de pensar.”⁴³

Morin explica, a grandes rasgos, cuál fue el itinerario teórico que transitó, y que se puede resumir de la siguiente manera: en un primer ejercicio reflexivo por construir una concepción del mundo, éste filósofo observó en Lefebvre y en Aymard que existe una necesidad de “autohistorizarse” y, de que las acciones humanas no obedecen a la intención de quien las generó; es decir, que el efecto causado por un agente rara vez, en la historia de los actos humanos, sigue el curso planeado por su artífice.

Esta aparente inestabilidad condujo a Morin a buscar una piedra de apoyo en la cual anclar su perspectiva, y la encontró provisionalmente en el filósofo Hegel, principalmente en la propuesta hegeliana en torno al devenir histórico. En aquel momento Morin buscaba algo absoluto, una especie de *arché* metafísico, y consideró, después de estudiar el pensamiento de Hegel, que lo que hacía falta para dar con él era *unir* las verdades dispersas en *un todo* coherente.

Lo segundo que vio en Hegel fue que su sistema le permitía unir antagónicos y contradicciones en el interior de un mismo sistema explicativo, primero aceptándolas y posteriormente superándolas. Como un tercer punto, Morin vio en el pensamiento hegeliano la posibilidad de integrar la *duda* como una especie de negativo que permitía, en el movimiento dialéctico, negar la negación, la famosa *Aufhebung*, superando el momento y avanzando hacia una nueva etapa. La dialéctica de Hegel le permitió a Morin concebir una forma diferente de dinámica dialéctica, la “dialógica”. Entendida esta como una adaptación de la dialéctica hegeliana en donde los contrarios no necesariamente se sintetizan en un tercer elemento, sino que continúan sin disolverse, es decir, en un juego continuo de dos fuerzas que dependen de su antagonismo para seguir existiendo.

Además, el sistema hegeliano reforzó su pensamiento sobre la visión materialista de Marx, un autor clásico para la formación sociológica y filosófica de su tiempo de juventud, y

⁴³ Morin, *Mis Demonios*, 202.

que fundamentaba en la antropología a partir de la idea de “hombre genérico”, la cual había sido tomada del *Manuscrito económico-filosófico* del mismo Marx.

Una segunda “reorganización genética”, afirma Morin, se presentó en 1947, cuando los excesos del socialismo stalinista, que proponía un estado de “pax romana” global, no se pudieron sostener. En ese periodo tomó fuerza su compromiso ético, que llamó “auto-ética”, pues observó que las pretensiones del pensamiento occidental por construir un conocimiento absoluto que explicara *de una vez y para siempre* las leyes histórico-sociales, no eran factibles, en esto coincidía su amigo Castoriadis, con quien colaboraría intensamente durante los años venideros.

En ese momento, la influencia del filósofo Teodor Adorno tomó importancia, una frase de él resume la tesis que Morin aceptó de él: “*La totalidad es la no-verdad*”. Parecería que Hegel había quedado ya muy lejos, pues se hacía pertinente considerar esto en virtud del enfoque multidimensional que ahora usaba y que le permitía comprender la complejidad misma de la realidad social. Morin vio en ello el antídoto contra el reduccionismo y la unidimensionalidad, también en concordancia con Herbert Marcuse, y que había estado caracterizando a las disciplinas científicas y sociales de la modernidad.

Esta perspectiva le mostró que muchas situaciones histórico-sociales albergaban un conjunto de interrelaciones que, cuando se busca explicarles a partir de un sistema racional único, se arriba a contradicciones que no se pueden superar, sino simplemente aceptar. Fue entonces cuando dos nociones tomaron importancia dentro del pensamiento de Morin, el “mito” y lo “imaginario”, ambos entendidos como características centrales de la “naturaleza” humana. Con estos conceptos en mano, Morin fue poco a poco desarrollando una concepción de antropología compleja que empezaría por delinear en su libro *El paradigma perdido*, un texto previo a la monumental obra de *El Método*. Una de las tesis que se acoplan

a este enfoque del *Paradigma* lo constituye la idea de un pensamiento planetario y en franca alusión a la filosofía de Heidegger.

La tercera reorganización genética se llevó a cabo a partir de 1968, marcada por su participación en el “grupo de los diez” y su estancia en el *Instituto Salk* de San Diego, así como su participación en la creación del centro Royauumont para el desarrollo de una ciencia del hombre. Fue en esta etapa, como ya se indicó, que Morin conoció la Teoría de la información de Weaver, Brillouin; la Teoría de la cibernética de Wiener, Ashby a Bateson; y la Teoría de los sistemas de von Bertalanffy; la problemática de la termodinámica de Boltzmann a Prigogine; la teoría de los autómatas auto-reproductores de von Neumann; la problemática de la auto-organización y el principio de *order from noise* de von Foerster; el pensamiento de Gottard Gunter; así como de filósofos como Popper, Kuhn, Lakatos, Holton; conoció los límites del formalismo de Jean Ladrière, y las reflexiones sobre la ciencia de Husserl y Heidegger.

En esta diversa lista de influencias se destacan los diversos elementos en común que las disciplinas científicas y filosóficas compartían. Toda la obra de *El Método* tiene el propósito de organizarlas, de clarificar los nodos que permiten unir la red de relaciones complejas entre estas disciplinas científicas y filosóficas. Si no lo hacía, y las consideradas por separado como la tradición marcaba, convertía, según él, a cada disciplina como una muestra del desprendimiento y la desarticulación, supuestamente con el objetivo de obtener mayor rigurosidad académica.

Sin embargo, Morin consideró desde aquellos años 60 que las condiciones histórico-sociales y climáticas de los últimos cien años exigen el desarrollo de investigaciones que hagan ver los *enlaces y puentes* que existen entre cada disciplina, pues a través de su articulación será posible propiciar un pensamiento estratégico capaz de responder a las necesidades contemporáneas.

Conceptos centrales de la obra *El Método*

Este libro trata de la ontología del pensamiento complejo en Edgar Morin, ya lo he dicho, por lo que a continuación expondré un breve un panorama, primero, sobre la obra *El método*, seguido de un comentario sobre la misma en virtud de sus implicaciones ontológicas y, por último, algunas conclusiones que contribuyan a clarificar caminos de elucidación ontológica.

En el primer punto haré notar los conceptos centrales de la obra y se establecerán cuáles poseen una connotación ontológica y cuáles apuntan hacia una implicación metafísica. En el segundo pretendo resaltar aquellos nodos que hacen posible el despliegue conceptual del pensamiento complejo y aportar los elementos necesarios para afirmar la tesis que este trabajo anunció en un principio: el pensamiento complejo en Edgar Morin posee una ontología que lo constituye como una filosofía en su sentido fuerte, es decir, de ruptura frente a la tradición filosófica de occidente.

El panorama general de *El Método*

La obra de *El método* remite a la noción que sobre este término abordó René Descartes en su *Discurso del método* y en el cual reflexionó sobre la naturaleza de la racionalidad (*res cogitans*) y su vinculación consistente con la realidad (*res extensa*). Sin embargo, a diferencia de Descartes, quien buscaba un procedimiento certero que le garantizara la obtención de la verdad tanto epistemológica como moral, Edgar Morin remarca la imposibilidad de un método definitivo y universal que garantice dar cuenta de todo. Si Descartes pregunta por las condiciones que hacen posible el conocimiento, Morin pregunta por las condiciones que hacen posible las condiciones mismas, así como por la relación entre la pregunta sobre el conocimiento y el conocimiento mismo (el subrayado es mío):

...no busco aquí ni el conocimiento general ni la teoría unitaria [...] Se trata aquí, sin duda, de un método, en sentido cartesiano, que permite “conducir bien su razón y buscar la verdad en las ciencias”. Pero Descartes podía,

en su primer discurso, ejercer la duda, exorcizar la duda, establecer las certidumbres previas y hacer surgir el ‘Método’ como Minerva armada de pies a cabeza. La duda cartesiana estaba segura de sí misma. Nuestra duda, ‘duda de sí misma’; descubre la imposibilidad de hacer tabla rasa, puesto que las condiciones lógicas, lingüísticas, culturales del pensamiento son inevitablemente prejuizantes.⁴⁴

Al igual de Descartes, Edgar Morin es motivado por el contraste que provocan sus experiencias con sus ideas y reflexiones, pues encuentran evidente la indiscutible diversidad de criterios y de caminos que proclaman y/o son proclamados como asideros de verdad. Otra diferencia entre el planteamiento de estos dos filósofos es el punto de partida. Mientras Descartes emprende un camino de limpieza total que lo instale en el punto cero de su plano cartesiano, Morin hará de las ciencias (exactas y sociales) y de las humanidades los hombros sobre los que mirará más allá de los límites de cada una. Esto le permitirá al mismo tiempo identificar entes emergentes y proponer la existencia de nodos, articulaciones, enlaces e interfaces en donde no parecían existir: entre ciencias y humanidades, entre realidades físicas y culturales, entre órdenes y desórdenes, entre otros.

El Método propone además la vinculación constante y diversificada del sujeto y el objeto, con las nociones empleadas para describir a uno y otro. *El Método* apunta hacia un saber que sepa mirar para todos lados, hacia un pensar el pensamiento que le permita aproximarse a la realidad biológica y noológica de la naturaleza de la naturaleza, de la vida de la vida, de la humanidad de la humanidad y sus implicaciones éticas.

Ahora bien, la noción tradicional de método que habrían venido buscando tanto científicos como filósofos a partir del

⁴⁴ Edgar Morin, *El Método*, trad. Ana Sánchez, vol. 1, *La naturaleza de la naturaleza* (Madrid: Cátedra, 2001), 28.

siglo XVII,⁴⁵ implica el seguimiento de pasos bien definidos; de un proceso concreto para garantizar la llegada al objetivo planteado, para llegar a un punto deseado y previsto por el investigador.

Cada método habría venido proponiendo pasos fijos que no darían pie a improvisaciones o cambios en el procedimiento; de esta manera, el concepto de método ha venido dominando el ámbito de la ciencia en su sentido más tradicional, es decir, entendido como un conocimiento verdadero de las cosas en virtud la garantía procedimental de su observación, experimentación o descripción de causas; filosóficamente hablando, esto significaba aportar explicaciones racionales lógicamente sólidas y consistentes.

Incluso esto último ya había sido intentando, no como propuesta lógica propiamente dicha, pero sí como recomendación especulativa, por ejemplo en la obra de filósofos griegos como Parménides de Elea o con Aristóteles de Estagira, en donde se ofrece toda una metodología lógico-metafísica para la obtención de conocimiento verdadero –la dialéctica heredada de su maestro Platón también tenía la intención de generar estos procesos de indagación, como bien se deja observar en los diálogos socráticos–.

Este mismo procedimiento, pero apoyado por las verdades de fe la filosofía de la época medieval, propició que la noción de método se hiciera presente, pero con la sutileza de que el punto de comparación que brindaba el criterio ontológico de verdad se supeditaba por completo al dogma religioso y a la autoridad de la patrística –teóricos y religiosos que configuraron la estructura de la iglesia cristiana–. El cambio de paradigma empieza con Giordano Bruno, o quizá un poco antes con Nicolás de Cusa, quienes concibieron la realidad como un campo infinito de creaciones y un Dios todavía más infinito, pero presente en la creación entera. Al orden perfecto del universo, pero justificado

⁴⁵ Algunos de ellos fueron: Francis Bacon, Galileo Galilei, el ya mencionado René Descartes, Thomas Hobbes, John Locke, Gottlob Leibniz, David Hume, Emmanuel Kant, entre otros.

teológicamente en la escolástica, le siguió el orden perfecto del universo sustentado a partir de la observación empírica y la especulación racionalista de la geometría, las matemáticas y la filosofía.

Contribuyeron a este cambio de paradigma renacentistas europeos Francis Bacon, René Descartes y Galileo Galilei, quienes proporcionaron las bases rigurosas para lo que se conoce hoy como ciencia clásica –de corte newtoniano– y que se sustenta, vale la pena repetirlo, sobre un método preciso que da cuenta del orden perfecto que es el universo. En el siglo XIX las bases conceptuales y procedimentales, a pesar del naciente auge por pensar a las ciencias en virtud de sus criterios epistemológicos según la perspectiva que defendía Ernest Macht, por ejemplo, se empezaron a cuestionar con la llegada de la teoría termodinámica y con ello, la noción de método empezó a verse lesionada. En el primer tomo de *El Método*, Morin señala que:

[...] durante el siglo XIX, una pequeña arruga de desorden se crea en el corazón mismo del orden físico [...] El primer principio de la termodinámica reconoce en la energía una entidad indestructible [...] En 1900 se abrió repentinamente, una brecha formidable en los fundamentos microfísicos del orden [...] El virus del desorden, nutrido por Boltzmann y Gibbs, se hizo repentinamente matriz microfísica con la noción discontinua del cuántum de energía.⁴⁶

Se trata de una ruptura que permea en todas las áreas disciplinares de hasta ese entonces, y que venía dominando la producción de conocimiento y de tecnología en virtud de la efectividad de su criterio reduccionista de corte positivista, y de búsqueda de evidencias empíricas. El problema con la interpretación de Morin consiste en que se puede llegar a pensar que el cambio de paradigma en la ciencia haría posible sobrepasar los límites del lenguaje y, con ello, replantear los

⁴⁶ Morin, *El Método*, 1:55.

procedimientos metodológicos inherentes a toda ciencia. Dilthey, por ejemplo, lo intentó al exponer sus ideas en torno a las ciencias del espíritu como una forma de comprensión, y no a partir de los criterios de la demostración o de la comprobación como lo habían venido haciendo las ciencias empíricas y formales.

Pero esto no fue suficiente, no podemos desprendernos de los límites del lenguaje, nuestros conceptos en realidad hacen referencia a toda la complejidad que implica la realidad, es decir, a toda la gran diversidad de formas de ser configuran la realidad múltiple. Lo que propongo como interpretación aquí, es entender con Morin que “lo no simplificable [...] [es] inseparable de los nuevos desarrollos”⁴⁷ de la ciencia. Un conjunto de condiciones, como plantea este francés, señala que los entes en la realidad se complementan, se enfrentan, se parasitan, se influyen mutuamente e incluso se simbiotizan, construyendo una red de implicaciones nuevas y radicales en el modo de concebir las formas de existencia.

Pienso que ello ocasiona la imposibilidad de iniciar desde el origen, de borrar todo conocimiento, al estilo cartesiano, la *tabula rasa* hace mucho que dejó de ser criterio metodológico de reflexión: “Nuestra duda, duda de sí misma; descubre la imposibilidad de hacer tabla rasa, puesto que las condiciones lógicas, lingüísticas, culturales del pensamiento son inevitablemente prejuizgantes”.⁴⁸

El método, tal y como lo ha venido proponiendo Edgar Morin, incluye la desafiante y quizá imposible tarea de entender que una de sus condiciones, al modo de Kant, es decir, *a priori*, consiste en la *recursión* y el *bucle*, en la influencia y relación recíproca de cada ente con otro ente; esto significa, a mi parecer, que ahí donde el pensamiento lineal y clásico del método tradicional entendía la secuencia de causa-efecto, la teoría de la complejidad permite hacer un guiño, un juego al estilo de la falacia de petición de principio que permita proponer una idea

⁴⁷ Morin, *El Método*, 1:29.

⁴⁸ Morin, *El Método*, 1:28.

desafiante, una idea que parece contradictoria pero que existe, si hago caso a la tesis básica del Pensamiento Complejo, de que un efecto también puede ser causa de su propia causa. Me parece que esto es una falacia, sí, pero acotada en realidad a la crítica que el pensamiento racional haría de la propuesta de Morin y es eso mismo lo que este filósofo está cuestionando, el dogma de creer que sólo la racionalidad del método riguroso de las ciencias del siglo XIX es el adecuado para dar cuenta de la realidad. No, pienso que nuestras condiciones son tan importantes como los criterios epistemológicos que conciben la realidad y su “lógica” o dinámica de existencia.

La noción de método, así replanteada, admite entonces la posibilidad de que se abran caminos alternos o “cursos” distintos. Esto, entendida como noción que se asemeja al usado por Giambattista Vico, *recursos*, pero con el agregado de que las causas originarias aún siguen existiendo, es decir, no se disuelven en la recursión al estilo hegeliano.

Para Edgar Morin la noción de método –en este caso *método complejo*– tendrá entonces una implicación dialéctica, pero también será dialógica, lo cual quiere decir que no se trata de una lucha dialéctica entre contrarios, sino de un “baile”, en donde los contrarios o los complementarios no se ocultan ni se disuelven en una síntesis, aunque no por ello la posibilidad de una síntesis dialéctica se elimine. Una “dialógica, como medio de comunicación dialéctico-conflictiva entre formas diferentes de abordar la realidad”, según señalan José Manuel Juárez y Sonia Comboni Salinas.⁴⁹

El paradigma de la complejidad, por tanto, se funda ciertamente en el enlace de la distinción, ya que todos los operadores del conocimiento son concurrentes en una mutua implicación e inseparabilidad. No se trata pues, de desunir, de reducir o subsumir, en una realidad a las

⁴⁹ José Manuel Juárez y Sonia Comboni Salinas, “Epistemología del pensamiento complejo,” *Reencuentro*, no. 65 (diciembre 2012): 42, <https://www.redalyc.org/pdf/340/34024824006.pdf>.

otras, sino de distinguir en una unidad dialógica, es decir de implicaciones mutuas.⁵⁰

Para Morin, la idea detrás del método consiste en buscar constantemente un método que se *recurse* permanentemente: “No aporto el método, parto a la búsqueda del método [...] parto con el rechazo, la plena conciencia de la simplificación”.⁵¹ Para José Darío Herrera “el método debe comprenderse en una relación recursiva con respecto a la teoría y no como un medio que nos lleva feliz y tranquilamente a un fin”.⁵²

La síntesis hegeliana, entonces, suele ser el producto de sus condiciones, pero es en ello predecible, es decir, se ajusta a la lógica epistemológica del método clásico. Morin busca otra cosa, según él, en la realidad siempre cambiante, no suele suceder tal y como el método clásico señala. La noción de *emergencia* –acontecimiento, brote o aparición inesperada de la que ya se ha hablado– le hace plena justicia a las síntesis o apariciones del juego dialógico y dialéctico que no son predecibles por el mismo sistema dialéctico y, en cuya naturaleza, no es posible explicar a partir de la unión, del antagonismo, o de la complementariedad de sus causas y condiciones.

Esta es quizá una de las nociones con más peso ontológico en la filosofía de Edgar Morin, debido a que se coloca en el nivel del acontecimiento de Heidegger, de lo nuevo, podría incluso traer a colación un anacronismo y proponer que esa emergencia de la que habla Morin surge del *ápeiron* del que nos habló Anaximandro hace ya dos mil quinientos años.

Esta noción le permite a Morin proponer, a nivel ontológico, la hipótesis de que quizá lo real no se encuentre en lo profundo del “ser”, idea que vendría a romper con la tradición filosófica por completo,⁵³ sino en sus emergencias, en sus relaciones, en

⁵⁰ Juárez y Comboni Salinas, “Epistemología del,” 45.

⁵¹ Morin, *El Método*, 1:35.

⁵² José Darío Herrera, “Implicaciones,” 126.

⁵³ Años después de escribir esto, y consultando de nuevo la obra aristotélica, en particular la *Metafísica*, he llegado a la consideración de que el estagirita identificó al

sus complejidades: “en la superficie de lo que está, en la fenomenalidad de las emergencias”.⁵⁴ El concepto, me atrevo a decirlo, es radical filosóficamente hablando, es decir metafísico, pues permite pensar y ver con una mirada nueva el concepto de *orden* y, con ello, el de *desorden*, el de *organización*, e incluso el de *bucle* y el de *re-organización*. Nótese que he escrito en itálicas estos conceptos porque terminarán siendo ontológicamente fundantes.

Para este filósofo todo el conocimiento científico –ideas, conceptos, creencias, etc.– deberían impregnarse de esta novedosa forma de entender el método y exigir, al mismo tiempo, que éste considere siempre la posibilidad de una estrategia “emergente”, de una apertura, de una aparición insospechada que obligue a permanecer como un conjunto de pasos abiertos, complejo, entrelazado, y sin perder de vista, claro está, las simplificaciones conceptuales del método tradicional de la ciencia y de la filosofía.

Entre esas relaciones y esos entes emergentes producidos en la complejidad, una de ellas se destaca de entre las demás, se trata de una noción tomada de la biología (en particular de los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela), y que pronto encontró en Morin un ámbito nuevo de influencia, se trata de la

ser como el acomodo o disposición (*pros ti*, traducido como relación) de los predicables de la substancia, lo que lo coloca en una peligrosa pero interesante postura, el ser se dice de muchas formas –analogía del ser– en virtud del patrón o modelo de relación que impera en una substancia –*ousía*– y le permite estar en proporción con otra substancia. Ello implica, radicalmente, que el ser es al mismo tiempo un sustrato y un producto, o resultado, y que sólo este es posible si cumple con los primeros principios –la unidad, la no contradicción, el tercero excluido, el actopotencia y lo ente– que le sirven de canon para una combinatoria casi infinita (en este caso de los elementos de la *physis*: fuego, aire, agua, tierra). Una tesis como esta es congruente con la que me parece fue la primera intención de Aristóteles al postular lo que llamó filosofía primera, a saber, señalar que la investigación que concentra su búsqueda en torno a entes concretos jamás podría ser concluyente, por lo que se vuelve indispensable plantear un límite racional (lógico en el sentido de porción o delimitación) que no se proyecte al infinito de causas. Así, el concepto ontológico de ser se convierte en la plena afirmación de lo que existe en función no sólo de su identificación concreta, sino de una combinatoria de materia y forma que jamás es totalmente estática, ni totalmente móvil.

⁵⁴ Morin, *El Método*, 1:134.

autopoiesis.⁵⁵ Este término implica que, en la organización compleja inherente a todo fenómeno, incluso en aquello que no es organismo biológico, se permite la aparición de sistemas vinculados consigo mismos en torno a sus condiciones de producción, es decir, que se auto-regulen, que sean para sí y se complementen con un entorno que, a manera de ecosistema, genere más diversidad y más complejidades emergentes.

Entiendo que la noción de sistema como “organización compleja”, viene a cuestionar a la tradicional noción de substancia, también a la de objeto y las substituye por aquella que señala una *relación de realidades físicas y no físicas* que no siempre son complementarias, o bien a una noción de *causas y efectos entrelazados* como si fueran desorganizaciones y desórdenes, caos total.⁵⁶

Pero incluso frente a ese caos, se perfila la posibilidad de que todo sistema tiene siempre algún principio o eje rector que establezca sus fronteras, que determine sus compuertas de entrada y salida de la información (o de su alimento si se trata de un organismo), lo que en la *teoría de sistemas* implica aperturas y cierres, según lo entiende Edgar Morin de la propuesta de Ludwig von Bertalanffy.⁵⁷ Sólo cierto tipo de informaciones o alimentos serían capaces de entrar al sistema, mientras que otras se verían excluidas y rechazadas, como si fueran ruido.

Sin embargo, a pesar de esas compuertas de cierre y apertura, el contexto –es decir el exterior– o incluso los errores de organización interna como el caso de un copiado del ADN de una célula, terminarían por imponerse hasta lograr la estructura se rompiera, ya por fuera ya por dentro. Se trata de una idea muy interesante que puedo expresar como sigue: emergencias de emergencias. Lo que entra es llamado información y lo que se desecha se concibe como ruido. Estos conceptos son análogos de aquella realidad que dentro de cada área disciplinar, podría entenderse como sustancias químicas, energía, e incluso en

⁵⁵ Morin, *El Método*, 1:195.

⁵⁶ Morin, *El Método*, 1:195.

⁵⁷ Morin, *El Método*, 1:123.

ámbitos sociales como la “movilidad social”. Es decir, se trata de sistemas interactuando con otros sistemas.⁵⁸ Mario Soto agrega, que “Los sistemas activos (todos los sistemas tanto físicos, biológicos como antrosociales) se mueven en la *frontera*, que es lo que *separa* pero también lo que *comunica* (cfr. 1977: 211-212)”.⁵⁹

Sin embargo, el concepto de autopoiesis, en su primera manifestación física, que incluye fenómenos astronómicos, dinámicas plantearías o simplemente interacciones físico-químicas, se implica la noción de “producción de sí”⁶⁰ que, complejizada, hace posible una reconfiguración de las condiciones originarias del sistema generando una relación de sí y por sí, mucho más compleja, como también señala Martínez.⁶¹ Estoy hablando de la vida como organización que conlleva un orden y un desorden en interdependencia.

¿Qué nuevas realidades implica la noción de organización viviente? Una apertura y un cierre en todo sistema adquiere connotaciones de ente viviente en el momento en que dicha organización lucha contra la entropía, en un intento por conservarse a sí misma,⁶² y aunque la idea de ir contra la dinámica que representa las leyes de la termodinámica es bastante cuestionable, Morin abre el criterio epistemológico de demarcación y permite el debate, ya que lo viviente hace posible un nuevo tipo de organización: la autonomía. Organizadas en bucle, las organizaciones vivientes hacen posible la autonomía

⁵⁸ Puede ayudar a entender esta idea de la interacción entre sistemas lo siguiente. “Para Nicolescu (1996), un “nivel de realidad” es un conjunto de sistemas que son invariantes, pero sólo bajo ciertas leyes. Así, por ejemplo, las entidades cuánticas, son entidades cuánticas, en tanto que están subordinadas a las leyes cuánticas, que son leyes que aplican de manera específica para el mundo microfísico. Por tanto un nivel de realidad se decide acorde a leyes y cuando se pasa de un nivel de realidad a otro nivel de realidad se presenta una discontinuidad y por tanto hay un rompimiento con las leyes y los conceptos fundamentales aplicables a esos niveles de realidad”. Sergio Néstor Osorio García, “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad,” 286.

⁵⁹ Soto, “Edgar Morin,” 20.

⁶⁰ Morin, *El Método*, 1:195.

⁶¹ Martínez, “Ontología de la complejidad,” 3.

⁶² Morin, *El Método*, 1:131.

en virtud de la complejidad de condiciones y las configuran; estas fungen como causalidades reemplazables y sustituibles porque la existencia del organismo viviente no depende exclusivamente de una condición, sino del entrelazado de muchas que se organizan como red.

La falla de una condición no representa la ruptura total de la red, por lo que la organización viviente puede seguir existiendo. Existir sin depender de un solo factor, sino valerse de las múltiples interacciones que dan soporte a la base para considerar lo que no había existido antes, una entidad capaz de *ser autónoma*, pues mientras más interacciones complejas desarrolle y menos dependa de un único factor, más autonomía tendría.

Este tipo de producción de sí, transformado en una autonomía del ser viviente que hunde sus condiciones de posibilidad en la lógica recursiva –un sistema que se reproduce–, y al resaltar la realidad que implica el prefijo “re”, será condición suficiente de otro tipo de realidad mucho más compleja,⁶³ es decir, según Morin, de una realidad en donde “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*”.⁶⁴

Ontológicamente esto significa que la noción de identidad, de modo aristotélico, se le ha concebido como un principio metafísico con implicaciones lógicas, será concebida como un eje rector del movimiento y el cambio pues, “La identidad no surge como equivalencia estática entre dos términos sustanciales, sino como principio activo que procede de una lógica recursiva: *Sí*”.⁶⁵ Este tipo de realidad emergente permitirá, según Morin, a la comunicación entre autónomos y su contexto y autónomos con otros autónomos. Esta noción –comunicación–, desde la complejidad, se entiende como un

⁶³ Incluso se convierte en el principio de bucle recursivo. *Cfr.* Osorio García, “El pensamiento complejo,” 273.

⁶⁴ Morin, *El Método*, 1:244.

⁶⁵ Morin, *El Método*, 1:244.

proceso sistémico que ordena (comunica) lo que se debe hacerse (sojuzgar) en virtud de conservarse a sí mismo (producción de sí mismo), en otras palabras, estar al servicio de sí por medio de códigos, órdenes y programas que se van inscribiendo en lo profundo del mecanismo complejo que lo constituye. Se van configurando entonces, articulaciones entre la naturaleza física del organismo vivo con realidades virtuales –comunicación y códigos– propias del sistema. En este punto, la teoría del Pensamiento Complejo se encuentra en el umbral de la emergencia de la cultura a partir del intercambio de información.

Entendidos como esquemas culturales, y con ello a toda la gama de configuraciones comunicacionales internas de cada organismo viviente, en particular las generadas en el proceso psicológico de cada sujeto, será una de las principales vías de acceso para entender la propuesta epistemológica de la complejidad. Morin es muy claro en esto, préstese atención al siguiente punto. Este pensador francés señala que el primer bucle epistemológico que hace posible pensar la teoría de la complejidad es la relación dinámica de causa–efecto–causa entre lo antro–sociológico, lo biológico y la realidad física.⁶⁶

Tanto la dimensión antro–sociológica, como la biológica son emergencias de la física; pero la física, como disciplina científica que explica la realidad y nos permite manipularla, únicamente es posible como conocimiento a partir de las condiciones de existencia de lo biológico y de la cultura; en otras palabras, la comprensión de lo que somos como organismos vivientes autónomos y generadores de cultura, depende de esas mismas realidades que nos permiten ser entes físicos. En otras palabras, el efecto vuelve sobre sus causas y las impacta, se convierte ahora en causa de causas, las influye y al mismo tiempo no deja de depender de ellas.

Esta dificultad lógica arroja entonces un problema y abre la agenda para una investigación mucho más intrincada, una tarea permanente que se inicia con una pregunta: ¿qué hace posible el

⁶⁶ Morin, *El Método*, 1:311.

método complejo? Será necesario empezar por descifrar la complejidad biológico-ecológica (*El Método II*), la psico-ideológica (*El Método III y IV*) y la histórico-cultural (*El Método V*), en aras de entender nuestras condiciones éticas, así como sus retos (*El Método VI*). El plan general de Morin busca dar cuenta de todas las dimensiones de la realidad sin menospreciar ninguna, sin negarle existencia a la interdependencia entre todas ellas. En lo que sigue, mostraré las conclusiones más generales que cada libro ha ofrecido, y con ese panorama general, daré paso, en el siguiente capítulo, a la reflexión que concentre los esfuerzos en exponer y explicar los aspectos ontológicos que la fundan, principal objetivo de este trabajo.

La complejidad humana en su dimensión antropológica

Como antecedente nótese que Edgar Morin comienza sus reflexiones sobre la idea de complejidad a partir de la perspectiva antropológica, que es ya de por sí compleja. El libro *El hombre y la muerte* es un ensayo en donde se explora la realidad de la muerte en todas sus manifestaciones, tanto concretas como simbólicas, y aunque en un principio Morin se decantaba en ese libro hacia la conclusión de que la muerte era sólo un cambio de forma en la organización viviente, pronto dejó esta postura:

...concebí al hombre no solo como individuo, sino como tríada Individuo-Sociedad-Especie, cuyos términos a la vez que son interdependientes [...] pero olvidaba que el individuo, si bien debe inscribirse en un ciclo y una totalidad en la que a la vez es (y contradictoriamente) medio y fin, no puede ser considerado como una figura superior a las otras dos figuras de la tríada, y no puede suprimir radicalmente la diferencia, es decir, la fuente permanente de contradicciones entre él, la especie y la sociedad.⁶⁷

⁶⁷ Edgar Morin, *El hombre y la muerte*, s/trad. (Barcelona: Kairós, 2003), 369.

Siempre en relación con la reflexión sobre la vida en cuanto una intrincada relación de relaciones, Morin la empieza a concentrarse en la naturaleza doble que la constituye, la permea en todos sus momentos y formas. La noción de dualidad viene a jugar, entonces, un papel preponderante porque se manifiesta no solamente como dinámica de relación vida-muerte, sino que el mismo ser humano posee características que están siempre relacionadas en función de dicha dualidad; por ejemplo, el brujo en posesión de la magia y del conocimiento también es capaz de hacer las más viles bajezas y las más altas acciones.

Morin empieza a observar que mientras más investiga, más conexiones empiezan a manifestarse entre las diversas dimensiones de la realidad, ahora ya no solamente antropológica o biológica, sino culturales, al grado de que se ve empujando a afirmar que “El hombre es un verdadero microcosmos, resumen y campo de batalla de la vida, cuyos ritmos y conflictos se expresan con violencia en sus propios conflictos”.⁶⁸

Si en *El hombre y la muerte* Morin se atreve a proponer que, a nivel celular, el cambio de formas entre una organización y otra, la transferencia de energías y comunicaciones bioquímicas, harían pensar que la vida es en realidad la expresión de un organismo inmortal –pues implica una reproducción incesante de sí misma–, no sucede así con la individualidad psicológica, pues en ella se expresan o se hacen presentes una gran cantidad de condiciones e interacciones y, por más “complicadas” que parezcan, existen siempre formas y métodos para acercarse al objeto de estudio. ¿Cómo pensar lo estrictamente humano en toda su complejidad?

En un intento por responder lo que ese primer libro dejó en el tintero, Morin escribe entonces *El paradigma perdido*, otro ensayo sobre bioantropología en donde explora todas las dimensiones –tanto las biológicas como las etológicas, las culturales, las psicológicas– que hacen posible al ser humano y todas aquellas nuevas realidades –primera noción de emergencia que propondrá– en las que se expresa y se complejiza. En dicho

⁶⁸ Morin, *El hombre y la muerte*, 89.

libro, Morin deja en claro que todo estudio humano requiere de la unión con su dimensión biológica como primera, pero no única condición, y con ello dar paso a una explicación más amplia y menos reduccionista.

Morin asume que dimensiones de la realidad como la sociabilización, la hominización, la historia y la cultura, en su más alto sentido, no pueden encontrar su fuente y fundamento en un sólo factor, tal y como su propuesta de la autonomía; la primera realidad compleja que explora en este ámbito, entonces, es la noción de bioantropología que implica una relación inseparable, irreductible, es decir, sus partes constituyentes son esencialmente complementarias. Epistemológicamente esto ofrece una posibilidad quizá desalentadora, pero concreta: no es posible encontrar un fundamento originario, cronológicamente, que explique qué es esencial del ser humano: no puede afirmarse que se trata sólo de una mezcla de condiciones biológicas, o una construcción social enmarcada en un contexto.

Lo que se desprende de esto implica que no hay una causa o un principio primero y final, sino una red de causas y principios que destronan la noción de substancia humana como algo estático, fijo; y propone, en su lugar, algo mucho más complejo, la noción de organización–desorganización de lo vivo. Un concepto que señala el entrelazamiento, la relación en sí misma.

En *El Paradigma Perdido* el problema entonces sale a flote, el ser humano no es producto solamente de la biología, ni de la historia, ni de ninguna otra condición tomadas a cada una por separado, sino que todas ellas en conjunto son causas en las mismas medidas y proporciones. Esta tesis le exigió emprender un replanteamiento epistemológico que le permitiera concebir el entramado de condiciones que conforman la naturaleza del ser humano. Este cambio de paradigma implica una ontología en concreto, aunque no haya sido la idea original de Morin, que se hace notar principalmente en el primer libro de *El Método: La naturaleza de la naturaleza*, obra que trata principalmente de los conceptos abordados más arriba en torno al orden, la organización, la producción de sí, etc. Con una idea mucho más

clara de la complejidad, ahora extendida al resto de la realidad, Morin emprendió su viaje de *exploración* en el interior de lo humano y del contexto que lo conforma en otro libro, *El Método: la vida de la vida*.

Da inicio por tanto con esta empresa, a explorar la tesis de que la vida misma es una organización, y no una esencia, entendida como una categoría filosófica estática. La vida, ahora replanteada desde el enfoque complejo, se convierte en una interacción de dimensiones que incluyen el entorno ecológico y la organización socio-cultural;⁶⁹ entendida así, y considerando que cuenta siempre con un programa interno que funciona como bucle recursivo –y que hace efectivo el sistema que le permite producirse a sí misma– la catapulta hacia la dimensión del conocimiento de sí y de la subjetividad, nuevas categorías que harán posible dar el paso hacia otra reflexión y que se explicará en su segundo libro.

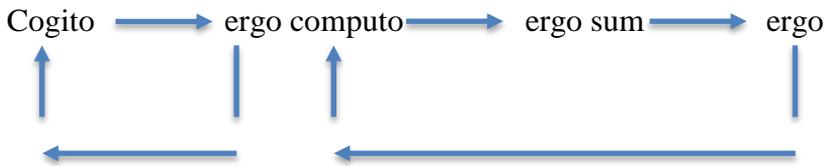
El paradigma complejo enseña, hasta este momento, que las realidades son mucho más diversas de lo que se sospechaba, así que, dentro de la red que implica la autonomía y la subjetividad, Morin emprende su reflexión en torno a la complejidad del conocimiento de sí, bucle involucrado en la configuración de la mente humana, abordado en su siguiente obra.

En *El Método: el conocimiento del conocimiento* (tercer tomo de *El Método*) Morin identifica todas las incertidumbres, las cegueras y los errores que se encuentran presentes en el proceso identificado con la producción del conocimiento, el cual es visto como computo en una primera aproximación. Planteada la dinámica que implica la complejidad dialógica y dialéctica de los factores físicos, biológicos y ecológicos que lo detonan, el conocimiento no solo tiene que “batallar” contra los ruidos externos, los cuales se hacen presentes como si se trata de desinformación que amenaza la producción de sí, sino que

⁶⁹ Se puede afirmar, incluso, que el “principio de auto-eco-explicación, nos indica que el pensamiento complejo debe ser un pensamiento ecologizado que, en vez de aislar el objeto estudiado, lo considere en y por su relación eco-organizadora con su entorno (Morin, 1991)”. Osorio, “El pensamiento complejo,” 274.

comporta asimismo, con sus propios parásitos internos, las emergencias brotadas de su interior como información totalmente nueva –lo que solemos llamar creatividad–, sino que también deben tomarse en consideración los ciclos internos que, con base en la repetición de cada uno de estos elementos involucrados, pueden llegar a incurrir en fallas de copiado y decodificación.

Todas estas estrategias de lo que por el momento podría llamarse “computaje”, tanto en el cerebro (lo biológico del cuerpo) como en el espíritu (lo cultural del individuo), se mezclan para generar una mayor complejidad visualizado con el siguiente esquema:



Este paradigma, que se entiende según la perspectiva de Morin como complejo, incluye a su vez el ámbito de lo físico, de lo biológico y de lo cultural de tal forma que “El movimiento que crea el mundo del pensamiento es el mismo que abre el pensamiento al mundo”,⁷⁰ con lo que se hace explícito el modelo epistemológico recursivo del bucle causa–efecto–causa, en donde el efecto es también condición de su causa. De tal forma que es posible entender la complejidad de la realidad, ¿quizá porque nuestro propio conocimiento es también complejo? Morin adopta una respuesta afirmativa y aunque esta tesis podría verse incluso como kantiana, ella no se sostendría porque una de las condiciones de este paradigma complejo consiste en destacar la importancia de las emergencias, mismas que *aperturan*

⁷⁰ Edgar Morin, *El Método*, trad. Ana Sánchez, vol. 3, *El conocimiento del conocimiento* (Madrid: Cátedra, 2002), 77.

cualquier sistema cerrado, cual ciclo, y posibilitan nuevas realidades que no se reducen a sus condiciones.

La complejidad que piensa la complejidad genera diferentes complejidades más allá de la naturaleza *a priori* del primer bucle complejo. En otras palabras, el esquema de Morin es capaz de dar un paso más allá de Kant, sin olvidar el carácter *a priori* trascendental de la posibilidad de la misma complejidad.

Su cuarto tomo de *El Método: las ideas*, refleja con mayor precisión esta realidad. En esta nueva reflexión, Morin plantea la necesidad de colocar al descubierto el mundo de las ideas, como una noosfera, que pone en entre dicho la postura tradicional kantiana, pues “la dialéctica trascendental de Kant priva de cualquier realidad objetiva a las ideas de la razón”.⁷¹ Para este pensador francés, las ideas viven su propia dimensión, sus complejidades de relación y sus emergencias; tienen su propia lógica (o lógicas) y parasitan al conocimiento que las engendra. Todas ellas son capaces de influir en el sujeto para que viva por ellas, que muera por ellas, incluso que se mate por ellas. Son como virus que infectan la subjetividad y modifican la realidad biofísica que sostiene al individuo.

Como cualquier otro organismo, pero en esta ocasión de forma virtual, también implican errores de copiado, de decodificación imprecisa, de ruido; estos problemas en el flujo interno de dichas ideas, cualquier orden sistémico que pudiera dominar, se ve cuestionado por otras ideas que, mal copiadas, mal interpretadas o emergentes, se sublevan en una mezcla compleja de ignorancias y certezas, de miedos y confianzas, de fe y desamparos. Nótese que esta realidad viene a sumarse a la ya compleja red de relaciones antro-po-bio-físicas que constituyen al ser humano en su totalidad; se trata de la complejidad que nos constituye como humanidad. Es ese tema el que aborda en su quinto libro.

El Método: la humanidad de la humanidad explora la diversidad antropológica del ser humano, pero enfocado en la

⁷¹ Edgar Morin, *El Método*, trad. Ana Sánchez, vol. 4, *Las ideas* (Madrid: Cátedra, 2001), 110.

interacción que conforma no sólo su individualidad, sino su entorno, tanto cultural como biológico; Morin lo entenderá como una trinidad⁷² que organiza como *individuo/sociedad/especie*, a los que por cierto encuentra inseparables, pero diferenciables, de ahí la diagonal / en lugar del guion largo, o raya –, que se había estado usando antes.

En la trinidad las múltiples relaciones de un “algo” con lo “otro” se hacen presentes a partir de las creaciones culturales que van desde lo *sapiens* hasta lo *demens*, lo masculino y lo femenino, la identidad individual y la identidad social. El ser humano se levanta como un *homo complexus* que incluye todas y cada una de las características que las posturas antropológicas, los pensamientos teológicos y religiosos, así como las perspectivas científicas, han identificado.

Podría preguntarse, con Morin, entonces ¿qué nos convierte en humanos? ¿Qué es la humanidad? Entiendo, según la perspectiva que se ha venido mostrando aquí, que se trata de una complejidad de interacciones en donde no tienen privilegio ontológico ni la razón, ni la bondad, ni la comunidad social y ni la prudencia ética, ni la locura, ni la maldad, ni el egoísmo e tampoco la perversión. ¿Qué hacer frente a dicha complejidad?⁷³

La ética de la complejidad. Un breve panorama

Sería tiempo, según Morin, de una ética de la complejidad que involucre aquel pensamiento que empiece con la aceptación de las complementariedades y los antagonismos que se hicieron notar desde *El hombre y la muerte*, pasando por las configuraciones naturales en torno a la auto-organización, la autonomía biológica y las intrincadas relaciones de la noosfera y la cultura. Es decir, tomar en cuenta todos y cada uno de los aspectos trabajados en los tomos anteriores de *El Método*, de tal forma que, en alusión a lo que muchas propuestas filosóficas

⁷² Morin, *El hombre y la muerte*, 396.

⁷³ La sección en torno a la ética corresponde a una mezcla de notas tomadas durante mi periodo escolar de preparación de la tesis, y de algunas reflexiones hechas después de mi graduación, ya que *El Método VI: La ética*, fue publicado en español en 2006, una vez concluida mi preparación universitaria.

han buscado como origen de su reflexión. Descartes proponía la reflexión gnoseológica como camino para resolver la certeza moral, no sólo en torno a la verdad/falsedad de nuestro conocimiento.⁷⁴

Thomas Hobbes, Baruch Spinoza, David Hume, Emmanuel Kant, entre otros filósofos de la llamada modernidad (siglos XVII y XVIII) abogaron a favor de un método propio de la filosofía que fuera capaz de contribuir al pensamiento ético, y aunque éste no es el tema de este trabajo, algunas consideraciones breves pueden ayudar a entender la propuesta ética de Morin.

En primer lugar, deberán tomarse en cuenta los siguientes factores, la autonomía, lo antropológico y lo social. La idea de la autonomía implica aquí que la ética no puede sustentarse en una imposición heterónoma proveniente de un mito, de una religión, de un meta-relato, para usar el término de Lyotard; sino por ella misma, una auto-ética que reconozca las complejidades que implica pensar y vivir en contexto, una ética capaz de sustentarse por sí misma. La idea de lo antropológico señala aquí el inseparable ámbito de la diversidad antropológica, como especie, que demanda una vinculación con la existencia del ser humano en concreto, en su diversidad, muchas veces contrapuesto con los valores del contexto en el que se desenvuelve. Y la idea de lo social, por último, señala la necesidad de pensarse en relación con otros y su cultura, sus configuraciones políticas y sus códigos morales.

Para Morin, entonces, se trata de una ética de triple eje que hace notar el entramado de exclusión (un yo) – inclusión (nosotros), con la dinámica muerte–vida (vida con otros). La

⁷⁴ Descartes, una vez que toma conciencia de la diversidad de certezas morales que existen y que pudo observar durante sus viajes mientras se suscitaba la “Guerra de los Treinta años”, supo que un examen riguroso de sus más ondas creencias era necesario, con todo el peso que la palabra *necesidad* implica, por lo que se propuso poner manos a la obra: “lo que yo deseaba siempre extremadamente era aprender a distinguir lo verdadero de lo falso, para ver claro en mis acciones y caminar con seguridad en la vida”. La última expresión “con seguridad en la vida” se refiere, me atrevo a señalar, al ámbito moral. *Cfr.* René Descartes, *Discurso del Método*, trad. Antonio Rodríguez Huescar (Madrid: Aguilar, 1974), 46.

auto-ética, la antro-po-ética y la socio-ética conducen a no olvidar ningún aspecto de la realidad, aunque ella implique incertidumbre –la muerte, por ejemplo– y también a la contradicción –derechos colectivos contra derechos individuales–. Para él, la tarea del pensar ético complejo consiste en “Asumir nuestro destino cósmico, físico, biológico es asumir la muerte al tiempo que se la combate”;⁷⁵ pero no se trata de una tarea segura, para decirlo con mayor contundencia Morin acude a Théo Klein: “la ética [...] es una creación permante, un equilibrio siempre presto a romperse [...] A la inquietud del cuestionamiento y a la búsqueda de la buena respuesta.”⁷⁶

Se requiere de un autoexamen permanente, un pensar sobre las consecuencias que involucra cada decisión tomada y postura asumida, de ahí que la noción de método no sea la de una receta, sino la de una actitud estratégica que tome en cuenta cada aspecto de la realidad, incluso las paradojas que pudieran surgir en ello.

Para Morin, entonces, “La ética compleja concibe que el bien pueda contener un mal, el mal un bien, lo justo lo injusto, lo injusto lo justo.”⁷⁷ La tarea alcanza a todo el ámbito de la política, pues “Las grandes finalidades éticas necesitan las más de las veces una estrategia, es decir, una política, y la política necesita un mínimo de medios [deontología] y finalidades [teleología] éticas”,⁷⁸ señala Morin. Misión humana, plenamente humana:

La buena sociedad no puede ser sino una sociedad compleja que abarcara la diversidad, no eliminaría los antagonismos y las dificultades de vivir, sino que comportara más religación, más comprensión (menos

⁷⁵ Edgar Morin, *El Método*, trad. Ana Sánchez, vol. 6, *La ética* (Madrid: Cátedra, 2006), 43.

⁷⁶ Morin, *El Método*, 6:61.

⁷⁷ Morin, *El Método*, 6:64.

⁷⁸ Morin, *El Método*, 6:89.

incomprensión), más consciencia, más solidaridad, más responsabilidad... ¿Es posible esto?⁷⁹

Morin nos permite pensar en una cultura del ejercicio psíquico, análoga a la del fisiculturista que promueva en cada individuo ejercitar su autoexamen en torno a sus barbaries interiores, con una autocrítica a modo de gimnasia ética que consista en seguir una receta moralista, sino hacia la creación de redes que permitan una comprensión de sí mismo, una eco-responsabilidad.

En términos spinosistas se trata de una religación, a modo en que pretenden las grandes religiones, que reúna lo que somos con lo cósmico, con la noosfera, con la posibilidad de emergencias totalmente inesperadas; en pocas palabras, según Robert Antelme, “no suprimir a nadie de la humanidad”. Morin se decanta quizá por eso, hacia una relación con el otro no como objeto, no para manipularlo ni despreciarlo, mucho menos para degradarlo,⁸⁰ aunque la tolerancia hacia ese otro que amenaza debe ser entendida en función de tolerar expresiones indignas sin que nos dejemos dominar por la indignación.⁸¹

Según Von Foerster a quien Morin cita en torno a la libertad que implica esta propuesta ética de la complejidad: “Actúa de suerte que el prójimo pueda aumentar el número posible de elecciones”,⁸² no importa si esta noción de libertad ocasione sus propios enemigos; la respuesta a ello será el amor, según Tagore, entendido como aquella condición que “excluye la tiranía así como la jerarquía.”⁸³

Se trata entonces, de asumir la realidad de que “Comprender no es explicarlo todo. El conocimiento complejo reconoce siempre un residuo inexplicable.”⁸⁴ De ahí que no podría proponerse en la ética de la complejidad, que sea posible reducir

⁷⁹ Morin, *El Método*, 6:96.

⁸⁰ Morin, *El Método*, 6:115.

⁸¹ Morin, *El Método*, 6:117.

⁸² Morin, *El Método*, 6:117.

⁸³ Morin, *El Método*, 6:118.

⁸⁴ Morin, *El Método*, 6:136.

a una persona a uno sólo de sus rasgos, o uno sólo de sus actos. En *Mis demonios*, Morin señala que cuando no acudimos al autoexamen “Se conceden certificados de honradez y buena fe, se dictamina sobre la mala fe y la hipocresía del otro. ¡Qué seguridad para juzgar al otro, como si se estuviera en el interior de su conciencia!”⁸⁵

Para este filósofo francés, el objetivo de la ética de la complejidad trata de asumir plenamente la condición humana, es decir, entender que hay ideas por las que podemos vivir, matar o hacernos matar y, generalmente, no somos conscientes de ellas. En ese sentido, bien se puede fomentar una idea que ha estado ausente en los últimos tiempos: debemos hacer cada vez más presente que necesitamos una ética que piense en el planeta.

Hasta aquí, he mostrado un panorama general de la propuesta de Edgar Morin, en un intento de exponer aquellos conceptos que se verán implícitos o completamente explícitos que guían a la reflexión en torno a la ontología del pensamiento complejo desde su perspectiva. El siguiente capítulo trata de las nociones más básicas que terminarán por decantarse en una propuesta de interpretación ontológica.

⁸⁵ Morin, *El Método*, 6:87.

EL MÉTODO

EN ESTE CAPÍTULO ABORDO con brevedad los principales conceptos ontológicos que identifico de *El Método* y que han sido tratados en el capítulo anterior. La aproximación a ellos será expositiva, mientras que la reflexión en torno a ello será reservada para el siguiente capítulo. Destacan en este capítulo, los conceptos de bucle, orden, y desorden, organización, sistema, comunicación, ruido y multidimensionalidad.

Bucle complejo (orden-desorden-organización)

Este concepto es en sí mismo una relación, no solamente entre los términos que lo componen, sino que también cada uno de ellos es producto de una relación compleja. Orden, desorden y organización conllevan cada uno el acomodo y la dinámica de condiciones y entes que, acomodados así y no de otra manera, dan forma a un abanico de posibles relaciones. Estas se actualizan, diría Aristóteles, para dar paso a un ser nuevo, un ser que puede ser entendido como un orden (que refiere a cualquier ente concreto), como un desorden (como concepto explicativo de ausencia de ese ente concreto) y como organización (dinámica de órdenes y desórdenes entre entes y no entes). Por tanto, lo primero que debe considerarse es que este concepto complejo hace alusión a una realidad física.

Dimensión física del bucle

Edgar Morin concibe niveles o dimensiones de la realidad que están todos entrelazados, interdependientes y en ocasiones son antagónicos. El primer nivel, aquel estudiado por las ciencias exactas y experimentales, es el de la naturaleza física, y es abordado en *El método: La naturaleza de la naturaleza*. Ahí señala que la forma en la que se concibe esta dimensión física de la realidad hace caso de los siguientes modelos: en primer lugar,

se acepta que entre los elementos que configuran la naturaleza impera un orden, no necesariamente dinámico, sino estático. Planteado como una palabra maestra,⁸⁶ la búsqueda del orden como eje rector de la realidad, se topó con el obstáculo del desorden ahí en donde aparentemente debería existir un orden perfecto: la máquina; el incremento de la entropía –degradación de energía como producto del funcionamiento interno de las máquinas –primero mecánicas y luego orgánicas– se presentó como desorden interno en ellas.⁸⁷

La necesidad de entender el orden de las máquinas en conjunción con un desorden que les es inherente expuso el primer concepto complejo que Morin trabaja: orden/desorden. Así, con la diagonal (/), se expresa una relación antagónica irreductible. No hay una síntesis que venga a substituir sus condiciones de origen debido a que tanto el orden como el desorden no dejan de existir; siguen presentes. A partir de ese momento, el desorden se habría de convertir en un concepto que expresa la realidad genésica, creadora de la dinámica que denota la expansión del universo;⁸⁸ una complementariedad entre orden y desorden⁸⁹ y se trataría de un *order from noise principle*,⁹⁰ o bien un *hasard organisateur*.⁹¹

Pero eso no es todo, el bucle complejo empieza a hacerse notar. La aparición del desorden como concepto explicativo no substituiría al de orden; el método científico tendría que habérselas con dos conceptos centrales interrelacionados en cuya dinámica de antagonismo, explicarían una realidad aparentemente contradictoria, “el cosmos se organiza al desintegrarse”⁹² diría Morin. Una primera noción compleja de interacción entre el orden y el desorden hacen posible entender la organización a un nivel primario como reglas del universo.

⁸⁶ Morin, *El Método*, 1:49.

⁸⁷ Morin, *El Método*, 1:52.

⁸⁸ Morin, *El Método*, 1:58.

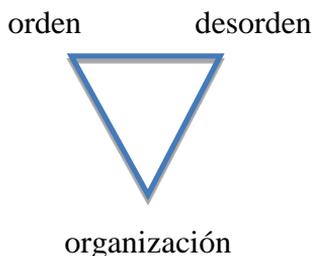
⁸⁹ Morin, *El Método*, 1:58.

⁹⁰ Morin, *El Método*, 1:59.

⁹¹ Morin, *El Método*, 1:60.

⁹² Morin, *El Método*, 1:63.

Esas que determinarán cómo puede formarse el orden y cómo puede desordenarse, ambas hacen posible pensar en la organización como un nuevo nivel o dimensión de la realidad. Surge así un primer concepto complejo,⁹³ entendido como bucle.⁹⁴



A partir de la propuesta de von Foerster –orden a partir del ruido–, Morin va a llamar esta interacción compleja “principio de organización por el desorden.”⁹⁵ Así, tanto el orden como el desorden y por supuesto la organización, están presentes desde el inicio hasta el final en la realidad. No se trata de entender estos conceptos sólo como “generadores de explicaciones” de un génesis físico, sino como “permanentes”, como “principios que rigen” todo tipo de realidad. Desde la realidad microfísica hasta las estrellas, Morin encuentra este tipo de complejidad ontológicamente fundante, la explicación de un universo siempre cambiante, uno en donde el despliegue de las organizaciones físicas no es siempre cerrada o lineal, sino “diaspórica”, como torbellinos que generan más torbellinos.⁹⁶

Armado con estos conceptos, Morin se arriesga a señalar que “lo que es ‘sólo real’, es la conjunción del orden y del

⁹³ Morin, *El Método*, 1:69.

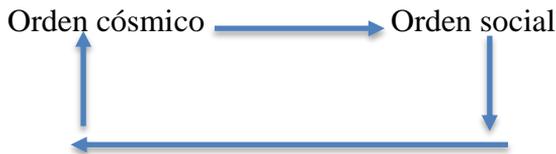
⁹⁴ Morin, *El Método*, 1:71.

⁹⁵ Morin, *El Método*, 1:71.

⁹⁶ Morin, *El Método*, 1:87.

desorden.”⁹⁷ Lo que sugiere una idea interesante, existen tantos órdenes, que no puede existir un solo tipo de noción sobre el orden. ¿Cuál es, entonces, la naturaleza de las leyes que explican el orden?⁹⁸ De ahí el título del primer libro de *El Método, la naturaleza de la naturaleza*, la cual es *Dialógica*⁹⁹ entendiéndolo por ello una dinámica de bucle que no solamente sintetiza los factores involucrados generando uno nuevo, sino que se conservan –como orden, desorden y organización– a sí mismos. Pero el bucle no puede estar completo si a él no se agrega la participación del “observador/conceptuador”.¹⁰⁰

Esto involucra directamente toda la subjetividad y el cimiento biológico que está detrás del sujeto. Entran de lleno las determinaciones bio-antropológicas y cultural, con lo que considerar la forma en la que consideramos al primer bucle –tarea un tanto kantiana–, ocasiona un bucle epistemológico mayor:



La noción de *cosmos* agrupa todos los posibles modelos de agrupamiento en bucle complejo (orden-desorden-organización). El bucle implica no solo la dimensión física, sino también la antro-po-social. La importancia ontológica de este planteamiento radica en el hecho de que existe un ente complejo llamado bucle, el cual, como si se trata de un principio o una causa metafísica impregna toda la realidad en cualquiera de sus ámbitos. Así sucede también con la configuración genética,¹⁰¹ la

⁹⁷ Morin, *El Método*, 1:95.

⁹⁸ Morin, *El Método*, 1:99.

⁹⁹ Morin, *El Método*, 1:100.

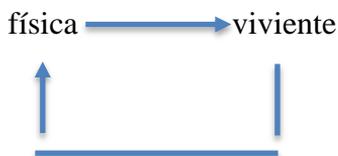
¹⁰⁰ Morin, *El Método*, 1:109.

¹⁰¹ Morin, *El Método* vol. 2.

generación de la conciencia,¹⁰² la producción de ideas en la subjetividad,¹⁰³ las interacciones de las mismas en la noosfera,¹⁰⁴ y las relaciones sociales y culturales.¹⁰⁵ Considérense brevemente a continuación estos ámbitos de influencia del bucle de la complejidad.

Dimensión biológica

Para Morin, la biología ofrece una mirada compleja de la realidad en cuanto hace manifiesta la dependencia de la vida del ámbito de lo físico al tiempo que sugiere, un “mundo” de interacciones que, entre órdenes geofísicos y desórdenes ocasionados por la supervivencia, generan “leyes”¹⁰⁶ de interacción e influencia. Según este punto de partida, la posibilidad de que la vida sea una “unidad organizada”¹⁰⁷ está en interacción con la interpretación del ecosistema como una *eco-organización* que se comporta como bucle:¹⁰⁸



La vida es esencialmente, me atrevería a señalar de forma provisional, un bucle de triple dimensión, física (individuo), especie (entre individuos) y eco-organizacional (contextual). La *Unitax Multiplex*¹⁰⁹ que implica esto, incluye sus emergencias y

¹⁰² Morin, *El Método* vol.2.

¹⁰³ Morin, *El Método* vol. 3; *El Método* vol. 4.

¹⁰⁴ Morin, *El Método* vol. 4.

¹⁰⁵ Morin, *El Método* vol. 5.

¹⁰⁶ Morin, *El Método*, 2:33.

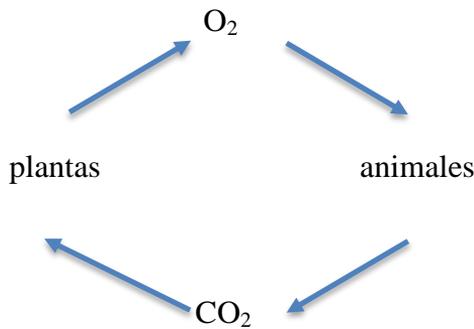
¹⁰⁷ Morin, *El Método*, 2:34.

¹⁰⁸ Morin, *El Método*, 2:34.

¹⁰⁹ Morin, *El Método*, 2:36.

sus constreñimientos, lo que problematiza el método o camino de interpretación de la realidad en su complejidad; pues entendida como bucle, la vida, a través de su tercera dimensión que es la eco-organizacional, *se hace a sí misma*, lo que implica una organización interna y externa con el mismo nivel de importancia y el mismo nivel de orden–desorden que se sugirió en el ámbito de la física.

Cada interacción entre organismos implica simbiosis, mutualismos, interdependencias. Sucede lo mismo entre la domesticación de animales y plantas por parte de seres humanos, o las simbiosis entre organismos multicelulares y unicelulares.¹¹⁰ Un bucle simple y conocido por muchos se hace presente aquí:¹¹¹



En este bucle (que incluye otros bucles para cada planta y grupo de plantas, y también para cada animal y grupo de animales, así como para el O_2 y el CO_2) no se trata sólo de un ciclo eterno de interacciones, sino de una dinámica que incluye antagonismos y complementariedades¹¹² que no desaparecen para formar una síntesis, sino que forman una síntesis al tiempo que siguen existiendo en todo su esplendor –si se me permite la

¹¹⁰ Morin, *El Método*, 2:39.

¹¹¹ Morin, *El Método*, 2:40.

¹¹² Morin, *El Método*, 2:40.

expresión—. Las síntesis que se ocasionan son, por ejemplo, solidaridades entre los factores involucrados que se “defienden” de las interacciones exteriores que las amenazan, desarrollando una especie primitiva quizá, de egoísmo de grupo —a pesar de las luchas internas—. Motivados por la “necesidad de existencial” del otro, cada interacción compleja deja al descubierto que no existen fronteras infranqueables, no hay una división total y absoluta entre un antagonismo y una complementariedad, sino que se funden en una eco-organización, son la vida.¹¹³

Hacerse a sí misma denota una autonomía que Morin expresa como bucle: se trataría de un “orden” —a sabiendas que ese mismo orden es ya una complejidad— que ejerce su dominio a través de una dinámica eco-auto-organizacional que es producción-de-sí en un gran pluribucle (cadena trófica) que se alimenta de la energía solar, produce y este a su vez re-produce el mismo pluribucle (excepto al sol que alimenta en un inicio, pero es en sí mismo un gran torbellino de orden-desorden-organización...).¹¹⁴ Plantas, animales, bacterias, parásitos... todos en un ciclo donde la vida se alimenta de vida que a su vez también está abierta a más energía de los bucles físico-químicos. Alimentarse de la vida implica la muerte, y un bucle tan real como metafísico aparece,



y controla al resto de los bucles tróficos.¹¹⁵ Sin embargo, una realidad compleja mucho más profunda está aquí involucrada, pues “la diversidad es tanto la condición cuanto la consecuencia de los dos fenómenos clave de la eco-organización: la

¹¹³ Morin, *El Método*, 2:41-42.

¹¹⁴ Morin, *El Método*, 2:45.

¹¹⁵ Morin, *El Método*, 2:48.

integración complementaria y la constitución de los bucles tróficos.”¹¹⁶ La vida, entonces, la entiende como una mezcla de niveles micro y macro en torno a cadenas de bucles que se diversifican cada vez más y, en ese proceso, van generando más emergencias, autonomías y dependencias entre organismos; pero extendido entonces a los procesos de comunicación, de intercambio de información, tanto de un mismo organismo como con otros. La aparición de la conciencia de sí, de las comunidades y de las dimensiones noológicas (de ideas) interactúan en estos ciclos generadores de sí mismos.

Este enfoque conduce irremediablemente a otra de las principales nociones que pueden identificarse en la complejidad, la multidimensionalidad. No es que Morin la empleara, sino que se deja entender a partir de las interacciones entre los diversos campos de la realidad: lo micro-físico, lo macro-físico, lo biológico, lo ecológico, la información/ruido que se da en la comunicación, el computo de sí mismo –conciencia–, lo social entre organismos y lo antropológico entre nosotros...

En filosofía tradicional la categoría más general de todas es la de “ser en cuanto ser”. Para decirlo sin tecnicismos: la realidad en todas sus formas de existir. Edgar Morin concibe a la realidad como múltiple, llena de diversidades que incluyen no sólo variedad de objetos y fenómenos que se agrupan en otros objetos, sino un abanico de dimensiones y modos de manifestarse, que incluye además variedades de enfoques. Es en este gran panorama complejo, que la noción de emergencia toma mayor importancia.

¹¹⁶ Morin, *El Método*, 2:59.

Emergencia

La emergencia se entiende como la aparición inesperada de una nueva realidad, de un objeto o ente que se cocina en el interior de un bucle o un pluribucle, pero no puede ser predicho por los mecanismos que configuran ese mismo bucle.¹¹⁷ Un ejemplo de emergencia es el ser humano:

Lo humano, en fin, es una emergencia propia del sistema cerebral hipercomplejo de un primate evolucionado. Así, definir al hombre por oposición a la naturaleza, es definirlo exclusivamente en función de sus cualidades emergentes.¹¹⁸

Esto indica que la emergencia puede ocasionar una nueva realidad, una dimensión totalmente distinta y radicalmente diferente de donde surgió, pues daría la impresión de que todas y cada una de las realidades culturales son absolutamente distintas a la física o biológica.

Tradicionalmente entendidas como cualidades, propiedades, simples productos de un proceso o una novedad dentro de una organización entendida como un todo,¹¹⁹ la emergencia debe incluir una mirada que considere su carácter relativo pero también el absoluto.¹²⁰ Su novedad implica la dimensión de *evento*, pues ha surgido “de forma discontinua una vez que se ha constituido el sistema; tiene, por supuesto, el carácter de *irreductibilidad*; es una cualidad que no se deja descomponer, y que no se puede deducir de los elementos anteriores”,¹²¹ en otras palabras, se “impone como *hecho*”¹²² o como salto lógico que hace mucho más evidente la irreductibilidad a un solo criterio explicativo la realidad. Entendida como fruto –como si se trata de una fruta vegetal–, la emergencia “es siempre última

¹¹⁷ Morin, *El Método*, 1:129.

¹¹⁸ Morin, *El Método*, 1:131.

¹¹⁹ Morin, *El Método*, 1:131.

¹²⁰ Morin, *El Método*, 1:132.

¹²¹ Morin, *El Método*, 1:132.

¹²² Morin, *El Método*, 1:132.

(cronológicamente) y siempre primera (por su cualidad)”¹²³ y puede contribuir como generador de retroacción a influir sobre sus causas.

No sólo eso, la emergencia, según Morin, es también la señal –principalmente fenoménica–, de la realidad. Y como se dijo en el párrafo de arriba, es irreductible. Lo hace posible pensar que lo real “no se encuentra solamente escondido en las profundidades del ‘ser’; surge también en la superficie de lo que está, en la fenomenalidad de las emergencias.”¹²⁴ Cada una, posibilita a su vez, la configuración de una arquitectura cada vez más compleja de la realidad al grado de mientras más complejo es el sistema, se encuentran entrelazadas más emergencias de emergencias.¹²⁵ Y aunque Morin propone que esta noción sería un fruto último en lugar de un fundamento ontológico,¹²⁶ lo cierto es que son ambas: sustento y fruto. Su importancia ontológica radica no es ocupar un solo lugar, sino en explicar la dinámica compleja en todas sus dimensiones.

Sin embargo, esta noción no se encuentra sola, sino que la acompaña la noción de constreñimiento,¹²⁷ entendida incluso como un principio,¹²⁸ se hace presente como un freno o límite que restringe la aparición de todas y cada una de las posibilidades –gracias a la emergencia– que cada cosa tiene. Medida de contención, lo cierto, según Morin, es que toda la realidad implica una dinámica casi dialéctica de ganancias y pérdidas en todo sistema.

Una emergencia implica una ganancia (algo nuevo aparece), el constreñimiento trae a colación una pérdida (lo posiblemente nuevo no aparece); pero incluye también un lado inverso, la emergencia oculta un mundo que no fue lo suficientemente contundente para salir a flote, y lo mismo ocurre con el

¹²³ Morin, *El Método*, 1:133.

¹²⁴ Morin, *El Método*, 1:134.

¹²⁵ Morin, *El Método*, 1:134.

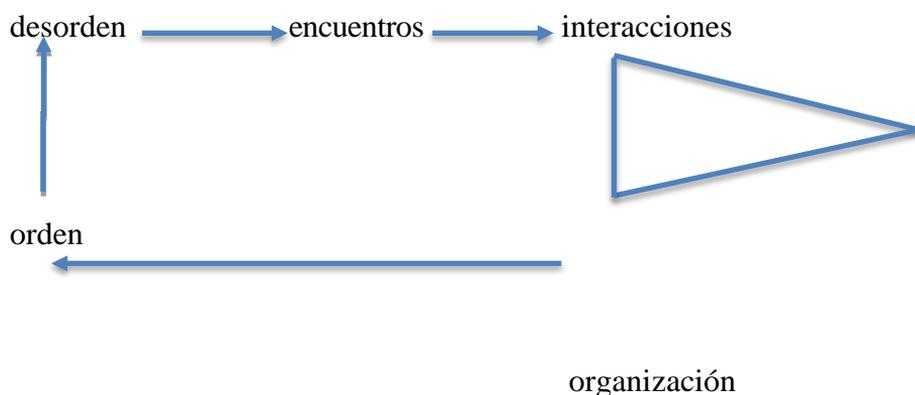
¹²⁶ Morin, *El Método*, 1:135.

¹²⁷ Morin, *El Método*, 1:136.

¹²⁸ Morin, *El Método*, 1:137.

constreñimiento, que deja a la vista aquello que fortalece al objeto, al fenómeno. Con toda esa gama de condiciones y modos, la emergencia es, para Morin, la existencia y el ser de algo en cuando es entendido como un todo, al tiempo que lo son como *producción de sí*.¹²⁹ Entendida como un producto al cual tiende toda organización –aunque no lo haga de forma teleológica– la *producción de sí* implica también una incertidumbre de origen y de finalidad.

Pronto la noción de bucle empieza a tener un sentido un tanto distinto en virtud de la incorporación de un elemento, la incertidumbre de origen, pero también la incertidumbre del destino. El siguiente esquema puede contribuir a su comprensión:



Este bucle, denominado por Morin como tetrálogo, debe observarse como las nociones recursivamente unidas que hacen posible entender la emergencia misma de lo real, de su ser,¹³⁰ pero no sin incorporar la de incertidumbre. Quizá la más

¹²⁹ Morin, *El Método*, 1:247 y 269.

¹³⁰ Morin, *El Método*, 1:414.

desafiante de todas las categorías ontológicas y epistemológicas que introduce.

En una primera instancia, la incertidumbre vendría a ser una condición para la complejidad,¹³¹ pero también un desafío ontológico en cuanto que sugiere la imposibilidad de un fundamento único, pues, a propósito de un primer bucle que involucra a las dimensiones física, biológica y antroposociológica en donde una influye a la otra,¹³² “se pone de relieve que seguirá habiendo una incertidumbre, ocurra lo que ocurra, acerca de la naturaleza misma de la realidad, que pierde todo fundamento ontológico primero.”¹³³ Vinculada con el desorden originario del primer bucle, la incertidumbre no se convierte en una palabra maestra, sino problemática, y antes que inhibir el avance del conocimiento, quizá incluso lo detona, ya que “la incertidumbre tiende a hacer que lo incierto [del desorden y la desorganización originaria] se vuelva sobre sí mismo y se cuestione.”¹³⁴

En el esquema anterior, la incertidumbre no está ahí como concepto, pero sí como inicio y como final, ya que el ciclo del bucle no apunta hacia ninguna certidumbre, antes bien señala que siempre existe una dosis de desorden que puede redirigir el rumbo. La emergencia de cualquier nueva organización podría proporcionar la apariencia de que ella misma es fin o justificación de un proceso, de una existencia. Para Morin, el problema es que el tipo de dialógica o dinámica compleja que hasta el momento se muestra, implica que la “causalidad compleja comporta un principio de incertidumbre: ni el pasado ni el futuro pueden ser inferidos directamente del presente (Maruyama, 1974).”¹³⁵

¹³¹ Morin, *El Método*, 1:29-30.

¹³² Esto debido a que cualquier sesgo epistémico antro-po-social altera la forma en la que nos relacionamos con las otras dos dimensiones y con ello, su naturaleza. Morin, señala que este bucle es el primero de corte epistemológico. Morin, *El Método*, 1:109 y ss.

¹³³ Morin, *El Método*, 1:31.

¹³⁴ Morin, *El Método*, 1:109.

¹³⁵ Morin, *El Método*, 1:308.

La noción de emergencia va acompañada entonces de la de incertidumbre y ambas se insertan en la dinámica de cada bucle, de cada interacción entre orden, desorden y organización. Morin deja en claro a lo largo de toda su obra, que no deben ser pensadas de forma aislada, sino compleja. Como características primordiales de la organización misma, la emergencia y la incertidumbre permitirán abordar el siguiente concepto complejo, que a mi juicio, posee implicaciones ontológicas para el Pensamiento Complejo; me refiero a la organización.

Organización

Este es quizá el concepto más complejo y más genérico de toda la propuesta de Edgar Morin, pues, en pocas palabras, se trata de un concepto de segundo orden en donde los productos que genera le son necesarios para subsistir como organización.¹³⁶ Para aderezarle con más complejidad, la organización no puede ser pensada sin que le acompañen la interacción y el sistema como condiciones de su posibilidad, pero también como productos del mismo. La organización produce ella misma una identidad múltiple, es decir, *unitas multiplex* en donde aparecen la identidad de sí misma, la diversidad que requiere para hacer efectivas la complementariedad, los antagonismos y los órdenes. Mientras más interacciones entre contrarios y complementos se den, más complejidad encontrará la organización y más autónoma será.

En esta vorágine de relaciones, la emergencia y los constreñimientos aparecen –temas del sub-apartado 2.2–, las partes se convierten en algo más que partes y el todo se ve sobrepasado por las partes consideradas como un conjunto. La presencia de un sistema permite que la organización surja y a su vez, ésta genera más sistemas –mucho más complejos y resistentes, adaptables, diversos– e incluso sistemas de sistemas, sin que jamás deje de lado la presencia del desorden.¹³⁷ Sin

¹³⁶ Morin, *El Método*, 1:162.

¹³⁷ Morin, *El Método*, 1:152.

embargo, esta noción de sistema –que incluye entradas y salidas– no será suficiente para la organización activa, la vida.

Cuando una organización es capaz de producir-se. Esto significa que se trata de producir una *producción-de-sí*, que emerge y retroactúa en la organización misma para poder mantener su identidad –en este caso una organización vida–.¹³⁸

La producción-de-sí se entiende mejor con las nociones de bucle y de apertura y cierre del sistema e implica, según von Foerster en quien se inspira Morin, un “proceso retroactivo/recursivo”.¹³⁹ La dinámica se explica brevemente, considerando que todo sistema que implica un mantenimiento de sí mismo y por tanto, una organización propicia para ello, produce en general un incremento de entropía –por sus interacciones–, lo que significa que deberá perder energía y con ello, requerir más energía el exterior –de ahí la necesidad de una apertura permanente–, por lo que se producirá una re-generación de sí mismo.

Esta complejidad implica el movimiento – organización/desorganización– que mantiene la identidad de ser, de existir a partir de su permanencia como organización viva.¹⁴⁰

En ese sentido la organización viva incluye también la re-generación, o corrección de errores del sistema, es decir, una retroacción *negativa*. La noción de apertura es entonces fundamental porque implica la posibilidad de que la organización –a través del sistema– permita la entrada de elementos que complejicen aún más a la organización misma. Esta condición hace que la existencia de una organización depende la apertura significativamente. Morin incluso afirma que “La apertura es la existencia”,¹⁴¹ para resaltar que esta condición ata a cualquier organización a su entorno, al

¹³⁸ Morin, *El Método*, 1:211.

¹³⁹ Morin, *El Método*, 1:217.

¹⁴⁰ Morin, *El Método*, 1:219.

¹⁴¹ Morin, *El Método*, 1:237.

movimiento constante por existir, por estar siendo; es decir, un *estando* transitivo, e incierto en virtud de su apertura.¹⁴²

En conclusión –provisional–, puede afirmarse que “La idea de ser no es una noción sustancial. Es una idea organizacional”.¹⁴³ Se tiene así, entonces, que el ser y la existencia son dos categorías “producto” para Morin, y no sustentos ontológicos; más adelante habrá que mostrar la significación precisa de esos dos términos y buscar, en la medida de lo posible, qué otros conceptos tienen la acepción filosófica tanto de ser como de existencia. Sin embargo, esto no será posible si antes no se considera la noción de principio, que se asemeja mucho a la noción aristotélica, pero con algunos matices que exigen un tratamiento a parte.

Principio

La realidad es compleja y, para Morin, ésta señala que cada elemento involucrado es indisociable de otros, constituyendo así un entramado en donde el bucle, la emergencia, la incertidumbre, la organización y la multidimensionalidad de la realidad son inevitables. Ya desde el inicio se ha reconocido la presencia de un orden y un desorden en donde la interacción entre ambos sucede como un antagonismo que provoca la organización. El bucle ahí involucrado señala una forma de relación entre los elementos –¿moléculas, átomos, partículas elementales...?, eso por el momento no importa– que se conserva, que no deja de regir o dictar el modo en el que aparece algo. Se trata de un principio que, lejos de implicar la idea de inicio u origen cronológico, denota una regla o norma a seguir.

Es así que algunos principios son identificados en el centro la propuesta de Morin, empezando con el *principio de complementariedad* y el *principio del antagonismo sistémico*¹⁴⁴ que hacen alusión a esta primera fase de la realidad: una interrelación complementaria/antagónica entre los factores de la

¹⁴² Morin, *El Método*, 1:238.

¹⁴³ Morin, *El Método*, 1:243.

¹⁴⁴ Morin, *El Método*, 1:145 y ss.

physis que se encuentran involucrados. Esto significa que, sin importar la dimensión –microfísica, macrofísica, biológica, ecológica, comunicacional, antropológica, cultural o espiritual– siempre existirá una complementariedad y un antagonismo que hacen posible el bucle, las emergencias y al ser-existencia de las organizaciones.

La noción de principio es explicativa y tiene impacto en el nivel epistemológico del Pensamiento Complejo; pero es esencialmente una realidad patente, aunque sólo se le conciba discursivamente, al grado de que es imposible negar su existencia. Tiene tanta presencia como un elemento físico o un acto humano, no como algo concreto y material sino como algo que determina el modo de lo concreto y material. Su importancia ontológica va más allá de su connotación metafísica porque es en su despliegue en donde se plantea como un fundamento de la realidad, sobre todo de la realidad que se caracteriza por su nivel organizacional, pues “Toda relación organizacional necesita y actualiza un principio de complementariedad, necesita y más o menos virtualiza un principio de antagonismo.”¹⁴⁵

La triada orden-desorden-organización, desde siempre y por siempre implica un principio complejo de complementariedad/antagonismo, y su importancia es radical porque “significa que todo sistema es perecedero, que su organización es desorganizable, que su orden es frágil, relativo, mortal.”¹⁴⁶ Pero esto es aún incompleto ya que:

...es necesario también, dada la improbabilidad y fragilidad cada vez mayor de lo que deviene complejo, comprender la evolución a partir de la consolidación de la fragilidad y de la improbabilidad en y por el orden organizacional, en y por la adquisición de cualidades emergentes (de ahí las cualidades organizacionales más flexibles, cada vez más aptas para resolver problemas fenoménicos), en y por la aptitud para anudar relaciones organizacionales con otros sistemas. Así el universo de la

¹⁴⁵ Morin, *El Método*, 1:143.

¹⁴⁶ Morin, *El Método*, 1:158.

organización nacido al azar de los encuentros, se mantiene por el orden, la necesidad, aunque también por las cualidades, que hacen sobrevivir y perdurar lo que de otro modo habría debido disolverse y dispersarse.¹⁴⁷

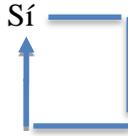
Esto conduce, sí o sí, a considerar un principio de selección que le permite a las cosas y fenómenos organizacionales seguir existiendo, pues “la adaptación al *alea* [lo impredecible de la influencias externas y alteraciones internas] y la integración del *alea* en la organización van a constituir igualmente un principio de selección.”¹⁴⁸ Esta condición conduce a otro principio, el de incertidumbre, que si bien tiene un ámbito epistemológico claro, es por y en virtud de su naturaleza ontológica. En efecto, el principio de incertidumbre parecería referirse sólo a lo cognitivo y sus condiciones de veracidad, pero éste es en realidad una condición de las interacciones complementarias/antagónicas de la triada orden-desorden-organización. Su naturaleza ontológica señala que la realidad misma, independientemente de si es observada o no, impacta al sistema trinitario mismo.

Este es quizá uno de los principios ontológicos más polémicos porque señala que el universo entero podría verse privado de una conciencia y aún así seguiría habiendo incertidumbre. El rumbo que tomen las organizaciones, los estados que provoquen los desórdenes y los tipos de órdenes que existan no obedecen a una predicción o un mecanicismo universal.

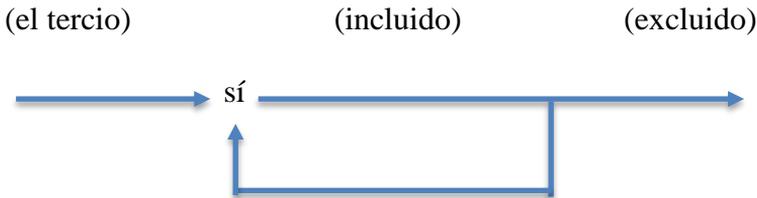
Puede hablarse de otro principio, llamado de identidad y que se había considerado como una igualdad entre A y A, “Sí = Sí”, dice Morin. Sin embargo, y tomando en cuenta la noción de bucle y de organización, el principio de identidad no es estático, pero sí autorreferencial. Se trata de un principio recursivo que es básicamente productor de sí mismo:

¹⁴⁷ Morin, *El Método*, 1:163-64.

¹⁴⁸ Morin, *El Método*, 1:164.



Y a diferencia de la noción de principio aristotélico que separa uno de otro para no generar ambigüedad, en esta ocasión se trata de una relación compleja que incluye al principio de tercero excluido:¹⁴⁹



Este bucle tipo *torbellino*, que expulsa pero no deja de retroalimentarse, es a un mismo tiempo un principio ontológico pero en su acepción genésica,¹⁵⁰ es decir, se trata de un principio genésico hace posible la creación, sustenta el ser y la existencia desde el momento mismo en que las nociones de bucle y de producción-de-sí se unen al de sistema. La máquina que se organiza y convive con el desorden, la desorganización y la incertidumbre hace posible que el principio genésico adquiera las cualidades un sustento ontológico¹⁵¹ porque va a hacer viable la emergencia de nuevas realidades y con ello la intercomunicación –interacciones más complejas– entre seres que se producen a sí mismos y un entorno o ecosistema que les abre caminos, pero les cierra otros.

Un juego interminable entre dependencia y autonomía por equilibrar el aumento de energía (segundo principio de la termodinámica) y los esfuerzos informacionales por recombinar las interacciones que detengan un poco la entropía producida; se

¹⁴⁹ Morin, *El Método*, 1:245.

¹⁵⁰ Morin, *El Método*, 1:246.

¹⁵¹ Morin, *El Método*, 1:317.

trata aquí un principio no muy claro, el de equivalencia. Este sucede entre información y neguentropía –esta idea de neguentropía puede ser una de las más cuestionadas de entre todas las que adopta Morin– y se traslada a la relación de traducción entre la complejidad física y la complejidad psíquica; es decir, entre explicar la *physis* y explicar el espíritu.¹⁵²

Por último, todos estos principios permiten proponer un principio general y final que hace referencia todos los demás, se trata del principio de complejidad,¹⁵³ ese que no considera como única explicación de la realidad la disyunción y la simplificación, sino la inclusión y la complementariedad. Este principio no está solamente en la *physis*, o en el espíritu, sino que es la guía metodológica que Morin propone para su método; una estrategia que enlaza la dinámica de la realidad, con la dinámica de la *praxis* humana. En el siguiente capítulo, procederé a reflexionar sobre cada uno de estos conceptos centrales, y algunos otros secundarios, desde el acercamiento teórico de la ontología, según perspectiva de Nicolai Hartmann, que permita al final presentar una panorámica general de la *ontología del pensamiento complejo*.

¹⁵² Morin, *El Método*, 1:397.

¹⁵³ Morin, *El Método*, 1:431, 434 y 435.

LA RELACIÓN

LA MULTIPLICIDAD Y LA MULTIDIMENSIONALIDAD interrelacionadas la una con la otra son dos grandes categorías dentro del Pensamiento Complejo porque son el resultado de una realidad que va más allá de una dinámica de interacción simple. En ellas, las entidades relativas a la naturaleza –que incluyen lo físico y lo biológico en términos generales–, y las relativas al espíritu –es decir aquellas como la subjetividad, las ideas, la moral, las tradiciones espirituales, entre otras–, no ofrecen fronteras claras, ni una con la otra ni en el interior de ellas.

A lo largo de la obra de *El método*, ambas categorías permiten considerar una mucho más radical en su impacto ontológico: la *relación*. Aunque Morin no la considera una categoría, no al menos por ese nombre, sí hace mención a ella en función de otro concepto, la *organización*, a la que le concede la naturaleza de ser ella misma, “la relación de las relaciones.”¹⁵⁴ Sin embargo, aquí se le abordará por su nombre y se le distinguirá de esta noción moriniana, por lo que a lo largo del este capítulo señalaré cómo es que este término ayuda a entender el impacto ontológico de los conceptos explicados en el capítulo anterior. Lo que sigue será un ejercicio analógico de equivalencias entre puestos y sitios que propios de la dimensión ontológica.

La relación

Como ya se indicó respecto a la tesis de Mario Soto (*Edgar Morin. Complejidad y sujeto humano*), la propuesta de Morin es una ontología de la relación. Que pone el énfasis en las interacciones, pues “la noción de *elemento* tiene como rasgo definitorio principal la interrelación con otros elementos en

¹⁵⁴ Morin, *El Método*, 1:156.

orden a constituir una entidad o unidad global, y que para nada remite a la idea de unidad simple y sustancial.”¹⁵⁵

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 [...] 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.¹⁵⁶

Ahora bien, la *relación*, pensada como accidente por Aristóteles, es decir, como una noción débil que depende de la substancia, a mi juicio toma una jerarquía distinta en el Pensamiento Complejo. Entendida en la filosofía clásica como una dialéctica o bien como un orden entre entes, la *relación* en el Pensamiento Complejo es ella misma un ente puesto que todo ente es una relación –compleja: como sistema de bucles con emergencias, incertidumbres y constreñimientos–. Puede incluso afirmarse que todo *es una relación de relaciones* que implica la diversidad en sí misma con, y a pesar de las contradicciones que en ella surjan.

Sin embargo, esta relación es esencialmente un bucle en diversas manifestaciones: como retroacción, sistema, organización, y como un sí (por sí y para sí). Cada uno con su propia complejidad, los cuatro tipos de relaciones son

¹⁵⁵ Soto, “Edgar Morin”, 14.

¹⁵⁶ Soto, “Edgar Morin”, 15 y 31.

básicamente la manifestación de la disyunción y la conjunción entre entes que interactúan de forma complementaria, antagonista, sistémica, incierta, recursiva, causal y contradictoria. Un observador podría inferir que en algún momento de la relación, ésta es sólo disyuntiva y por tanto, antagonista, pero lo que Morin ha estado continuamente señalando en toda su obra de *El Método*, es que incluso en los sistemas más simplificantes puede encontrarse una emergencia, o bien una conjunción insospechada, y que se expresan como condición de posibilidad un bucle originario que va más allá de los límites físicos que los instrumentos y las teorías alcanzan a identificar.

Las relaciones de disyunción ocasionan separación de los entes al tiempo que apelan a la distinción plena y concreta de los mismos¹⁵⁷ independientemente de si son observados o no. En contraste, Morin introduce la conjunción para desafiar a este principio,¹⁵⁸ pues señala que toda la realidad está estrechamente unida a pesar de la tendencia de algunos entes a separarse entre sí. Este tipo de unión trae consigo problemas de diversa índole, sobre todo para el observador, quien debe replantear su paradigma epistemológico para poder dar cuenta de la complejidad misma. Dicho paradigma plantea la unión entre las dimensiones de la física, la biología y lo antro-po-sociológico de la siguiente forma:¹⁵⁹



¹⁵⁷ Morin, *El Método*, 1: 24 – 37, 86, 294 y ss.

¹⁵⁸ Morin, *El Método*, 1:113, 144 y 159.

¹⁵⁹ Morin, *El Método*, 1:309.

Este paradigma tiene la forma de los bucles que antes se han descrito y diagramado; sin embargo, presenta una peculiaridad, no tiene direcciones representadas por flechas, sino que mantiene un mismo nivel de horizontalidad. El bucle con dirección, es decir con flechas, es más propio de las organizaciones físicas; esta organización epistemológica sólo resalta la tarea compleja del observador que debe considerar no sólo cada dimensión por separado, sino todas en un bucle interrelacionado que planteará más adelante algunas paradojas, pero explicará mejor la posibilidad de comprender las emergencias y la incertidumbre en sí misma.

Este esquema no es en sí mismo toda la diversa gama de relaciones posibles, pero aproxima al observador a la multiplicidad de ellas ya que, a lo largo de toda su obra, Edgar Morin hará hincapié en la naturaleza evenencial o acontecimental que propicia todo bucle y con ello, el hecho de que todo sistema mantiene una incertidumbre interna y externa que le permiten abrirse y cerrarse. Este modo de organización hace posible una dinámica de movimiento entre la conservación de la identidad y la desintegración de la misma para cualquier ente o fenómeno; un flujo continuo de información y ruido tanto en su interior como en su contexto, así como del copiado perfecto o erróneo de sus mecanismos internos, hace posible considerar que la relación adquiere diversas formas:

- materia (objeto, primero micro y después macro físico)
- torbellino físico
- orden físico
- sistema físico
- información (y después comunicación)
- organización biológica y ecológica
- sistema vivo

- conciencia
- cultura

Con lo que la relación se convierte en un ente mismo u objeto si se encuentra con un observador que lo conceptualice. La relación sólo sería visible o conceptualizable cuando posee una identidad y, considerada en sí misma, es irreductible a los elementos que la componen, irreductible también a la totalidad de los mismos; incluso cuando esta identidad mantiene un grado de incertidumbre permanente. Adviértase que esta no es una categoría que Morin exponga y no es una reflexión que él mismo haga, sino una primera reflexión que hago a partir sus propuestas.¹⁶⁰ La importancia capital de este concepto, entonces, radica en que hace posible pensar en un sustento ontológico y conceptual en cada uno de las nociones brevemente abordadas en el capítulo anterior. A continuación, algunas de estas y sus correspondientes sub-nociones ontológicas.

Ente (substancial)

Para Edgar Morin la substancia como entidad fija e indivisible, cimiento de toda la realidad, ha dejado de ser pertinente. También piensa así Soto cuando afirma que:

¹⁶⁰ Cuando escribí por primera vez un primer borrador de estas ideas, allá en el año 2004, aún superficiales y vagas, además de mal redactadas, no me percaté del hecho de que filósofos como Manuel de Landa y Graham Harman se encontraban desarrollando una idea similar, mucho más depurada que estas simples notas. Para ellos, el objeto no se reduce a las relaciones que lo hacen posible y mantiene una sustancialidad que le da solidez. En el caso de Harman, es esta la tarea de la filosofía en su camino hacia el replanteamiento de una nueva metafísica, su Ontología Orientada a Objetos (OOO, como suele abreviarsele) considera esta apuesta a partir de un replanteamiento de las posturas de Edmund Husserl y de Martin Heidegger en torno al objeto. Por su parte, de Landa lo vislumbró a partir del estudio de la sociedad y de su historia, pero prefiere, a deferencia de Harman, considerarle más importancia a la noción de *ensamblaje* como fenómeno que al objeto mismo. Para más información consúltese la bibliografía en el apartado *Bibliografía* al final de este libro.

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*.¹⁶¹

Disuelta en la complejidad, la substancia no es sino “un concepto anacrónico” que provoca disyunción en cuanto que “separa y diferencia” con *radicalidad* un ente de otro, una dimensión de la realidad con otra.¹⁶² No estoy de acuerdo en su apreciación, ya que la noción de substancia implica una unidad inseparable de al menos dos principios –materia y forma– y de diez características –lo propio y los accidentes–. La idea de identificar a la substancia o *ousía* (οὐσία) con el *sínolon* (σύνολον) refleja esta idea, pues *sínolon* implica una entidad sin partes reales, indivisible, pero conceptualmente inteligibles.

No importa qué tan estática pueda parecer la substancia aristotélica, fue concebida como la expresión lógica de la unidad elemental de la *physis* y del *logos* como únicas dimensiones del todo; esto se nota, por ejemplo, en la *Metafísica*, específicamente en 1029a 5, en donde el estagirita aborda esta postura con el clásico recurso didáctico de la estatua de bronce.

A pesar de esto, sí puede apuntarse que, en función de las nociones de bucle retroactivo, de sistema, y de producción de sí (la organización compleja), la substancia adquiere la significación de ente con toda la posibilidad de ser diferenciado de otros. Éste puede ser concreto –un átomo, una molécula, un cuerpo objetivamente observable por el ser humano–, un conjunto –un ecosistema, una especie, una sociedad– o no físico –una idea, una institución, una cultura–. Todos y cada uno de estos entes complejos están a su vez interrelacionados entre sí,

¹⁶¹ Soto, “Edgar Morin,” 451.

¹⁶² Morin, *El Método*, 1:55 y 76.

establecen puentes dimensionales y detonan a un mismo tiempo, las emergencias y las incertidumbres.

Con un impacto ontológico innegable, la noción de ente adquiere así el papel de “objeto de estudio”¹⁶³ o concepto vacío capaz de servir de recipiente para toda unidad compleja o *unitas multiplex* que significa, en pocas palabras, la diversidad en la unidad. Morin señala al respecto que, lo que aquí se está entendiendo ontológicamente como ente, el sistema no puede ser “una unidad sustancial, clara, simple [...] se presenta en principio como *unitas multiplex* (Angyal, 1941), es decir, paradoja: considerado bajo el ángulo del todo, es uno y homogéneo; considerado bajo el ángulo de los constituyentes es diverso y heterogéneo”;¹⁶⁴ como concepto ontológico, une la pluralidad en lo uno al incluir las interacciones como organización que implican al sistema y viceversa,¹⁶⁵ pues se trata de la unida compleja en donde:

La unidad del sistema no es la unidad de *Uno es Uno*. Uno es a la vez *uno* y *no-uno*. En la lógica de la identidad hay brecha y sombra. Lo hemos visto: no solamente hay diversidad en lo uno, sino también relatividad de lo uno, alteridad en lo uno, incertidumbres, ambigüedades, dualidades, escisiones, antagonismos.¹⁶⁶

Todas las nociones como bucle, sistema, organización y producción de sí son esencialmente unidades complejas que ontológicamente se identifican con el ente. No importa si se trata de algo mínimo como una partícula elemental o de una idea compleja que depende de las emergencias físico-biológico-antropo-socio-culturales, *es*, *existe* y, a diferencia de cómo

¹⁶³ En este sentido, Morin no se aleja del planteamiento correlacionista que más tarde denunciará Meillassoux, pero que ya Nicolai Hartmann había señalado: “el ente en cuanto ente no es, patentemente, ente en cuando puesto, mentado, representado; no es ente en cuanto referido a un sujeto, en cuanto objeto”, y más adelante afirma, “la ontología no es la teoría del objeto”. *Cfr.* Hartmann, *Ontología*, 1:48 y 60.

¹⁶⁴ Morin, *El Método*, 1:128.

¹⁶⁵ Morin, *El Método*, 1:172.

¹⁶⁶ Morin, *El Método*, 1:173.

entiende Morin estos dos conceptos (a ser y existir los concibe sólo como producto de una interacción-organización), cualquier cosa es filosóficamente un ente y desde la óptica del Pensamiento Complejo se trata de una complejidad en sí misma.

Ahora bien, según la propuesta filosófica de Nicolai Hartmann, todo ente posee una estructura que conceptualmente puede clasificarse como ser ahí (planteado a partir de la noción clásica de existencia), ser así (a partir de la noción de esencia), ser real y ser ideal; todos ellos indisociables. Estas tres *esferas* de la totalidad del ser van a constituir los bloques sobre los cuales Hartmann construye todo su edificio ontológico. A continuación se muestran las equivalencias ontológicas entre el Pensamiento Complejo y estas categorías.

Ser ahí

Para Nicolai Hartmann, “el *ser ahí* equivale [...] a la οὐσία aristotélica, de la que penden las restantes categorías.”¹⁶⁷ Aquí, οὐσία significa ente¹⁶⁸ entendido como sujeto del cual se predicen otras entidades (accidentes); con ello, Hartmann señala un aspecto importante que vendrá a encontrar en el Pensamiento Complejo una equivalencia y que explicaré más adelante. Por lo pronto, el *ser ahí* implica existencia vacía, recipiente al cual habrá que llenar y que no podrá *ser* sin su correlativo *ser así*. No obstante, puede entenderse por separado, justo como sucede con la división lógica que hace Aristóteles entre materia y forma respecto a la substancia (entidad primera, *ousía*). El *ser ahí* de Hartmann se plantea como un “que algo es”, haciendo énfasis simplemente en que está ahí y, cuyo único tipo de distinción dicho estar ahí puede ser ideal o real.

¹⁶⁷ Hartmann, *Ontología*, 1:108.

¹⁶⁸ En la traducción de Miguel Candel Sanmartín publicada en la Biblioteca Clásica Gredos sobre el *Organon*, οὐσία también es traducida al español como entidad (ente), de la cual se predicen las categorías, y coincide perfectamente con la traducción de García Yebra en la *Metafísica* (edición trilingüe) también de Gredos, en donde Aristóteles señala que la primera noción de οὐσία es la de entidad.

Para Hartman, el *ser ahí* no hace referencia con exclusividad a ninguna de las nociones sesgadas con las que se le clasifica o categoriza. Ser ahí no implica solamente:

- Lo material
- Lo conceptual
- Lo presente
- Lo indivisible
- Lo sistémico
- La totalidad
- La parte (de un todo)
- Lo objetivo
- Lo cuantificable
- Lo histórico
- Lo subjetivo
- Lo determinado

Ser ahí es todo eso y más, ya que implica una noción ontológica y no es ni cognitiva ni discursiva. A modo de Kant se podría entender como una noción *a priori*, pero no estética ni analítica; en todo caso, su condición *a priori* es indispensable para la existencia misma, más allá del marco propio de la capacidad de síntesis, es decir, de la apercepción kantiana. Tampoco se trata de lo amorfo como podría entenderse a la materia prima aristotélica, pues su forma consiste siempre en un *ser así*, esto es, que el *ser ahí* tiene por forma *ser así* –así, como un *ahí*–. La naturaleza doblemente abstracta de esta condición ontológicamente *a priori* implica, en realidad, una complejidad

que en términos del Pensamiento Complejo es equivalente a lo siguiente.

Todo lo que existe, según Edgar Morin, no depende de una substancia primigenia, como si se tratara de un elemento material o inmaterial, sino de señalar que ya no pueden seguir pensándose por separado ni los elementos físicos, ni los espirituales (productos de la mente, de la cultura, del conocimiento en general). La realidad en sí misma implica un entramado de relaciones más allá de lo lineal y causal. Para ser más concretos y, según lo dicho en el capítulo anterior, puede considerarse que el equivalente ontológico con el *ser ahí* es el orden-desorden-organización, porque sin importar si se trata de una partícula subatómica, o de la energía que entendemos como entropía, o bien los conceptos epistemológicos que usamos para designarlas, todas y cada una de estas realidades implican la trinidad de orden-desorden-organización.

No se sabe qué pueda encontrarse más allá de un átomo –en este caso electrones, protones y neutrones– a medida que se profundiza, van a pareciendo más y más constituyentes, que se encuentran ellos mismos en un orden-desorden-organización.

El orden-desorden-organización es ontológicamente equivalente al *ser ahí* ya que cualquier realidad *ahí* se presenta en virtud de esta condición. Ahora bien, en si se desea simplificar aún más, podría decirse que el bucle es el *ser ahí* del Pensamiento Complejo porque es el concepto que engloba esta trinidad, pero es un error ya que, lo que está ahí, es el orden en unión compleja con el desorden y la organización. Si se confundiera la noción de bucle con la existencia, implicaría el mismo error al considerar que *el ahí de...* algo equivalía a plantear una equivalencia ontológica entre el criterio de observación y lo observado. Se cometería con ello una falacia de hipóstasis, esto es, asignar a una abstracción una realidad concreta, substantiva.¹⁶⁹

¹⁶⁹ Durante el 2004 y 2005 no había reparado en este problema, ahora que lo he vuelto a revisar, he decidido ponerle nombre, falacia de hipóstasis, pues la redacción original que había hecho para este documento señala que “Morin hace ver que se

El mismo error se han cometido Anselmo y Descartes con el argumento ontológico que justifica la existencia de Dios. Pero no acaba todo en esto. Lo que plantea Morin es indisociable de su *ser así*, que sí sería la noción de bucle. Pues tal y como plantea Hartmann respecto a la dualidad *ser ahí* y *ser así* de todo ente, tanto el orden-desorden-organización y el bucle son indisociables. Pero, ¿qué es el *ser así*?

Ser así

Para Hartmann el ser así hace alusión al *qué*, es decir, “el contenido entero, y lo abarca hasta la diferenciación más individual. Es la *essentia* ampliada hasta ser la *quidditas*, en la que está acogido también todo lo accidental.”¹⁷⁰ *Ser ahí* y *ser así* se oponen conceptualmente pero también se complementan ya que “están, por tanto, en todo ente referidos el uno al otro, y sin embargo en una cierta independencia el uno del otro.”¹⁷¹ Como ejemplo, Hartmann dice “El que una persona exista, es su ‘ser ahí’; su edad, aspecto, conducta, carácter, etc., son su ‘ser así’.”¹⁷²

Planteado de esta manera, no habría problema con señalar que el orden-desorden-organización –el *ser ahí*– tenga como *ser así* la noción de bucle, pues el contenido del bucle no hace referencia solamente a la realidad material, concreta, sino que también a la inmaterial, a la espiritual. En esto coinciden el planteamiento de la ontología de Hartmann con la de Edgar Morin cuando el primero señala que “Al ‘ser así’ le es del todo indiferente el que ‘lo que es así’ exista o no. Aun y cuando ‘no haya’ tal cosa [físicamente hablando], no deja de estar cualificada ‘así’...”¹⁷³ Según la reflexión que aquí hago en torno a los fundamentos ontológicos del Pensamiento Complejo,

comete un error al confundir la realidad con el concepto, es decir, si veo orden, entonces existe orden como única realidad concreta. Recuérdese el problema de los universales”. A partir de esa falacia, he decidido cambiar parcialmente su redacción.

¹⁷⁰ Hartmann, *Ontología*, 1:106.

¹⁷¹ Hartmann, *Ontología*, 1:107.

¹⁷² Hartmann, *Ontología*, 1:107.

¹⁷³ Hartmann, *Ontología*, 1:108.

Morin no va a separar totalmente al bucle del orden-desorden-organización porque uno no existe sin el otro, pero sí va a separarlos cuando se trate de identificar los tipos de complejidad en las que pueden existir-ser.

Es decir, los entes son tanto ideales como reales y ambos implican un *ser ahí* (ideal o real) y un *ser así* (ideal o real). Lo mismo pasa con el bucle orden-desorden-organización, que puede existir como un ente material (*ser ahí real*) con su modo de *ser así* (*ser así real*); como por ejemplo el sol, que existe como un conjunto dinámico de hidrógeno, helio (y demás elementos que están siendo creados en su interior), energías y fuerzas gravitatorias, pero con un *ser así real* que es un *bucle* de orden-desorden-organización; a su vez, ese bucle es a un mismo tiempo un *ser ahí ideal*, esto es, un concepto que existe como abstracción para un sujeto.

El *ser así* del Pensamiento Complejo implica no sólo la noción de bucle en su significación más simple y reductiva, sino que se extiende hacia la complejización: es también interacción, sistema, comunicación, autonomía... Incluso el pluribucle, con su nivel más y más complejo, y cada nivel con su propio *ser ahí* real o ideal. Y, en este sentido, ¿cuál es la equivalencia entre la noción ontológica de ser real con las propuestas del Pensamiento Complejo?

Ser real

Para Hartmann, el ser real no se refiere exclusivamente a la materia, ni a lo cuantificable, sino a la innegable existencia de un ente. El problema, señala Hartmann, es que la manera de darse el ser real, cuando está sujeta al acto del conocimiento, lo encierra en el carácter fenoménico, es decir, como imagen o bien lo encierra en el acto emocional. El resultado es una confusión entre el ser real consigo mismo, y la manera de darse como imagen o estructura cognitiva. El *ser real* no implica sólo eso, sino que se instaura como un *es* que simple y sencillamente tiene un *ahí* y un *así* que lo distinguen del resto.

Dentro de las equivalencias ontológicas que se han venido presentado más arriba, toca el turno de la noción compleja de

cosmos, pues “el cosmos se organiza al desintegrarse”¹⁷⁴ e involucra a todas las formas o, como diría Hartmann, todas las maneras de darse del bucle orden-desorden-organización. Cosmos implica no sólo la noción primigenia de su etimología (orden), sino la de su propio funcionamiento, que involucra la complejidad que ya se ha explicado. El cosmos es el concepto que va desde lo micro a lo macro, de lo material a lo inmaterial, de lo objetivo a lo subjetivo y que permite entender ontológicamente que todo *ser ahí-así* es un *ser real* que “se organiza al desintegrarse”. Pero no todo se da como este cosmos que parecería omnipresente. El ser ideal tiene su propio terreno de influencia y manera de darse.

Ser ideal

Según Hartmann, el ser ideal implica una aporía ontológico-gnoseológica que dice así: “de ninguna suerte puede decidirse por anticipado si hay algún ser ideal”,¹⁷⁵ ya que pertenece al ámbito de lo *a priori* cognitivo,¹⁷⁶ pues es una forma de darse el ser que sólo queda referida al conocimiento en cuanto que “tiene el solo valor de un indicador de un ser posible.”¹⁷⁷ De ahí resulta que sólo por sus conexiones con la realidad es posible identificar si existe un ente real más allá de la idealidad, lo que no elimina el hecho el ser ideal afecta de manera refleja la realidad que lo rodea, incluyendo por supuesto, al ser humano. Pero no implica sólo eso, también existe en su manera de darse, una incertidumbre latente, pues:

...justo aquella conformación de la imagen en que resulta apresable el ser ideal hace al par desaparecer el carácter de ser de éste [...] Por eso sucede que este conocimiento

¹⁷⁴ Morin, *El Método*, 1:63.

¹⁷⁵ Hartmann, *Ontología*, 1:281.

¹⁷⁶ Hartmann, *Ontología*, 1:167 y 281.

¹⁷⁷ Hartmann, *Ontología*, 1:281.

pierde la orientación en punto al ser al entregarse al concepto y la enunciación.¹⁷⁸

Esto significa que existe siempre algo oculto en el ser de lo ideal y que motiva complejizar aún más, su existencia. En este punto es donde se cruzan encuentra la equivalencia ontológica con el Pensamiento Complejo, ya que para Morin, las ideas –que serían el ser ideal para Hartmann– comportan una esfera propia interdependiente con lo físico. Recuérdese que el principio de incertidumbre viene aquí a coincidir con lo señalado justo ahora, pues desde el punto de vista del observador-conceptuador, dice Morin, la incertidumbre se explica en función de la imposibilidad que tiene un sujeto de poder abarcar por complejo el conocimiento de cualquier objeto.

La incertidumbre no se presenta sólo en el ámbito gnoseológico, sino que se extiende al de la propia realidad ontológica del orden-desorden-organización. La influencia de las ideas impacta incluso a la realidad misma, provocando más bucles, esta vez aquellos relacionados con la autonomía del antropos, de la sociedad y de todas las entidades de la noosfera.

A nivel ontológico, la incertidumbre está vinculada con la emergencia, o acto evenencial, como un acontecimiento insospechado que, dentro de los límites de todo bucle –un sistema por ejemplo–, es la expresión de otro fundamento ontológico central, la posibilidad.

Posibilidad

Según Hartmann, “la posibilidad existe sólo ontológicamente, no gnoseológicamente”,¹⁷⁹ pero esta afirmación no dice mucho al respecto y deja la sospecha de que la posibilidad tiene sólo un “modo de ser”. En realidad no es así, este punto de partida sólo significa que la posibilidad como ontológica es condición de la gnoseológica, y no sólo de ella, sino de la “posibilidad lógica” en primer lugar. Para este planteamiento, la reflexión hecha por

¹⁷⁸ Hartmann, *Ontología*, 1:314.

¹⁷⁹ Hartmann, *Ontología*, 1:338.

Aristóteles en torno al acto y la potencia no resolvió el asunto del proceso y con ello hizo posibles, concepciones erróneas de la posibilidad; erróneas en cuanto que se asumían como únicas. No se trata, en resumidas cuentas, de un paso intermedio entre el ser y no ser, sino de un modo de ser que se explica en los ámbitos en los que éste se da: el ideal y el real.

La posibilidad ideal consiste en la no contradicción interna, y esto haría pensar que se trata de la efectiva autoridad ontológica del principio de razón suficiente de Leibniz. En realidad no es así, según Hartmann, ya que el error consiste en pensar por separado el asunto en virtud de la jerarquía a la que la tradición filosófica se apegó –lo más bajo fue siempre la posibilidad, seguido de la efectividad y por último la necesidad, siendo ésta la axiológicamente más importante.–¹⁸⁰ Para él, la noción ontológica de posibilidad debe ser pensada en virtud de las nociones de *ser ideal* y *ser real*, a la par con la de efectividad, que implica en sí mismo el modo del *ser real*.

Existe así, un entramado de condiciones esenciales –que corresponden al *ser ideal* y que “puede ser”, recuérdese, indiferente del *ser real*– de tipo lógico-gnoseológico, con un entramado de condiciones reales, es decir, efectivas. Una se piensa con la otra y se tiene entonces: un ser posible esencial y un ser posible efectivo. El primero es no contradictorio consigo mismo y el segundo se relaciona con el primero pero no depende con exclusividad de él.¹⁸¹

Sin embargo el asunto se complejiza cuando Hartmann advierte que “en la medida en que no estén sometidas a éstas [las condiciones reales a las condiciones esenciales], puede ser realmente posible también lo esencialmente imposible [...] Pero por esta causa no necesitaría ni con mucho estar abolido en lo real el principio de contradicción.”¹⁸² Es justo esta postura la que coincide con Morin a partir de su concepto de emergencia,

¹⁸⁰ Nicolai Hartmann, *Ontología*, trad. José Gaos, vol. 2, *Posibilidad y efectividad* (México: FCE, 1986), 37.

¹⁸¹ Hartmann, *Ontología*, 2:495-96.

¹⁸² Hartmann, *Ontología*, 2:495-96.

pero no en toda su significación, pues esta implica lo inesperado, y en contraposición a lo posible según Hartmann, lo cual responde a unas condiciones que lo hacen algo esperado.

En este caso, la emergencia es la expresión ontológica de algo posible efectivo, como dice Hartmann, que no corresponde a lo posible esencial. Sin embargo, la emergencia encuentra también una equivalencia ontológica con la posibilidad si se toma en cuenta lo siguiente. Morin señala que la emergencia se relaciona directamente con la incertidumbre y, si las condiciones ontológicamente esenciales no son condiciones de la efectividad, la efectividad misma en algunos casos concretos, serán totalmente inesperadas, acontecimientales, eventos en toda la expresión de la palabra.

La emergencia como equivalente ontológico de la posibilidad, lo es sólo a condición de no depender de un principio de razón suficiente ideal, que Hartmann acepta como modo de ser y no solamente como un estado intermedio entre ser y no ser. Esto es de suma importancia porque completa el cuadro ontológico básico de la composición del mundo a partir de ellas, y no solamente un esquema lógico de construcción discursiva. En lo que sigue, presento algunas reflexiones en torno al impacto ontológico que el Pensamiento Complejo implica y se traerán a colación algunas otras consideraciones que se han planteado al respecto.

NOCIONES FUNDAMENTALES

ADEMÁS DE LAS NOCIONES FUNDAMENTALES del Pensamiento Complejo que se han expuesto en los capítulos anteriores, deben considerarse los siguientes conceptos: la complementariedad entre contrarios, la eco-dependencia entre particulares y respecto al contexto. Cada una de estas nociones, contribuyen a comprender las articulaciones fundadas por los primeros conceptos. La estructura de la complejidad señala que, ahí donde los límites entre la cognoscibilidad, el discurso y la realidad son precisos, lo son en virtud de la poca atención que se les ha asignado a los procesos intermedios, mismos que convierten en difusas las fronteras entre un ámbito y otro. Por tanto, se trata de considerar que la reflexión en torno al Pensamiento Complejo se traslada entre fronteras, entre las nociones ontológicas y las epistemológicas, las científicas y las éticas, las políticas y las psicológicas.

Sin embargo, no se puede ignorar que cada una de estas fronteras implica que su cimiento, el cual es profundo, es una ontología de la relación, del límite difuso, de los puentes que unen extremos. Es lo que llamo ontología de la complejidad; más allá de las categorías disciplinares, la noción compleja de desorden–orden–organización como generador de emergencias es clave, pues es una de las principales, sino es que la principal, diferencia entre el pensamiento previo y el propuesto por Morin. La siguiente cita de Hartmann lo deja más que claro.

Lo peculiar del mundo real es justo esto de que en él entidades tan heterogéneas como las cosas materiales, lo viviente, lo consciente, lo espiritual existan juntas, se superpongan, se influyan mutuamente, se condicionen, se soporten, se estorben y en parte también se combatan.

Pues todas ellas están situadas, se siguen unas a otras o coexisten en el mismo tiempo.¹⁸³

Esto permite identificar que todo ente es un ente de relaciones, pero en la ontología más compleja que habría sido desplegada, como es la de Hartmann, no había dado con la fórmula que sí pudo identificar Heidegger, el *acontecer*, el *evento* que como *emergencia* se presenta frente al sistema ya estructurado. Heidegger entiende que con esta noción clásica del ente definido —es decir, al modo de Parménides entendido como redondo y delimitado—, un problema ontológico central; más que eso, lo ve como un problema para el pensamiento mismo. Hace falta plantear una pregunta que ponga en jaque esto mismo.¹⁸⁴

Aunque la equivalencia ontológica con la emergencia moriniana es la de posibilidad-efectividad de la que habla Hartmann, dejó en claro que no es suficiente. Ahora, más de una década después de haber iniciado esta reflexión, la retomo afirmando que la respuesta ontológica que Heidegger encuentra, permite un seguimiento interesante en tres filósofos, de los cuales, dos de ellos son con toda claridad, pensadores de la complejidad y el otro, un pensador de la emergencia en sí misma. Los dos primeros son Cornelius Castoriadis y Edgar Morin, el tercero es Alain Badiou.

Aparecido primero como un pensador crítico del marxismo y de la lógica axiomática, entendida como un sistema cerrado, Castoriadis señalará con contundencia que la realidad, sobre todo la socio histórica, es creación constante de sí misma haciendo posible la aparición de lo ontológicamente nuevo.¹⁸⁵

¹⁸³ Hartmann, *Ontología*, 1:87.

¹⁸⁴ Martín Heidegger, *Ser y tiempo*, trad. Jorge Eduardo Rivera (Chile: Ed. Universitaria, 2002).

¹⁸⁵ Cornelius Castoriadis, *Los dominios del hombre: las encrucijadas del laberinto*, trad. A. L. Bixio (Barcelona: Gedisa, 1988); *La institución imaginaria de la sociedad*, trad. M. A. Galmarini, vol. 2, (Buenos Aires: Tusquets, 1989); *El avance de la insignificancia*, trad. A. Pignato (Buenos Aires: Eudeba, 1997); *La creación humana*, trad. S. Garzonio, vol. 1, *Sujeto y verdad en el mundo histórico-social. Seminarios 1989-1987* (Buenos Aires: FCE, 2004); *La creación humana*, trad. S. Garzonio, vol. 2, *Lo que hace a Grecia 1. De Homero a Heráclito. Seminarios 1982-*

Pero a diferencia de Edgar Morin, Castoriadis concentrará su reflexión en el análisis de las instituciones histórico-sociales, en concreto en la política; y Morin lo hará hacia la transdisciplinariedad, es decir, en aquello que no es una disciplina en sí misma, sino una reflexión en torno a las relaciones ontológico-epistemológicas en cuanto ellas mismas. Concentrado en las interfaces, Morin no explorará el tema de la emergencia con la misma profundidad que lo hace Alain Badiou.

Denominada como acontecimiento, la emergencia, para Badiou, es preguntar por la *nada* que Heidegger apuntó. Pero lo hace a partir de la plena identificación de la falacia lingüística – Castoriadis identificó además de ésta, a la falacia instrumental,¹⁸⁶ pero con el sesgo político como ya lo señalé—. Esto significa que el lenguaje había sido considerado como la condición del ser y no al revés.¹⁸⁷ Badiou explora, desde la filosofía de las matemáticas, la imposibilidad de dar cuenta del ser a partir de una ontología bien delimitada. En contraposición, explora qué puede decirse a partir del vacío fundador, llamado ser en cuanto ser¹⁸⁸ y principal causa metafísica del acontecimiento o emergencia.

Por su parte, Morin señala que la más primordial de todas las realidades no es una identidad, ni una partícula, tampoco una indivisibilidad, ni un átomo en el sentido más estricto y originario del término, sino las relaciones entre todas ellas. De tal manera, que se plantea, tal y como lo ve Leonardo Rodríguez Zoya, que se logre “El desarrollo de una ontología de complejidad que integre el nivel físico, biológico y

1983 (Buenos Aires: FCE, 2006); *El mundo fragmentado*, trad. Roxana Páez (Buenos Aires: Terramar, 2008); *Historia y creación. Textos filosóficos inéditos (1945-1967)*, trad. M. S. Blanco (México: Siglo XXI, 2011).

¹⁸⁶ Castoriadis, *La institución imaginaria de la sociedad*, 2:22 y ss.

¹⁸⁷ Alain Badiou, *El ser y el acontecimiento*, trad. R. J. Cerdeiras, A. A. Cerletti y N. Padros (Buenos Aires: Bordes/Manantial, 2007), 51 y ss.

¹⁸⁸ Badiou, *El ser y el acontecimiento*, 67 y ss.

antroposocial, donde cada instancia, mientras arraiga en la anterior, no se pueda reducir a la otra”¹⁸⁹ y en donde

...Las premisas de una complejidad ontológica –la complejidad de la realidad– lo llevan a proponer, a nivel epistemológico, una forma de organizar el conocimiento que respete esta complejidad ontológica, más que las fronteras disciplinarias. En otras palabras, la formulación de un “paradigma de complejidad” implica el desarrollo de una epistemología compleja, o de segundo orden, que Morin llama conocimiento del conocimiento.¹⁹⁰

Morin da por cierto el juicio científico que admite la existencia de las partículas subatómicas y las energías que las contienen, sin embargo, señala que incluso éstas son el producto de “interacciones”, de condiciones iniciales que se distinguen porque son entidades ordenadas–desordenadas–organizadas, en donde ninguna de estas condiciones es primordial respecto a las otras dos. La horizontalidad del planteamiento de Morin no desconoce la verticalidad, pero no se limita a estas dos clasificaciones. De esto ya se ha dicho suficiente.

A pesar de que no hay una noción ontológica suprema que reemplace un principio ontológico de carácter último, para Morin las interacciones (entre los entes) y la unión entre certidumbres-incertidumbres (características principales de dichas relaciones) plantean un nuevo tipo de ente complejo, aquel que se distingue por ser una dinámica permanente de interacciones-certidumbres-incertidumbres en sí mismas, es decir, que todo ello –y lo que

¹⁸⁹ “L’élaboration d’une ontologie de la complexité qui intègre le niveau physique, biologique et anthroposocial, où chaque instance tout en s’enracinant dans la précédente ne peut y être réduite”. La traducción es propia. Rodríguez Zoya y Roggero. “Sur le lien entre pensée et système complexes”, 152.

¹⁹⁰ Les prémisses d’une complexité ontologique – la complexité du réel – qui l’amène à proposer, au niveau épistémologique, une manière d’organiser les connaissances qui respecte plus cette complexité ontologique que les périmètres disciplinaires. Autrement dit, la formulation d’un « paradigme de la complexité » implique l’élaboration d’une épistémologie complexe ou de second ordre que Morin appelle la connaissance de la connaissance”. La traducción es propia. Rodríguez Zoya y Roggero. “Sur le lien entre pensée et système complexes”, 153.

ignoramos— es el *ser*, aunque él no le llame así. Según esto, así constituido el ser, podemos implicar sí o sí, a toda una red de interacciones entre los órdenes-desórdenes-organizaciones que, a su vez, son ciertas–inciertas. Esto plantea una, repito, una red ontológica que, me atrevo a afirmarlo, se articula como se verá a continuación.

Red ontológica

Si la ontología es el estudio del ser en cuanto ser, pero el Pensamiento Complejo es la puesta en marcha de una estrategia metodológica para dar cuenta de la realidad entrelazada e irreductible, y cuyos contornos son difusos y obligan a la interdisciplinariedad, la noción de ser en cuanto ser que aquí se plantea, entonces, se asemeja a una red cuyos elementos articulados son: a) la condición de vacío, b) las interacciones definidas e indefinidas y, c) las emergencias. ¿El ser en cuanto ser es una multiplicidad de entes interaccionando indefinidamente? Martínez lo expresa así:

El paso de la noción de objeto a la de sistema entraña, según E. Morin, las siguientes consecuencias: la sustitución de las nociones de esencia y substancia por la de organización; de las unidades simples a unidades complejas; por último, el cambio de la idea de agregados que forman cuerpos por la de un sistema de sistemas jerarquizados [...] a idea de una causalidad lineal que fluye de forma orientada e irreversible de la causa al efecto se ve sustituida por una causalidad recursiva que da lugar a bucles de retroalimentación que permiten a los efectos volver a actuar sobre las causas que los han producido. En concreto, los seres vivos evolucionan no en un contexto dado al que se tengan que adaptar de forma paramétrica sino que coevolucionan con su entorno, al que modifican en la misma medida en que son modificados por él.¹⁹¹

¹⁹¹ Martínez, “Ontología de la complejidad,” 6-7.

A manera de síntesis, entonces, préstese atención lo siguiente:

- En la ontología tradicional, el ente es el bloque de construcción, mantiene identidad consigo mismo y constituye tanto los elementos como el pegamento con el que se erige la estructura del mundo.
 - En el Pensamiento Complejo, ese papel lo juega la noción de bucle y su contenido –que en lo más primordial es la trinidad orden-desorden-organización–, que es básicamente una interacción de interacciones en sí misma.
 - Tesis 1: el ente en cuanto ente es una interacción de interacciones en bucle (su ser así) cuyo contenido real-ideal es un ser ahí caracterizado por la trinidad orden-desorden-organización.
- En la ontología tradicional los momentos (ser ahí y ser así), maneras (ser real e ideal) y modos (posibilidad y efectividad) del ente en cuanto ente son nociones que se pueden pensar por separado, pero remiten a un mundo interconectado.
 - En el Pensamiento Complejo los contenidos trinitarios, los bucles, el cosmos general y las emergencias se entrelazan en nodos y articulaciones inseparables que implican, siempre, una relación sujeto-objeto-contexto.
 - Tesis 2: el mundo del cual da cuenta la ontología, es multidimensional y se encuentra entrelazado de tal forma que, sus momentos, sus maneras y sus modos implican la relación compleja de sujeto-objeto-contexto.

- En la ontología tradicional ha prevalecido un solo tipo de lógica que explica las relaciones entre los entes; se vale de categorías y divisiones en torno a un principio de no contradicción y un principio de razón suficiente.
 - En el Pensamiento Complejo, la lógica da paso a la dialógica, conviven y luchan entre sí sin anularse. Dan cuenta de que el principio de no contradicción y el de razón suficiente no son los únicos gobernantes de la dinámica de interacciones del cosmos.
 - Tesis 3: las lógicas que explican las interacciones entre los entes son múltiples y, en virtud de que toda la esfera del ser ideal no depende con exclusividad de la esfera del ser real, pueden existir realidades contradictorias y sin razón suficiente.

- En la ontología tradicional, los trascendentales del ser del ente no dan cabida a la incertidumbre de lo cognoscible, pero sí de lo incognoscible. Entre un extremo y el otro, es posible plantear especulaciones metafísicas que explican –son las causas aristotélicas– y que muestran los ejes rectores –principios primeros aristotélicos– del mundo.
 - En el Pensamiento Complejo, las nociones complejas que vinculan siempre el objeto con su observador, la dinámica con su contexto y la certidumbre con la incertidumbre, permiten entender la red de vinculaciones del cosmos.
 - Tesis 4: los trascendentales que dan cuenta de la complejidad explican y exponen las razones y los ejes rectores de las articulaciones del cosmos, lo que permite plantear un pensamiento

metafísico de corte metodológico para pensar el entramado de la realidad.

A pesar de esta complejidad, para Edgar Morin la realidad en su totalidad ha tenido un origen cronológico que se remonta al caos primigenio, al instante del estallido originario (*Big bang*). Nótese que el carácter de *primordial*, del primer caos, alcanza dicho rango al momento en que aparece, también y al mismo tiempo, el orden *primigenio*, ese que ha surgido al instante del mismo estallido que inició todo. La catástrofe que implica el estallido, hace posible que las llamadas partículas elementales sean caóticas y ordenadas a un mismo tiempo. Según los físicos contemporáneos, desde el inicio se estableció un desequilibrio entre materia y antimateria que permitió que la materia fuera la dominante; tomando esto en consideración, afirmo que, sin restarle importancia a las ecuaciones matemáticas que lo explican, este estado primigenio no podría entenderse sin estos dos conceptos metafísicos que Morin apunta: caos–orden.

Sin embargo, la complementariedad del caos y el orden primigenio dará como resultado al mismo tiempo y con carácter de *necesidad* metafísica, a un tercer elemento. Se trata de la *organización*, entendida como producto –que no suprime ni supera dialécticamente, al caos y al orden, originarios–. Esta se hace presente al mismo nivel ontológico de los otros dos. Lo cual me conduce a conclusiones provisionales como las siguientes: no puede existir una sin las otras dos y; la existencia de un ser –ontológicamente hablando–, o la concepción de un ser –gnoseológicamente hablando–, implican sí o sí, la presencia de al menos otro ser que permita marcar un límite –ontológico– o punto de comparación –gnoseológico–; en otras palabras, la noción ontológica de identidad es el reflejo de una condición de multiplicidad previa.

La multiplicidad no implica necesariamente entidades singulares, identidades en sí mismas, sino algo más que aún se pierde en la complejidad de interacciones, retroacciones, antagonismos y complementariedades. Es por eso que la tarea del observador-conceptuador es aún titánica, incierta e inacabada.

Esto permite plantear, según Morin, que no podemos hablar de una realidad que en sería el mundo –como dirían Husserl, Heidegger, Wittgenstein, etc.– sin un observador.

El acento se pone ahora en una realidad que *no es* precisamente física, aunque *se da* en el ámbito de lo físico, y sugiere prestar atención a la *relación* entre la realidad entrelazada del orden-desorden-organización más allá de las síntesis dialécticas. Las lógicas generadas por estas intrincadas relaciones son el origen ontológico y el *modus operandi* de lo que Morin llama complejidad; de ahí que, ontológicamente hablando, la propuesta del Pensamiento Complejo, al menos para quien esto escribe, nos plantee un paradigma epistemológico y un compromiso ético,¹⁹² pero sobre todo, una perspectiva ontológica que hace notar básicamente dos enfoques: la ausencia de un fundamento fijo y único, así como la inseparabilidad de la condición humana respecto a nuestro conocimiento del mundo.

Considerar la existencia de un bucle originario compuesto sólo de partículas elementales en el comienzo del universo, aunque Morin sepa que es totalmente independiente de todo ser consciente –en especial del ser humano–, no exime el criterio epistemológico que considera que el estado de dicho momento originario en el universo sea en forma de bucle y, que dicho bucle, sea precisamente una interacción compleja de orden-desorden-organización. Esta postura de la complejidad plantea un problema que quizá vaya más allá de todo planteamiento

¹⁹² Originalmente había considerado señalar sólo la necesidad de un compromiso político, pues cuando inicié este texto aún no había sido publicado el tomo VI del método, *Ética*; hago la aclaración porque considero importante lo siguiente: el Pensamiento Complejo implica no sólo un llamado a cambiar de paradigmas científicos, sino también educativos, como queda claro en Edgar Morin, *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, trad. Mercedes Vallejo-Gómez (París: UNESCO, 1999). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa Todo cambio en el currículo educativo implica un compromiso político por el hecho de plantear, desde la formación escolar, una actitud y una aptitud más conciliadora, estratégica, humana. El compromiso político es claro, y lo he cambiado por un compromiso ético porque, apelando a la posibilidad de que toda reflexión ética incluye desde ya una postura política, también incluye una postura personal para con uno mismo, lo cual me parece mucho más enriquecedor.

ontológico y epistemológico, para situarse en el terreno de la mitología, porque escapa, al menos eso sospecho, de los límites que la racionalidad impone, abriendo la puerta a diversas formas de comunicación de la existencia compleja. Tanto en aquel nivel racional como en el mitológico, un elemento aparece que tiene un carácter trascendental: la incertidumbre.

Lo que el ser humano aporta a las sustancias simples y mecánicamente lineales, es un grado de incertidumbre cuando introduce las preguntas aristotélicas para qué y por qué (causa final y causa eficiente). Traigo a colación lo que señala Nathanael Laurent cuando cita a Henri Atlan:

En términos causales, la descripción de una máquina siempre debe complementarse con aspectos de la causalidad final; como Aristóteles señaló hace dos mil años, una máquina solo se puede entender si podemos responder las preguntas *por qué* se relaciona con la causalidad final. Estas preguntas alimentan la complejidad intrínsecamente ausente de la máquina, excepto que la complejidad ahora se refiere a nosotros mismos como cognoscentes, no el sistema en sí mismo entendido [el subrayado es mío]¹⁹³

Esto es importante por lo siguiente. Si se da por hecho que la misma epistemología que se emplea en el entendimiento para las máquinas, es la misma para entender lo biológico, entonces la ontología y la epistemología se vuelven equivalente, una es el reflejo de la otra, y no es así de simple,¹⁹⁴ pues entender un modelo simple permite reproducirlo con precisión, es decir, simular su funcionamiento como una estructura o bien dentro de

¹⁹³ “En termes causaux, la description d’une machine doit toujours être complétée par les aspects liés à la causalité finale; comme Aristote le soulignait il y a deux mille ans, une machine ne peut être comprise que si nous pouvons répondre aux questions pourquoi ayant trait à la causalité finale. Ces questions alimentent la complexité intrinsèquement absente de la machine, sauf que la complexité se réfère maintenant à nous-mêmes en tant qu’ayant une compréhension, et non au système lui-même ainsi compris”. La traducción es propia. Nathanael Laurent, “Qu’est-ce que la complexité?,” *Revue des Questions Scientifiques* 182, no. 3 (2011): 271.

¹⁹⁴ Laurent, “Qu’est-ce que la complexité?,” 271.

una estructura, pero un modelo complejo no puede ajustarse a esto porque aquello que implica incertidumbre conlleva una forma de circularidad o *autorreferencia*, y no puede ser analizado por un algoritmo, ontológicamente hablando. En realidad, señala Laurent, todo sistema complejo podrá tener sistemas simples, pero habrá algún modelo que no pueda ser simulado, reproducido, repetido, y es ahí en donde entra la incertidumbre, “¡la ontología y epistemología no pueden coincidir!”¹⁹⁵

Entonces la propuesta ontológica de Edgar Morin debe dejar espacio siempre a la incertidumbre, a la posibilidad de un acontecimiento; de una emergencia que haga que todo vuelva a empezar, que mantengamos una actitud y una acción estratégica constantes, permanentes. La propuesta de Edgar Morin sí es un paradigma –flexible, abierto– epistemológico, pero tiene un sustento ontológico magmático, como propondría Castoriadis, una base ontológica acontecimiental, como señalaría Badiou, una postura ontológica de la relación en cuanto *relación*, como me atrevo a señalar aquí, siempre contingente. A esto me atrevo a llamarle, un *absoluto metafísico*, en sentido alejado de lo estático, de lo fijo.

Ahora bien, como estoy dispuesto a dar paso a la exploración del pensamiento sobre el fondo ontológico de la realidad, y como no quiero dejar pasar la posibilidad de señalar algo que la razón científica y filosófica no pueden, lo que sigue es el producto de una idea dinámica en torno al mito que, entiendo, podría derivarse poéticamente del Pensamiento Complejo, como *emergencia desafiante*, y *no* como inferencia lógica. Lo presento poéticamente, aunque no es un poema de buena calidad ni es bello, porque no busco eso, sino mostrar solamente la ontología que no se arropa en el concepto, en el término identitario, ni se sujeta a la lógica expositiva de un texto académico. El objetivo de este ejercicio es señalar que la ontología del Pensamiento Complejo autoriza la emergencia de cualquier entidad... Lo

¹⁹⁵ “l’ontologie et l’épistémologie ne peuvent pas coïncider!”. La traducción es propia. Laurent, “Qu’est-ce que la complexité?”, 270.

confieso, esta licencia literaria ha sido emergente y lo escribo sin correcciones ni ediciones posteriores, pues ha sido producto de la emergencia mientras escribo esto.

Anaké y moira

Caos y orden.... y organización, tercero,
producto de uno y uno, radicalmente diferente,
padre-madre-cría; dioses del fenómeno, dioses de la red,
hermanos y hermanas complementarias, antagonistas,
simbióticas, recursivas.

“Ser” en devenir imparabile,
ananké del universo entero,
moira irremediable del humano,
no *logos* heracliteano, no *unidad* parmenídea, no *eidós*
platónico,
sino *ananké* y *moira* que no escapan de sí mismas...
Vida y muerte constantes,
adaptación a la emergencia permanente.

La mirada que encuentra en la *anaké* su destino,
la realidad que dicta la *moira* de su observador,
anaké que subyace en el todo,
moira que no se acepta... hasta que ha sucedido,
emergencia del sí y por sí,
emergencia que emerge con emergencia,
complejidad que incluye su simplicidad, su *ananké*, su
moira.

Como jugadores que buscan seguir jugando sin importar quien gane, la complejidad se levanta más allá de las reglas pero no puede existir sin las reglas. En un prado en donde los ganadores de una competencia que no quieren ser ganadores, la complejidad se plantea como una alternativa que no se encierra en sí misma. ¿Acaso la filosofía debe sujetarse sólo al planteamiento de un solo enfoque? ¿Acaso preguntaría si no hubiera otra opción?

Se pregunta, se cuestiona, se duda, se sospecha... Expresiones cargadas de caminos alternos, de vías ocultas, de archivos invisibles. ¿Acaso el sol ilumina lo suficiente? ¿Es que la noche sabe ocultar las voces que la nutren? No me pregunten a mí, es a la realidad, es hacia aquello que llamamos mundo y que es nuestro mundo al que debemos observar. ¿Es este un momento en el que el personaje increpa a su autor?

La expresión inversa descansa sobre la certeza del mensaje. La señal mal entendida se despliega con las precisiones que sesgan y sojuzgan, que dominan y convierten a la realidad en sumisa, no en madre. Entonces, ¿es acaso imposible salir de la condición primordial? ¿Es acaso todo una señal mal entendida?

La respuesta exige una pregunta, la pregunta no siempre aporta una respuesta. Se trata de traer al campo minado al criterio de la simpleza, el eje de una sola columna. Si un concepto no puede dar cuenta de aquello que nombra, ¿entonces cuál es el camino? ¿El sendero mismo? No hay camino...

Complejidad. ¡Cuánta complejidad en su exposición! Bucles que se retroalimentan, caos que se organizan caóticamente, órdenes que se organizan y organizaciones que se complejizan. El entrelazado del recipiente que usamos para existir ha venido sirviendo también para conocer, para comunicar, para romper; había estado oculto, había estado fuera de la vista porque la vista misma es entrelazada. Un hecho, un fenómeno, un objeto, un ente... una palabra, un discurso, un concepto, una identidad. Se abrazan y no pueden, al menos para nosotros, estar uno sin el otro. A complejidad que existe entre uno y otro no se concentran en el uno ni el otro, sino en cada uno y en la y; en la conjunción que las entrelaza... pero también lo que viene.

Fuera de la existencia se esconde
la perdiste de vista cuando miraste afuera, pues
dentro de ella está, ¿qué no la ves?
Se ve mientras se *es*,
pero se *es con y a pesar* del obstáculo.

Flor de oscuridad total.
Estrella de eclipse.
Viento subterráneo.
El criterio se muestra tal cual es,
con mil aperturas que abren una ventana,
con una ventana que muestra la simpleza de lo complejo,
y la complejidad de una simpleza.
¿Puedes oler la flor, ver la estrella y sentir el viento?

Apuesto que sí...

Es la *anaké* que ni los dioses combaten y es antes que cualquiera... Es la *moira* que todos combatimos y al hacerlo, nutrimos la *anaké*. Somos su causa mientras ella nos causa, *moira* que respiramos mientras la combatimos. No hay sustento más profundo que la cima que se yergue desde la cima, porque es el producto de un origen que confirma dicho origen. ¿Causa final? Concepto filosófico anacrónico que se replantea y se convierte en contemporáneo... la nueva causa final consiste en replantearlo todo, estirar la mano desde la cima para tomar la mano de la cima... e impulsarla... aventarla... hacer que emerja de ella lo que ni ella misma sospechaba. Causa final que deja de ser concreto, para convertirse en proceso.

¿Es acaso imposible salir de la condición primordial? Es sólo asumiendo nuestra condición primordial como podremos salir de ella, sin necesidad de renunciar a ella. Esta es mi respuesta, respuesta que exige preguntas.

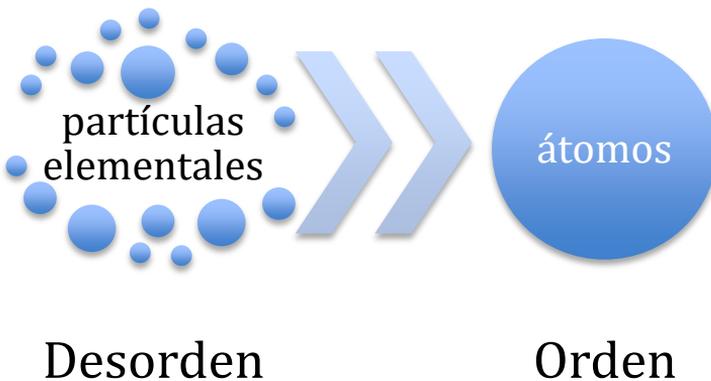
Ontología del pensamiento complejo

Después de un merecido chapuzón en el agua de lo literario, que refresca y revitaliza —en la *anaké* y la *moira*—, que expresa de forma no lineal ni simplificada lo que se ha tratado de mostrar, se presenta un esquema final. Planteado con la idea de ser lo más sistemático posible, este esquema no puede ser entendido como noción de un *ser estático*, y no puede definitivamente ser cerrado. Toda la propuesta que encierra este esquema, se concentra en la noción de interconexiones, aunque para Martínez se trata de relaciones, pues

...los últimos componentes del universo no son sólo objetos sino también relaciones y que no hay un privilegio ontológico de los primeros sobre los segundos. Un objeto sin ninguna relación es una mera abstracción vacía [...] no hay átomos en sentido estricto ya que hasta los últimos componentes de la realidad son entidades complejas, sistemas con diversos componentes. Por último, la noción de causalidad lineal se ve sustituida por una noción de causalidad recursiva en la que el efecto retro-actúa sobre las causas que los han producido.¹⁹⁶

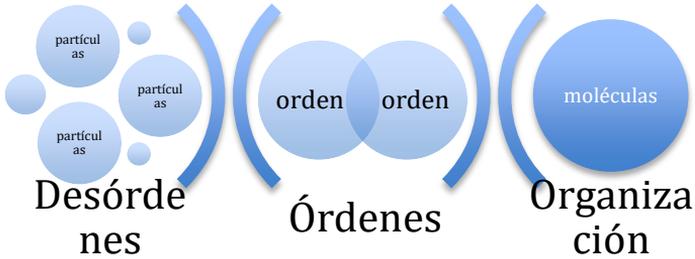
Agrego a esto que también busco con esta sección aportar una idea semi-gráfica (valiéndome en una primera instancia de los *SmartArt* de este sistema informático) de la ontología del pensamiento complejo al tiempo que se muestra su complejidad.

Esquema 1.- Un primer nivel de explicación refleja una relación simple:



¹⁹⁶ Martínez, "Ontología de la complejidad," 6.

Esquema 2.- Aparece una relación compleja de primer orden:



Esquema 3.- Aparece el primer tipo de bucle, que es un modo de complejidad-compleja:



Nótese que aquí no hay jerarquía de continuidad o de causalidad: el desorden se conecta con la organización sin tener que pasar primero por el orden. Esta complejidad ocasionará uno de los más importantes conceptos complejos: la apertura como condición de la posibilidad de una emergencia.

Los esquemas pasados han mostrado el tipo de relación necesaria para considerar los basamentos ontológicos de la complejidad y con ello, una esquematización ontológica del pensamiento complejo. Sin embargo, aquí hago notar una problemática que puede ocupar algunas páginas más, antes de llegar a las conclusiones. Me refiero a la crítica en torno a la propuesta general del Pensamiento Complejo, entendido como un meta-método de la metodología y de los paradigmas disciplinarios o especializados. La pertinencia de una crítica a la propuesta de Morin se vuelve evidente cuando consideramos que no existe la puesta en práctica de este tipo de método complejo en la ciencia; es decir, no existen protocolos que permitan marcar una agenda de intervención compleja que someta a validación o contraste los conceptos e hipótesis transdisciplinarios de Morin.

Así lo señala, por ejemplo, Leonardo Rodríguez Zoya.¹⁹⁷ Rodríguez se decanta por los niveles de análisis porque permiten delinear una perspectiva epistemológica, pues podría hacer permitir un programa metodológico de aplicación del Pensamiento Complejo.

¹⁹⁷ Leonardo Rodríguez Zoya, “Contribución a la crítica del pensamiento complejo de Edgar Morin. Bases para un programa de investigación sobre los paradigmas”, *Gazeta de antropología* 33, no. 2 (Febrero 2018). <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/49447/GA%2033-2-05%20LeonardoRodr%c3%adguez.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.

APUNTE FINAL

TENGO LA CERTEZA DE QUE el pensamiento complejo es una filosofía. Sus fundamentos ontológicos le permiten configurar una propuesta epistemológica transdisciplinaria, es decir, que articula diversos saberes, prácticas, ideas y perspectivas a partir de nodos y enlaces emergentes, novedosos. Como tales, las relaciones que señala el Pensamiento Complejo hacen posible un mundo entrelazado de múltiples formas, con posibilidades que se despliegan más allá de lo que nuestro conocimiento científico, filosófico, religioso, místico y técnico, por separado, pueden lograr. Los alcances que la ontología del Pensamiento Complejo conlleva se sustentan en la idea de que no hay nada terminado, culminado, fijo y estable, todo está abierto a la aparición de lo total y absolutamente insospechado.

Como propuesta filosófica, el Pensamiento Complejo hace gala de un enfoque que empieza siendo multidisciplinar, para después señalar las ventajas y limitaciones del pensamiento interdisciplinario, y culmina con la perspectiva transdisciplinaria. Me atrevo a considerar que la filosofía siempre ha sido la búsqueda de saberes transdisciplinarios, pocas veces alcanzado, pues la fuerza del concepto –sea *Pensamiento Complejo* o *transdisciplina*– ya nos advierte constantemente sobre el riesgo de substancializar una idea, una noción, una teoría, es decir, como si se tratara de algo concreto. La ontología tradicional con Parménides, Aristóteles, Duns Scoto, Hegel y Hartmann a la cabeza, lidiaron con el cambio como concepto metafísico; sin embargo, es a partir de la ontología como hermenéutica de Martin Heidegger que los horizontes se modifican y de ello es heredero Morin.

No solamente Gadamer, Derridá, Deleuze, Foucault, Castoriadis y Badiou entendieron la importancia del

acontecimiento como aparición en la facticidad, Morin también lo entiende así y se atreve a derivar consecuencias hacia todas las áreas disciplinarias, el arte y la educación. Él, como los filósofos que le precedieron, está convencido de que echar a andar un pensamiento transdisciplinar va más allá de la academia, de lo teórico; por ello Morin es un filósofo que también es sociólogo, historiador, activista, educador e intelectual crítico. Lleva a la práctica sus ideas, con el interés de atar hilos, identificar nodos, articular ideas, y percibir en todo ello una complejidad que tiene por sustento un entramado de condiciones ontológicas que son a su vez complejas, articulaciones y relaciones que se causan a sí mismas.

FUENTES CONSULTADAS

- Badiou, Alain. *El ser y el acontecimiento*. Traducido por R. J. Cerdeiras, A. A. Cerletti y N. Padros. Buenos Aires: Bordes/Manantial, 2007.
- Barberousse, Paulette. “Fundamentos teóricos del pensamiento complejo de Edgar Morin.” *Revista Electrónica Educare* XII, no. 2 (2008): 95-113. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114586009>
- Basave Fernández del Valle, Agustín. *Tratado de metafísica: teoría de la habencia*. México: Limusa, 1982.
- Castoriadis, Cornelius. *El avance de la insignificancia*. Traducido por A. Pignato. Buenos Aires: Eudeba, 1997.
- _____. *El mundo fragmentado*. Traducido por Roxana Páez. Buenos Aires: Terramar, 2008.
- _____. *Historia y creación. Textos filosóficos inéditos (1945-1967)*. Traducido por M. S. Blanco. México: Siglo XXI, 2011.
- _____. *La creación humana*. Vol. 1, *Sujeto y verdad en el mundo histórico-social. Seminarios 1989-1987*, traducido por S. Garzonio. Buenos Aires: FCE, 2004.
- _____. *La creación humana*. Vol. 2, *Lo que hace a Grecia 1. De Homero a Heráclito. Seminarios 1982-1983*, traducido por S. Garzonio. Buenos Aires: FCE, 2006.
- _____. *La institución imaginaria de la sociedad*. Vol. 2, traducido por M. A. Galmarini. Buenos Aires: Tusquets, 1989.

- _____. *Los dominios del hombre: las encrucijadas del laberinto*. Traducido por A. L. Bixio. Barcelona: Gedisa, 1988.
- Descartes, René. *Discurso del Método*. Traducido por Antonio Rodríguez Huescar. Madrid: Aguilar, 1974.
- García Carbajal, Raquel. “Hacia una ontología de lo complejo.” Tesis de maestría, UNAM, 2011. Disponible en: <http://132.248.9.195/ptb2011/junio/0670680/Index.html>
- Gómez Danés, Pedro. “Relación de existencia.” Texto inédito, 2015. Archivo Microsoft Word.
- Hartmann, Nicolai. *Ontología*. Vol. 1, *Fundamentos*, traducido por José Gaos. México: FCE, 1982.
- _____. *Ontología*. Vol. 2, *Posibilidad y efectividad*, traducido por José Gaos. México: FCE, 1986.
- Heidegger, Martin. *Ser y tiempo*. Traducido por Jorge Eduardo Rivera. Chile: Ed. Universitaria, 2002.
- Herrera, José Darío. “Implicaciones del pensamiento complejo para la investigación científica.” *Actualidades pedagógicas*, no. 52 (enero 2008): 119-127. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol1/iss52/8/>
- Juárez, José Manuel y Sonia Comboni Salinas. “Epistemología del pensamiento complejo.” *Reencuentro* No. 65 (diciembre 2012): 38-51. Redalyc, <https://www.redalyc.org/pdf/340/34024824006.pdf>
- Laurent, Nathanael. “Qu’est-ce que la complexité?” *Revue des Questions Scientifiques* 182, no.3 (2011): 253–272.
- Malaina, Alvaro. “Edgar Morin et Jesús Ibáñez: sociologie et théories de la complexité.” *Èrudit* 3, no. 2, (mars 2018): 9-39. <https://doi.org/10.7202/602475ar>
- Martínez, Francisco José. “Ontología de la complejidad”, s/f. *Scribd*. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/156579877/Ontologia-de-La-Complejidad>

Meillassoux, Quentin. *Después de la finitud. Ensayo sobre la necesidad de la contingencia*. Traducido por Margarita Martínez. Buenos Aires: Caja Negra, 2015.

Morin, Edgar. *Ciencia con conciencia*. Traducido por Ana Sánchez. Barcelona: Anthropos, 1984. Disponible en: <http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-ciencia-con-ciencia.html>

_____. *El hombre y la muerte*. Sin traductor. Barcelona: Kairós, 2003.

_____. *El Método*. Vol. 1, *La naturaleza de la naturaleza*, traducido por Ana Sánchez. Madrid: Cátedra, 2001.

_____. *El Método*. Vol. 2, *La vida de la vida*, traducido por Ana Sánchez. Madrid: Cátedra, 2002.

_____. *El Método*. Vol. 3, *El conocimiento del conocimiento*, traducido por Ana Sánchez. Madrid: Cátedra, 2002.

_____. *El Método*. Vol. 4, *Las ideas*, traducido por Ana Sánchez (Madrid: Cátedra, 2001).

_____. *El Método*. Vol. 5, *La humanidad de la humanidad*, traducido por Ana Sánchez. Madrid: Cátedra, 2003.

_____. *El Método*. Vol. 6, *La ética*, traducido por Ana Sánchez. Madrid: Cátedra, 2006.

_____. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Traducido por Mercedes Vallejo-Gómez. París: UNESCO, 1999. Disponible en: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000117740_spa

_____. *Mis demonios*. Traducido por Manuel Serrat Crespo. Barcelona: Kairós, 1995.

- Müller, Jean-Pierre y Sigrid Aubert. “L'ontologie pour construire une représentation multi-niveau de et par les systèmes sociaux.” Ponencia presentada en las 18as. Jornadas de Rochebrune: Taller Interdisciplinario sobre sistemas complejos naturales y artificiales, Rochebrune, France, 19-23 enero 2011. Disponible en: <http://agritrop.cirad.fr/561105/>
- Najmanovich, Denise. “Estética del pensamiento complejo.” *Andamios*, Dossier Transdisciplinariedad y pensamiento complejo: encuentros y desencuentros 1, no. 2 (Junio 2005): 19-42. sCielo, <http://www.scielo.org.mx/pdf/anda/v1n2/v1n2a2.pdf>
- Osorio García, Sergio Néstor. “El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad: fenómenos emergentes de una nueva racionalidad.” *Revista Facultad de Ciencias Económicas XX*, no. 1 (junio 2012): 269-291. sCielo, <http://www.scielo.org.co/pdf/rfce/v20n1/v20n1a16.pdf>
- Rodríguez Zoya, Leonardo “Contribución a la crítica del pensamiento complejo de Edgar Morin. Bases para un programa de investigación sobre los paradigmas.” *Gazeta de antropología* 33, no. 2 (Febrero 2018). Disponible en: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/49447/GA%2033-2-05%20LeonardoRodr%c3%adguez.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- _____ y Pascal Roggero. “Sur le lien entre pensée et système complexes”. *Hermès, La Revue*. no. 60, (2011/2): 151-156. Disponible en: <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-2011-2-page-151.htm#>
- Roggero, Pascal. “Un point de vue sur la pensée complexe.” Ponencia presentada en PARCOURS: Edgar Morin et la complexité, Toulouse, Francia, 28 febrero, 2009.
- Solana Ruiz, José Luis. “El pensamiento complejo de Edgar Morin. Críticas, incomprendiones y revisiones necesarias.” *Gazeta de Antropología* 1, no. 27 (abril

2011). Disponible en: http://www.gazeta-antropologia.es/wp-content/uploads/G27_09JoseLuis_Solana_Ruiz.pdf

Soto González, Mario. “Edgar Morin. Complejidad y sujeto humano.” Tesis de doctorado, Universidad de Valladolid, 1999.

Filosofía del Pensamiento Complejo. Una reflexión sobre Edgar Morin se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 2020.

Corrección de estilo a cargo de M.C.
Francisco Ruiz Solís del CEH de la UANL,
para su publicación virtual e impresa.
Diseño de portada: Nancy Saldaña, Diseño
editorial: Concepción Martínez Morales.