

# **LA BIOÉTICA A LA LUZ DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESAFÍO HUMANO EN LA ERA PLANETARIA**

**Sergio Néstor Osorio García**

**Departamento de Humanidades  
Universidad Nueva Granada, Bogotá-Colombia**

Llama mucho la atención que, por todas partes y sin presuponer acuerdos, se este hablando por doquier de complejidad. Explícitamente y al interior de las “ciencias duras: desde el comienzo del siglo XX, y públicamente a partir de la década de los 40’ se han venido presentando en muchas partes del mundo, especialmente en Europa y en Estados Unidos, discursos similares que comparten el adjetivo “complejo”. En torno a este término hoy en día se están articulando los aportes más significativos en las ciencias y se vislumbra, de alguna manera, el paso hacia una nueva racionalidad (Vilar, 1997).

En una primera instancia y sin discriminar autores, corrientes y/o escuelas, lo complejo es la búsqueda de un modo de pensar que integra de manera transdisciplinar los conocimientos disgregados en disciplinas científicas que desde la modernidad se empecina en proceder de manera simplificadora, disyuntora y reductiva (Morin, 1988). Pero, a una mayor profundidad ¿Qué es la complejidad? ¿En qué consiste un pensamiento complejo? ¿Cómo relacionar el pensamiento complejo con la disciplina bioética? y de manera especial ¿Con los desafíos bioéticos de la era planetaria?

De manera muy superficial, la complejidad, como su término lo explica, es aquello que esta tejido en conjunto, lo conjuntamente entrelazado, lo que no se puede dividir y al mismo tiempo no se puede separar, lo que presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Pero, de manera más profunda, la complejidad es como dice Morin “*El tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones y azares que constituyen nuestro mundo fenoménico*” (Morin, 1994, 31). Esto último es fundamental, no sólo porque integra dentro de sí la perspectiva del conocimiento fenomenológico, sino también porque la relación “sujeto-objeto” con la que operó el conocimiento clásico hoy se ha transformado y es sobre esta nueva relacionalidad sobre la que gira el destino de la humanidad y de la nuestro planeta en la era planetaria (Morin, 1993; 1994, 163; 1988, 218; 1992, 224-244; Capra, 1985, 459-496; 1994; Potter 1998, 23-33).

Ahora bien, de cara a este congreso internacional de Bioética, lo que quisiera compartir con ustedes es la manera como entiendo el asunto de la complejidad, y la manera como el pensamiento implicado en ella pueden iluminar el origen y la pretensión de la disciplina Bioética, sobre todo de la Bioética global inspirada en el bioquímico norteamericano Van Rensselaer Potter. Metodológicamente procederé de la siguiente manera: en primer lugar, voy a desarrollar algunas acepciones del término complejidad implícitos en uso lingüístico que hacemos del mismo. Voy a ir del uso cotidiano al uso científico clásico y del uso científico clásico al uso contemporáneo. Me referiré entonces, a cuatro acepciones del término complejidad: a la acepción psicológica que concibe la complejidad como incapacidad del conocimiento humano para concebir la realidad; a la acepción en la ciencia clásica que concibe la complejidad como el desorden aparente de la realidad

empírica que hay que superar cuanto antes, si es que de veras queremos conocer; a la complejidad en tanto contextura fenoménica de la realidad que implica una nueva concepción del conocimiento humano tanto científico como no científico y finalmente a la complejidad en tanto metáfora para comprender la Humana Conditio en la era planetaria. En segundo lugar, describiré la intuición de la Bioética Global de Van Rensselaer Potter a la luz de uno de los enfoques de la complejidad: el enfoque moriniano y finalizaré sugiriendo que tanto la bioética como el pensamiento complejo se jugarán sus apuestas en tanto que sean capaces de afrontar un desafío mayor en la era planetaria, el desafío bioético es decir, el desafío de la paz, la justicia y la sostenibilidad de la vida en sentido amplio.

## **I. La complejidad en sus diferentes acepciones.**

### **1. la complejidad en su acepción psicológica**

El primer significado que se le asigna en uso coloquial al término complejidad es el psicológico y se entiende por tal, la incapacidad de las personas para conocer aquello que se quiere conocer. Lo complejo es, pues, lo no comprensible a primera instancia. De esta manera cuando nos referimos en el uso cotidiano al término complejidad es para hablar de aquello que no podemos comprender de manera lógica y racional. La realidad colombiana, por ejemplo, es muy compleja, complejísima y con ello estamos afirmando que es incomprensible, que no tiene ningún orden, que es inanalizable; Los problemas de la universidad en el siglo XXI son complejos, complejísimos, es decir, no son reductibles a una serie de variables desde las cuales se haga claro y distinto el objeto del que estamos hablando; las relaciones humanas, -este es otro de los ámbitos para hablar de la complejidad-, son complejísimas, es decir son incomprensibles. En fin el término complejidad hace alusión a la dificultad o más radicalmente a la incapacidad psicológica de comprender aquellas situaciones que no pueden reducirse a un número manipulable de variables. La complejidad es entonces lo inanalizable, lo incomprensible, lo desordenado, lo irracional.

Y si bien esta acepción nos relaciona con una de las dimensiones del uso del término en la actualidad: el de la incertidumbre del conocimiento en tanto conocimiento, también nos relaciona, y esto de manera más sorprendente, con la acepción que hizo del término la ciencia clásica. Veamos lo que significa la complejidad para la ciencia clásica.

### **2. La complejidad en la comprensión científica clásica.**

Voy a llamar conocimiento científico clásico a aquel conocimiento que hizo su aparición histórica en el siglo XVI y XVII, que se consolidó a partir del trabajo disciplinar en el XVIII y XIX, y que entro en crisis a mediados del siglo XX. Voy a llamar conocimiento científico contemporáneo a aquel conocimiento que hizo su aparición a raíz de la crisis del conocimiento científico clásico, que surgió en el contexto de las dos guerras mundiales, se inició con la física de la relatividad, la física cuántica, la termodinámica, continuó con las revoluciones de los años cuarenta con la teoría de la información, la teoría general de sistemas y la teoría de la cibernética; se profundizó con el fracaso del círculo de Viena y con la emergencia de las revoluciones epistemológicas de segundo orden; se afirmó con la

aparición de nuevas lógicas, nuevas álgebras, nuevas geometrías y con la elaboración de las teorías de la organización en física, las teorías de la autoorganización en la biología, y en las apuestas por un pensamiento complejo que tienen en común centrar la atención en una nueva manera de conocer el conocimiento (Osorio, 2008a, 19-38).

Para este paradigma de conocimiento lo complejo no es lo tejido en común, sino lo complicado y desordenado de la realidad que se da a nuestros sentidos y que debe ser ordenado bajo el imperio de la razón. Lo complejo es lo opuesto al orden, lo contrario a lo que es “claro y distinto” para la razón. Lo complejo, para la ciencia clásica se nos revela pues, como realidad empírica que en su totalidad se nos presenta a los sentidos como lo complicado, lo indeterminado, lo azaroso, lo desordenado o caótico o simplemente como lo carente de explicación lógica.

Para la ciencia clásica, la realidad es para nuestros sentido algo muy desordenada, pero ese desorden es tan sólo una apariencia de lo real tras la cual y por obra del conocimiento humano, de la razón, se puede hallar un orden que puede ser explicado a través de un número de invariables o leyes universales que gobiernan el universo tras la aparente complejidad empírica. En este sentido conocer es, para la ciencia clásica, legislar: encontrar el carácter legaliforme de lo real. Por ello, la ciencia clásica es ciencia de lo general y no de lo particular; la ciencia clásica es capaz de encontrar el orden lógico que se encuentra detrás del desorden empírico que nos sale al encuentro de nuestros sentidos. El conocimiento de la ciencia clásica muestra entonces, que detrás del desorden empírico o subjetivo, se encuentra un orden lógico y objetivo; La ciencia clásica es la ciencia del conocimiento objetivo de la realidad, es la ciencia que minimizando y estirpando el carácter desordenado y aparente de la realidad empírica llega a la verdad lógica que es cierta, ordenada, ordenadora, “clara y distinta”. El sujeto del conocimiento, operando de manera metódica, es capaz de re-presentar objetiva y mentalmente una realidad que se le da a su percepción.

Esta forma de pensar, es desde luego simplificadora en tanto que reduce lo complejo, -lo tejido en común, a lo elemental, a aquello que puede ser deducido o inducido del caos aparente y superficial. Y, como sabemos, la ciencia clásica encontró por esta actividad del pensamiento dos estrategias sumamente eficientes: la disyunción o división entre el orden objetivo de la realidad y el desorden subjetivo o sensible del conocedor; la disyunción entre el conocimiento científico y objetivo y el conocimiento reflexivo o filosófico; y al mismo tiempo la reducción de la totalidad de lo real a la elementariedad lógico-legal de sus partes o de alguna de sus partes.

Por tanto, para evitar la complejidad de lo real, es decir la multiplicidad que se nos da a los sentidos, -que además siempre nos engañan-, se ha de seguir la máxima cartesiana que nos invita a conocer la realidad partiendo de ella en su mínima expresión o expresión más simple y cierta, para ir avanzando poco a poco y de manera cuidadosa hasta alcanzar la totalidad de lo conocido. La realidad pueda ser conocida si avanzando paso a paso descomponemos la totalidad en sus partes y si al mismo tiempo somos capaces de comprender la totalidad como la suma de dichas partes. La verdad, desde esta perspectiva, será, pues, la adecuación lógico-lingüística entre la re-presentación de la cosa o concepto y la cosa empírica de la que ella es un reflejo.

Desde aquí, la complejidad empírica es percibida como una multiplicidad caótica del mundo empírica, como aquello que oscurece, interfiere, distrae y desorienta al pensamiento. La complejidad, en última instancia aparece en la ciencia clásica, -y también ya lo veíamos para el sentido común heredero de aquella-, como la presencia no grata de la complicación, el desorden, el enredo que hay que acabar cuanto antes si se quiere tener un conocimiento objetivo de la realidad. Conocer para la ciencia clásica es poner al descubierto el orden profundo que se revela en la apariencia de lo real. Lo complejo es tan sólo una manifestación superficial y aparente de un orden profundo de lo real que puede ser comprendido desde las leyes universales.

Y sin embargo, como veremos a continuación la comprensión contemporánea del saber, nos invita a movernos desde otro horizonte de comprensión: no se trata de ir a lo simple dejando atrás lo complejo, sino de comprender lo complejo desde lo más profundo de lo real, desde el “orden implicado”, como nos lo recordará David Bohm. Para la ciencia contemporánea el conocimiento no es, entonces, una re-presentación mental de una realidad exterior y objetiva a la que se accede metódicamente, sino una traducción y reconstrucción neurolingüística y socio-cultural de aquella dimensión de lo real en la que nosotros mismos estamos implicados.

### **3. La complejidad en la comprensión contemporánea del saber: el desafío al pensamiento.**

Si el ideal del paradigma clásico o pensamiento simplificador orientó y sigue orientando gran parte de las elaboraciones científicas de la actualidad, en las elaboraciones contemporáneas del saber se avanza por otras sendas. Desde luego que el saber contemporáneo no elimina del conocimiento humano la simplificación de lo real, -pues esta es una de las estrategias del conocimiento humano-, pero sabe que es una simplificación y por tanto sabe que es una operación del conocimiento y no la finalidad del conocimiento científico. Al respecto el pensador francés Edgar Morin nos dirá que el pensamiento complejo que anda en la búsqueda de un paradigma de complejidad no quiere arribar a un pensamiento de la totalidad en tanto completud, sino opera en torno a un pensamiento capaz de religar, de rejuntar, de organizar, sin poder llegar nunca a la completud del conocimiento:

*“El pensamiento complejo no busca unificar todo lo separado en un pensamiento de completud, sino lanzar un desafío en pos de la religación y de la complejidad... no se trata de enfocar la complejidad como puro rechazo de lo simplificante, de la lógica aristotélica o del principio de separación; por el contrario, el pensamiento complejo implica la integración de la sobredicho en un principio relacional y rotativo continuo”* (Morin, 1996, 10).

En suma, los problemas a los que hoy se orienta el pensamiento son ellos mismos complejos, es decir se encuentran relacionados por un sinnúmero de variables y componentes que necesitan para su comprensión de “una mirada poliocular”, de un acercamiento transdisciplinar, de un paradigma organizacional que a su vez implica una reforma del pensamiento como una reforma de la educación que reforma al pensamiento. Complejo -complexus- en este sentido, es lo que está tejido en común, lo imbricado, lo

relacional, lo contextual. La realidad que no está separada del sujeto, tampoco no puede ser reducida a la comprensión analítica o sintética de las partes, sino que debe ser comprendida con la ayuda y la diferenciación de la mediación del cognoscente. Como decíamos al comienzo, la complejidad a nivel superficial es lo tejido en común, lo conjunto, pero a nivel más profundo es la comprensión organizacional de eventos, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares que constituyen el mundo fenoménico. Y esto no sólo en el ámbito de lo empírico, sino también en el ámbito de lo lógico. Dicho fenomenológicamente: el mundo empírico o fenoménico no se da sin nosotros, pero tampoco es pura construcción nuestra. La complejidad es la interretroacción entre el observador-conceptuador que percibe el mundo y el mundo fenoménico que aparece para nosotros en y a través de esa interretroacción. No hay mundo sin observador-conceptuador, pero tampoco hay observador-conceptuador sin mundo.

No hay ciencia objetiva de realidad allende del observador-conceptuador (sujeto), sino ciencia paradigmática (Capra, 1993). O como nos lo recuerda David Bohm el nivel de realidad manifestado o “explicado” en términos científicos, es una emergencia de un nivel no manifestado o “implicado”. En la realidad no existen como tal “objetos” aislados independientes y separados. La realidad profunda u “orden implicado” es una manifestación vibracional de la cual emerge para nosotros una realidad “explicada” (Bohm, 1988); la realidad, nos dice también Frijof Capra, se parece a un lienzo tejido en común a un trama de interacciones entre las que la vida humana en su conocimiento se nos presenta como un hilo de la trama (Capra, 1988). Lo que denominamos “objeto” a un nivel superficial, no tiene propiamente sustancia, esencia, sino que es una simple configuración temporal, un proceso, dentro de una trama inmensa e inseparable de interrelaciones e interretroacciones fluidas y cambiantes. De este modo, el Universo entero influye en todos los acontecimientos que ocurren dentro de él. El todo, por lo tanto, determina el comportamiento de sus “partes” (Capra y Steindl-Rast, 1993; 1994).

Desde esta perspectiva la realidad, es decir, las “entidades”, los “objetos”, los “eventos”, los “acontecimientos”, los sucesos, son flujos permanentes de energía que aparecen y desaparecen, que se ordenan y se desordenan, que se organizan o auto-organizan, que cambian, mutan, se transforman y no necesariamente por la intervención de quien la está conociendo. El cognoscente, es decir el observador-conceptuador es quien abstrae y construye las formas, el que traza las fronteras, el que separa y contempla los continuos como “objetos” para su conocimiento (Bohm: 1988, 80-1; Wilber: 1992, 268).

Dicho de otra manera, la realidad es un enjambre de relaciones, interacciones, interretroacciones, azares fenomenológicos sometidas, además, a las limitaciones bioantropológicas, socioculturales y noológicas del conocimiento humano (Morin, 1988). Los humanos no podemos percibir la inmensidad de lo real en forma directa, sino a través de percepciones de lo real desde el molde que le señalan nuestras necesidades, miedos, temores y deseos; el hombre no conoce la realidad tal como ella es, sino que hace un modelamiento desde sus necesidades e intereses (Habermas, 1968; Osorio, 2001). De este modo, el observador-conceptuador filtra, simplifica, constriñe, y también distorsiona la totalidad compleja, a fin de que pueda ser percibida convenientemente.

Según este nuevo paradigma el cerebro humano es quien percibe la realidad implicada y la traduce y reconstruye lingüísticamente en un orden explicado. Por esta razón el orden explicado o modelado sólo percibe de acuerdo con la estructura del observador-conceptuador, es el hombre el que modela y da sentido al objeto percibido según sus propias características intrínsecas. En síntesis, es el ser humano desde su cerebro-espíritu y el uso del lenguaje el que divide y separa; el que disyunta y reduce para poder hacerse en el trato con la realidad que no puede ser más que fenoménica.

Para la ciencia contemporánea el mundo objetivo que se halla fuera del sujeto sencillamente no existe. La realidad exterior o mejor aún el mundo no es algo que exista objetivamente ahí afuera y que luego el hombre lo represente mentalmente, sino que es, más bien, algo que se “emerge” en el proceso del conocimiento (Capra y Steindl-Rast, 1993, 173). La cognición humana denota hoy el hecho de “hacer emerger” el significado que la realidad tiene para nosotros a partir del trato que tenemos de manera permanente entre cerebro-espíritu y el entorno tanto físico como cultural en el que él trabaja; El conocimiento depende, entonces, de las experiencias vividas que, a su vez, modifican las propias percepciones y creencias (Varela, 1997, 203; Bateson, 1998, 7).

El entorno, es decir el medio en el que se mueve el observador-conceptuador, no existe como tal fijado y terminado frente al sujeto, sino que es el transfondo bio-socio-cultural que se modela a través de los actos cognoscitivos del observador-conceptuador y desde sus necesidades, intereses, deseos y temores (Corbí, 2006, 27-38). Dicho de otra manera, los hombres no se adaptan al mundo exterior y autónomo, sino que lo construyen y habitan a partir de sus interacciones, interretroacciones. En consecuencia, el viviente cultural que somos, se encuentra en un estado de fluidez en donde el entorno y las interacciones se modifican continuamente entre sí generando a su paso el modo humano de habitar el mundo.

La complejidad es entonces el entramado de interretroacciones fenoménicas a partir de las cuales el observador-conceptuador construye el mundo en el que pueda habitar y en el que desarrolla la actividad cognitiva como estrategia eficaz de sobrevivencia; La complejidad o las llamadas “ciencias de la complejidad” buscan comprender aquello que las ciencias normales y dogmáticas, según Kuhn, no pueden comprender: las dinámicas emergentes, disipativas, no-lineales de la realidad; la complejidad, sino el desafío para el pensamiento.

#### **4. La complejidad como metáfora de la Humana Conditio en la era planetaria**

Finalmente voy a presentar la manera como Edgar Morin, entiende el desafío del pensamiento y al mismo tiempo el pensamiento capaz de comprender dicho desafío. La complejidad en Morin no se refiere a ninguno de los problemas actuales a partir de los cuales trabajan las “ciencias” de la complejidad, sino más bien a una metáfora que nos lleva a complejizar el pensamiento de la complejidad para comprender la hipercomplejidad que nos constituye como humanos que vivimos en un planeta ubicado en un suburbio de una galaxia en medio de muchísimas galaxias, en un momento histórico específico de su constitución como especie. La humanidad tiene según Morin entre sus manos, por primera vez en la historia de su constitución como especie, el destino de su propia realización o de su destrucción, y esto en un sentido planetario.

La complejidad antes que una noción lógica, epistemológica y lingüística, puede ser comprendida como una metáfora, que integra la hipercomplejidad humana en la comprensión misma de la complejidad. No se rechaza la comprensión científica de la realidad, pero se lleva esta desde la comprensión compleja del mundo hasta la comprensión compleja de la Humana Conditio. En este sentido, el pensamiento complejo, -en perspectiva moriniana-, es el pensamiento capaz de comprender la complejidad que somos y nos constituye en la identidad y diferencia con la comprensión compleja de la realidad. Por tanto, la novedad del pensamiento complejo no está en ser una teoría consolidada, terminada, acabada, sino en ser un discurso que vislumbra recorridos desde la fuerza metafórica del lenguaje; en ser una estrategia del pensamiento que aspira a comprender al cognoscente (observador-conceptuador) en todo conocimiento. Por esta razón, Morin llama muchas a esta estrategia del pensamiento la apuesta de un Conocimiento del conocimiento (Morin, 1988, 1985).

En síntesis, Edgar Morin, busca no sólo el reconocimiento del desafío que supone la complejidad, sino que al mismo tiempo -y esta es su novedad- plantea algunos principios de inteligibilidad que nos permitan comprendernos desde esa misma complejidad constitutiva y constituyente. Con la implementación de estos operadores del pensamiento nos propone una reforma del pensamiento que aspira a la superación de un pensamiento simplificador, de una lógica disyuntora-reductora, de la explicación racional del mundo que se instauró con el pensamiento científico-clásico y nos invita a la creación de una “nueva forma de pensar” que articulando las intuiciones de las corrientes, enfoques y escuelas de la complejidad busca la transformación de una humanidad que se encuentra en peligro de extinción.

Mostrar la razonabilidad de dicha apuesta, ha requerido para el profesor Morin un largo viaje que él recoge a través de los VI tomos de su Método, del cual desde luego no vamos hacer aquí mención. Me interesada sí, hacer un ejercicio de apropiación de la realidad que nos constituye teniendo como base la transformación que se opera en nuestra Humana Conditio en el actual proceso de planetarización.

#### **4.1. La emergencia como estrategia del pensamiento**

La comprensión de la situación actual de la humanidad, está caracterizada por Morin por el tránsito de una civilización occidentalizada o planetarización a medias hacia una sociedad-mundo o civilización planetaria. La Humana Conditio, en esta era planetaria, es ella misma una emergencia y debe ser pensada como tal. ¿Qué es una emergencia? ¿Cómo caracterizarla? y ¿Por qué la Humana Conditio es, ella misma, una configuración emergente? voy entonces a centrarme en uno de los operadores del pensamiento complejo, cual es la emergencia.

La emergencia es una palabra muy ambigua. Puede referirse a una situación que requiere de atención inmediata, pues de no ser atendida, en el caso de una enfermedad, por ejemplo, la persona puede morir. Este es el uso cotidiano de la palabra emergencia. Pero, la emergencia o los emergentes en la jerga compleja, hacen referencia, a algunas características de procesos, fenómenos, situaciones, interacciones que aparecen desde procesos, fenómenos, situaciones e interacciones anteriores, pero, que no pueden ser

comprendidos ni desde las condiciones anteriores, ni desde la suma de sus partes. Los emergentes o las emergencias son entonces cualidades o propiedades de un sistema que presenta una novedad cualitativa y cuantitativa en relación a las cualidades o propiedades de sus componentes. En otras palabras la emergencia una característica auto-organizativa de una totalidad o todo complejo.

Ahora bien, ¿Qué hace que un todo sea considerado como una totalidad compleja y no como un resultado que es suma partes? Precisar esto nos ayudará a comprender no sólo qué es un todo-complejo, sino por qué este todo-complejo o emergente no puede sacrificar el todo a la parte -reduccionismo de la ciencia-clásica-, y al mismo tiempo, tampoco puede sacrificar la parte en el todo -reduccionismo de comprensiones holísticas actuales-. Además por qué el todo-complejo o emergente puede en unos casos ser más que las partes y en otros menos que las partes.

En síntesis el todo-complejo o emergente no es una totalidad cerrada y completa, es decir no es un todo cerrado y terminado, sino más bien una cualidad o propiedad de los sistemas abiertos que para su autoconservación requieren de un alto consumo-perdida de energía y de un inter-retroacción de las componentes con el todo y del todo con los componentes. Por esta razón el término emergencia puede capturar un principio de organización recursiva en el que cada parte contiene dentro de sí el todo; en que cada parte debe su singularidad justamente porque está determinada por su organización en el todo; y en el que la parte y el todo sólo se entienden en su interretroacción. Obviamente que en este juego permanente que es a un mismo tiempo constituyente y constitutivo de condición humana se da, también de manera permanente otro principio de operatividad del pensamiento complejo que es el principio dialógico, que señala que en toda proceso de emergencia organizacional se da a un mismo tiempo lo concurrente, lo antagonico y de lo complementario. En este sentido, nada está totalmente hecho y nada se puede predecir previamente. Todo depende de una auto-eco-organización. Así, nos dice Morin, *“hay que comprender la vida como emergente de la historia de la Tierra y a la humanidad como emergente de la historia de la vida terrestre”* (2003, 80-81).

Podemos, entonces, concluir diciendo que un todo-complejo es una totalidad emergente que se caracteriza por no ser una simple suma de agregados, como por ejemplo, una mesa llena de productos para consumir o una multitud alocada en una plaza pública, sino que es una cualidad o propiedad de componentes, relaciones e interretroacciones entre esos componentes que permanecen en el tiempo y se conservan mediante una dinámica dialógica de concurrencia, antagonismo y complementariedad. Hay o existen fenómenos, procesos, situaciones, interacciones complejas cuando la cohesión de los componentes de un todo no es ni la suma, ni la independencia de los mismos; cuando las relaciones en un todo pueden ser sostenidas en el tiempo y cuando las relaciones entre ellas, o mejor dicho cuando las inter-retroacciones del todo en la parte y de la parte en el todo no son tenues o insignificantes, sino fuertes y determinantes. En suma para poder comprender una totalidad emergente es necesario que ésta no se dé en el aire, sino que se encuentre ancladas en una situación, proceso o fenómeno concreto. Las emergencias, por otra parte, no pueden ser comprendidas a través de categorías pasadas o a través de formulaciones imaginadas o creadas para situaciones no-emergentes. Se requiere pues, de formas inéditas de pensar para las que no tenemos lenguajes previos o formalizados.

Ahora veamos cómo puede ser comprendida la Humana Conditio como una emergencia en el actual proceso de planetarización.

## **2. La Humana Conditio como emergencia en la era planetaria.**

Morin, apoyándose en Maruyama (1961; 1963; 1974)<sup>1</sup>, aplicará las posibilidades emergentes de los sistemas complejos a la comprensión de la Humana Conditio en la era planetaria y afirmará que por primera vez en la historia de la humanidad ésta se encuentra ante la posibilidad de regenerarse y sobrevivir o degenerarse y perecer. La humanidad en la era planetaria o se regenera en una nueva forma de auto-eco-organización o de continuar como va, degenerará y morirá, sin excepción.

Edgar Morin, desarrolla su reflexión en torno a la manera histórica de ser y de habitar el hombre sobre la tierra en diálogo con la racionalidad científico-tecnológica y nos dirá que su reflexión comienza allí en donde termina la modernidad, es decir, en la era planetaria o mejor aún en “*la edad de hierro planetaria*” y en “*la prehistoria del espíritu humano*” (Morin: 2002, 155-167; 1998,247-256). La planetarización es para Morin en contraste con la mundialización economicista, un proceso inacabado constituido por un doble proceso de mundialización: la mundialización tecno-económica y la mundialización humanística.

Morin de cara a la situación del mundo actual, nos plantea realizar una apuesta que nos saque la de sociedad-imperio y nos coloque en la posibilidad de construir una sociedad-mundo (Morin: 2003, 77-118). La sociedad-imperio no es nada diferente a la sociedad actual construida desde la lógica de la globalización tecno-económica dejada al libre desarrollo de sus imperativos: más consumo, más dinero, más poder, con su consecuente depredación del medio y de todo lo que encuentre en su camino.

Morin, prácticamente en todos sus escritos hace un uso metafórico del lenguaje, pero, como el mismo dice, es muy consciente de estar haciendo este uso. De esta manera nos invita a ver el estado del mundo actual desde la imagen del Titanic. Una nave que se desplaza como una máquina con cuatro grandes motores: la ciencia, la técnica, la industria y el interés económico. Esta nave dejada a sus propias fuerzas terminará, como el Titanic, en las profundidades del mar. Sólo que aquí lo que se hunde es la humanidad entera.

*Podemos decir que estamos en un Titanic planetario, con su «cuatrimotor» técnico, científico, industrial y de beneficios, pero no controlado éticamente y políticamente. ¿Dónde encontrar posibilidades de estas regulaciones y controles ético y políticos?* (Morin: 2002, 4)

Pero, esta situación, a la que Morin llama tendencia a la construcción de una sociedad-imperio, puede también dirigirse hacia una sociedad-mundo (Morin: 2003, 75-118). Esta otra forma de ser en la historia, es la apuesta por una planetarización más amplia, que sin

---

<sup>1</sup> Maruyama muestra que cuando una propiedad emergente se aplica de manera heurística a los sistemas complejos o máquinas vivientes, éstos ante una crisis generalizada pueden o bien degenerarse y morir o bien regenerarse y sobrevivir en una nueva manera de ser.

negar las ventajas que trae la mundialización tecno-económica (globalización), la integre desde una mundialización humanística. De hecho para Morin, fue y es la mundialización humanística la condición de posibilidad de la mundialización tecno-económica, solo que ésta última logró desengancharse de la primera y hoy en día quiere funcionar sin “ninguna relación” con aquella. Esto hace que la situación actual del mundo, se viva como una globalización grotesca y bárbara. Vivimos, según Morin en una planetarización a medias.

*“Quiero decir que estamos llegando no sólo a un término histórico, sino a los preliminares de un nuevo comienzo, que, como todos los comienzos, conllevará barbarie y crueldad, y que la ruta hacia una humanidad civilizada será larga y aleatoria. Y esta marcha, que ya se inició después de Hiroshima, se hará a la sombra de la muerte. Quizá este comienzo sea un fin”* (Morin: 2003, 10).

Esta posibilidad no será un paraíso, una situación idílica que nos evite la creatividad y el compromiso de luchar, como Goethe, por una “altísima existencia”. Morin es muy consciente de que

*“Cualquiera que sea su vía de formación, la sociedad-mundo no aboliría por sí misma las explotaciones, las dominaciones, las negaciones, las desigualdades existentes. La sociedad-mundo no va a resolver ipso facto los graves problemas presentes en nuestras sociedades y en nuestro mundo, pero es la única vía por la cual, llegado el caso, podría progresar el mundo”* (Morin, 2003, 10).

A esta situación de un mundo que no muere y de un mundo que tampoco nace del todo, le llama Morin “*La edad de hierro planetaria*”<sup>2</sup> o más exactamente, los comienzos de la era planetaria, que requiere para su posibilidad o emergencia de una verdadera reforma del pensamiento.

*Haría falta, sin embargo, en favor de la civilización mundializada, que sobrevinieran grandes progresos del espíritu humano, no tanto en sus capacidades técnicas y matemáticas, no sólo en el conocimiento de las complejidades, sino en su interioridad psíquica* (Morin: 2003, 10).

Cuando Morin entra a caracterizar este “comienzo del fin” es decir, “*La edad de hierro planetaria*” se centra en los últimos cuatro (4) siglos de la planetarización, teniendo como eje la mundialización económica y allí sostiene tres grandes tesis:

---

<sup>2</sup> La metáfora está en la línea de Reflexión de Max Weber, quien comprendió la modernización como la recaída en una “Jaula de Hierro” y como el desencantamiento de las imágenes religioso-metafísicas del mundo premoderno. Cfr. Weber, Max, *Ensayos sobre sociología de la religión, I*, Madrid, 1973. Una muy interesante reconstrucción del planeamiento global del sociólogo Weber de cara a la comprensión del mundo contemporáneo en tanto proceso de globalización a medias lo encontramos en Habermas, Jürgen, La teoría de la racionalización de Max Weber, En, *Teoría de la Acción Comunicativa, I*, Madrid: Taurus, 1987, pp.197-350. Cfr. Osorio García, Sergio Néstor. De la teoría crítica de la sociedad en J. Habermas a la paradigmología de E. Morin, En: *Complejidad: revolución científica y teorías*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2009, pp. 35-50.

-Que la mundialización económica ha sido simultáneamente la mundialización de la dominación. (Para Morin la era planetaria comienza en 1492);

-Que la mundialización económica tiene como dinamizador un aparato cuatrimotor compuesto por la ciencia, la técnica, la industria y el interés económico y

-Que la mundialización económica es al mismo tiempo la mundialización de la guerra. Sólo en esta época de “*barbarie civilizada*” (Morin: 2009) la humanidad se ha unido en torno a aquello que inevitablemente la destruye: la guerra.

Por esta razón Morin interpreta los conflictos del siglo XIX, las guerras del siglo XX y el terrorismo del siglo XXI, no como situaciones aisladas, sino como culminación de una mundialización burda, tosca y unidimensional (Morin: 2003, 35-54).

Dado que hemos estado acostumbrados a hablar únicamente de la globalización, y ésta como una bendición para la civilización, permítanme profundizar un poco más en los motivos que tiene nuestro autor en llamar a este complejo proceso de integración y diferenciación de las dos mundializaciones: la tecno-económica y humanística bajo el nombre de planetarización y no simplemente globalización. Dicho de otra manera, porque Morin comprende la situación actual como una verdadera emergencia planetaria.

La utilización del término planetarización no es neutra. Todos sabemos que geo-política y geo-estratégicamente el término planetarización es utilizado para plantear la diferencia hermenéutica entre la cosmovisión del mundo anglo-americano-israelí y la cosmovisión del mundo europeo, centro europeo o continental (Gracia: 2002, 569-589). Adicionalmente a la confrontación cosmovisional, Morin hace uso del término planetarización porque éste término caracteriza la nueva relación del hombre en el cosmos: el hombre depende del planeta que a su vez depende del hombre<sup>3</sup> (Morin: 1998, 19-36; 2001: 49-81).

*“El termino planetarización es un término más complejo que globalización, porque es un término radicalmente antropológico que expresa la inmersión simbiótica, pero al mismo tiempo extraña, de la humanidad en el planeta tierra. Porque la Tierra no es sólo un terreno donde se despliega la globalización, sino una totalidad compleja físico/biológica/antropológica. Es decir, hay que comprender la vida como emergente de la historia de la Tierra y a la humanidad como emergente de la historia de la vida terrestre. La relación del ser humano con la naturaleza y el planeta no puede concebirse de un modo reductor ni separadamente, como se desprende de la noción de globalización, porque la tierra no es la suma de elementos disyuntos: el planeta físico, más la biosfera, más la humanidad, sino que es la relación entre la tierra y la humanidad que debe concebirse como una entidad planetaria y biosférica... Además porque el término planetarización contiene en su raíz etimológica la idea de aventura de la humanidad... comprender esta aventura y su posible destino es el desafío principal de la educación*

---

<sup>3</sup> Este mismo presupuesto es utilizado por Potter para la creación del término Bioética, como veremos más adelante.

*planetaria, y en este contexto, es primordial para alcanzar una civilización planetaria”* (Morin: 2003, 80-81).

La planetarización es entonces, la dialogización entre por un lado, una mundialización bárbara que es unidimensional y está caracterizada por lo que Morin llama globalización tecno-económica, y que nosotros nombramos bajo el término globalización, y por otro, una mundialización humanística que completaría el proceso de hominización con el devenir de un auténtico proceso de humanización (Gómez: 2002, 495-524).

A su vez, Morin relaciona la planetarización con la finalidad misma de la educación. En un texto de divulgación pedagógica nos dice que la finalidad de la educación en la era planetaria estará en ayudar a comprender a la humanidad como comunidad de destino planetario y al mismo tiempo en ayudar a convertir esta comunidad de destino planetario en una comunidad de vida. Hay que salvar la humanidad, realizándola:

*La comunidad de destino planetario debe trabajar para dar nacimiento a la humanidad como consciencia común y solidaridad planetaria del género humano. La humanidad dejó de ser una noción biológica, una noción sin raíces, una noción abstracta: es una realidad vital ya que desde ahora está amenazada de muerte por primera vez. La humanidad ha dejado de ser una noción simplemente ideal, se ha vuelto una comunidad de destino y sólo la conciencia de esta comunidad la puede conducir a una comunidad de vida; la humanidad de ahora en adelante, es una noción ética: ella es lo que debe ser realizado por todos y cada uno. Mientras la especie humana continúa su aventura bajo la amenaza de autodestrucción, el imperativo es: salvar a la humanidad realizándola* (Morin: 2001, 120-121).

Este imperativo educativo ya había sido enunciado por otros autores con los que Morin no deja dialogar en todos sus escritos. Uno de ellos, es Jacques Robin, a quien Morin cita en el texto que comentábamos anteriormente.

*Los focos de cambio de era se revelarán, no lo dudemos, múltiples, inesperados, diseminados por toda la superficie de la tierra. Lo quiera o no, lo sepa o no, la humanidad ha entrado en su fase de mundialización, y la civilización por venir, si debe haber una, no puede ser más que planetaria. Nos queda por saber ¿Cuál será el atractor: la universalización del sistema actual, para mayor provecho de algunos, o la expansión de los habitantes de la Tierra hacia la puesta en común de sus diferencias culturales?* (Morin: 2003, 77)

En otro de sus textos, también con carácter divulgativo, nos dice que el propósito de la educación y de la sociedad en “*La edad de hierro planetaria*” ha de ser el de despertar en los aprendices la posibilidad de una sociedad-mundo. La sociedad-mundo, será posible, nos dice si “desarrollamos” la hélice humanística de la planetarización desde nuevos movimientos humanitarios, desde la construcción de ciudadanos cosmopolitas (Morin: 2002; 2003; 2004) y desde luego desde una reforma del pensamiento que nos saque de “*la prehistoria del espíritu*”. Morin, comprende esta nueva situación desde otra metáfora, esta vez mecanicista: el planeta tierra es como una nave jalonada por dos grandes motores: el motor de la mundialización tecno-económica y el motor de la mundialización humanística.

Una dialógica incesante de civilización-bárbara y barbarie-civilizada que puede o bien degenerarse o bien regenerarse y asumir sus problemas en un metasistema diferente. La humanidad como comunidad de destino planetario, se encuentra por primera vez en la historia de su autoconstitución como especie con la posibilidad de transformar su civilización occidentalizada (“sociedad-imperio”) en una civilización planetaria (“sociedad-mundo”) o bien en las posibilidades de abortar su propio proceso de gestación.

*“Esto equivale a decir que lejos de forjarse como una sociedad-mundo civilizada, según lo habíamos considerado, se forjará, si es que lo logra, una sociedad-mundo burda y bárbara. Más aún, frente a la posibilidad de una sociedad-mundo confederal, está la posibilidad de una gobernanza imperial, asegurada y asumida por Estados Unidos. Al mismo tiempo que estamos en camino hacia una sociedad mundo, estamos en camino de que esta sociedad mundo tome la forma de un Imperio Mundo. Es verdad que este imperio mundo apenas podría integrar a China, pero podría incorporar como satélites a Europa y Rusia. También es verdad que el carácter democrático y poliétnico de Estados Unidos impediría un Imperio racial y totalitario. Pero no impediría una dominación brutal y despiadada sobre las disconformidades y las resistencias a los intereses hegemónicos... La superación de la situación necesitaría una metamorfosis del todo inconcebible”* (Morin: 2003, 9).

La metamorfosis que debe efectuarse en la humanidad hoy es para Morin no sólo inconcebible, sino que además es improbable. Pero aunque inconcebible e improbable es una posibilidad emergente. Nuestro pensador hace, nuevamente un uso metafórico del lenguaje par mostrarnos la posible transformación planetaria:

*“Para concebir la metamorfosis, hay que considerar que ocurre con la crisálida dónde se encierra la oruga rampante. Allí se efectúa un proceso de autodestrucción de la oruga que al mismo tiempo es de autoconstrucción de la mariposa: La mariposa tiene la misma identidad de la oruga, pero dispone de una complejidad que ha hecho emerger nuevas cualidades, nuevas propiedades, como el volar. La metamorfosis es común a numerosas especies de insectos. Cada uno de nosotros ha vivido una metamorfosis personal a partir del embrión, que ha pasado por un estadio fetal, en el interior de la madre como un cuasi pez, en un ambiente acuático, para convertirse en un humano terrestre. Las metamorfosis son repetitivas, cuasi programadas...”*

*Ahora bien, la historia humana ha nacido de una metamorfosis no programada que le hubiera parecido imposible a cualquier observador extraterrestre, si la hubiera encontrado hace diez mil años. Cuando un sistema se muestra incapaz de tratar sus problemas vitales, entonces o bien se desintegra, o bien se transforma en un metasistema, él sí, capaz de tratar sus problemas. Actualmente el planeta entero, es incapaz de tratar sus problemas vitales y de evitar sus peligros mortales. La crisis gigantesca que sufre lleva en sí todos los peligros del desastre, pero, también las posibilidades de metamorfosis. Es decir, que en cuanto más nos acercamos a una catástrofe, más posible es la metamorfosis. Entonces, la esperanza puede venir de la desesperanza. Decía Hölderlin: “Allí donde crece el peligro, crece también lo que salva”, salvo una regresión o catástrofe, vamos hacia una posible metahumanidad, es decir hacia una transformación*

*de las relaciones individuo-sociedad-especie, que comportará una transformación en cada uno de esos términos.*

*Las metamorfosis, en el mundo animal, son los productos de procesos inconscientes. Las metamorfosis, de sociedades agrarias a sociedades históricas, son los productos de procesos inconscientes. Sin duda la metamorfosis posible que se prepara será en gran parte, producto de procesos inconscientes. Pero, sólo podrá realizarse verdaderamente con el concurso y la ayuda de la consciencia humana y la regeneración ética. Por esa razón tendrá un importante papel que desempeñar la reforma de del pensamiento. La supervivencia, el progreso, el desarrollo de la humanidad van unidos a la metamorfosis. La esperanza ética, la esperanza política están en la metamorfosis (Morin: 2006, 200-203).*

Por último, Morin sostiene que la humanidad que vive en éste siglo XXI no sólo continúa en “*La edad de hierro planetaria*”, en “*La prehistoria del espíritu humano*”, sino que además, padece de dos grandes dificultades:

- a) La falta de instituciones mundiales para poder pensar complejamente la planetarización, acompañada de una incipiente conciencia ecológica y
- b) La falta de conciencia ante un destino común. Lo que haría necesario el surgimiento de una nueva forma de gobernabilidad planetaria.

Desde estas dos últimas dificultades, para Morin es prácticamente imposible establecer un proceso dialógico de las dos hélices de la planetarización, es decir, la mundialización económica y al mundialización humanística y por tanto la necesidad de concebir la humanidad como destino común. Por ello, se hace necesaria la emergencia de una nueva dialógica planetarizadora capaz de regenerar a la humanidad de su hundimiento, se hace necesaria la emergencia de una nueva reforma del pensamiento.

Como conclusión digamos que el término complejidad en Morin, no es sólo ni principalmente el desafío de la comprensión racional de la realidad desde la emergente revolución contemporánea del saber, sino también y al mismo tiempo una metáfora para nombrar la “*Humana Conditio*” en la era planetaria.

La complejidad, en perspectiva moriniana, no es sólo un concepto o una categoría científica, tampoco es sólo modelamiento científico de la realidad que tenemos que hacer par sobrevivir, sino más bien una metáfora que planeta un tránsito hacia aquella realidad humana que hasta la fecha los conocimientos científicos no pueden expresar y que las experiencias humanas de exterminio en el siglo XX, se encargaron de problematizar. ¿Quién es el hombre? En términos europeos, ¿Quién es el hombre después de Auschwitz? El pensamiento complejo que integra lo humano como elemento constitutivo y constituyente de la complejidad no es un discurso terminado, como decíamos anteriormente, sino una estrategia para volver la mirada hacia “algo” hace ya largo tiempo desatendido: el destino de la humanidad en la era planetaria.

Hay por tanto una gran diferencia entre, por un lado, una preocupación por comprender las cuestiones funcionales relativas al conocimiento de las situaciones límites en las ciencias del siglo XX, y por otra, el desafío de poder comprender la “*Humana Conditio*” que nos constituye y para la cual aún, y quizás nunca, tendremos respuesta. Complejizar la complejidad funcional para reubicarla en el ámbito de la comprensión humana es la apuesta que Morin hace desde la complejidad. No se trata únicamente de un pensamiento para comprender la complejidad de lo real, sino de complejizar el pensamiento de la complejidad para rescatar la “*Humana Conditio*” y ponerla a la altura de la comprensión compleja de la realidad. Dicho de otra manera el hombre hace parte de esa complejidad que a su vez lo constituye. Pero, el hombre es el único que pregunta por esa realidad porque tiene consciencia del distanciamiento con ella.

Desde esta forma de interrogar acerca de lo que somos, Morin, busca hacer una pregunta fundamental que no es la pregunta de las ciencias de la complejidad: la pregunta es ¿Dónde está el que piensa en medio de tanta ciencia de la complejidad? La complejidad surgida en el campo de la ciencia como el estallido de una otra dimensión de lo real que no se podía ver con los lentes anteriores y que se resiste a ser comprendida ante los modelamientos presentes, implica tener que acceder, a la pregunta sobre ¿Quién es este ser, que en su modo histórico de ser, es capaz de construir tan impresionantes conocimientos sobre lo real: el hombre? Dicho de otra manera, el hombre no puede ser comprendido a la manera como el mismo comprende la complejidad de lo real.

El pensamiento complejo intenta pues, complejizar el pensar sobre la complejidad para que éste pueda dirigirse hacia aquello que no cabe en las estructuras del conocimiento funcional. Para que quien piensa pueda convertirse en el centro de atención del mismo pensamiento. A este acto reflexivo o epistemología de segundo orden, es a lo que el pensador francófono le llama pensamiento complejo y haciendo un uso metafórico del lenguaje: “El Conocimiento del conocimiento”.

### **III. La bioética y el pensamiento complejo**

En este año 2010 se cumplen 42 años, desde que Van Rensselaer Potter introdujera en el lenguaje el término Bioética (Potter, 1968). Por ello una mirada retrospectiva al origen y pretensión del neologismo nos permitirá, por un lado, descubrir lo revolucionario de su intuición, y por otro, encontrar sus convergencias con el pensamiento complejo de orientación moriniana.

Ateniéndonos a la reconstrucción de su camino del pensar en torno a la bioética en el bioquímico norteamericano podemos decir que la nueva disciplina emergió en la década de los 60’ como una reflexión que relacionaba en un mismo momento la responsabilidad de la racionalidad humana, es decir el desarrollo científico-técnico con la sobrevivencia de la humanidad a escala planetaria

*“Lo que me interesaba en ese entonces -nos dice Potter-, cuando tenía 51 años, era el cuestionamiento del progreso y hacia donde estaban llevando a la cultura occidental todos los avances materialistas propios de la ciencia y la tecnología. Expresé mis ideas de la que, de acuerdo a mi punto de vista, se transformó en la misión de la bioética: un intento de*

*responder a la pregunta que encara la humanidad: ¿Qué tipo de futuro tenemos por delante? y ¿Tenemos alguna opción? Por consiguiente, la bioética se transformo en una visión que exigía una disciplina que guiará a la humanidad a lo largo del “puente hacia el futuro” (Potter 1998, 25)*

Posteriormente en la década de los 70' la Bioética es tematizada desde un horizonte ecológico como un conocimiento de cómo usar el conocimiento de cara a la supervivencia de la humanidad en medio de los sistemas vivos de los que la vida humana hace parte y depende. Nos dice Potter:

*“La humanidad necesita urgentemente una nueva sabiduría que le proporcione el “conocimiento de cómo usar el conocimiento” para la supervivencia del hombre y la mejora de la humanidad... La bioética debería llegar a ser un nuevo tipo de ciencia de la vida, esencialmente interdisciplinar y preocupada por la supervivencia de la especie humana, capaz de integrar la biología humana (ampliamente entendida) la competencia humana en crear y acompañar los valores humanos, los problemas del medio ambiente y de los otros seres vivos que intervienen en la preservación y mejoría de la propia calidad de vida de los seres humanos”, al mismo tiempo “que un puente entre la cultura científico-técnica y la cultura humanista” (Potter; 1971, 25 y 30)*

Y aquí la alusión a los sistemas biológicos no debe ser entendida como la integración entre la ética tradicional y la biología en tanto ciencia, -como algunas veces se piensa-, sino como alusión al reto planetario en el que los sistemas biológicos, incluido el sistema humano, se encuentran seriamente comprometidos para hacerse sostenibles. Por ello, Potter insiste que la supervivencia de la humanidad a largo plazo no se reduce a una cuestión ética, sino a una cuestión bioética. Anotando que la ética en su preocupación tradicional se refiere a las interacciones entre personas, mientras que la bioética implica la interacción entre personas y sistemas biológicos de los que el hombre hace parte y depende (Potter, 2000, 153).

Según esto, la intuición potteriana busca la supervivencia a gran escala de la especie humana lo que requiere del desarrollo y mantenimiento de un sistema ético. Este sistema ético es la bioética global que tiene como característica fundamental el estar basada en conocimientos e intuiciones sustentados en conocimientos empíricos provenientes de todas las ciencias, pero de manera especial de las ciencias de la vida y de la sabiduría decantada en las éticas medioambientales y en las éticas aplicadas. Para Potter, no es posible la supervivencia de la especie humana si no se tiene en cuenta el alcance a largo plazo las consecuencias indirectas no buscadas en los programas de investigación, pero al mismo tiempo no extrañas a la responsabilidad científica. *“Por eso el medio cultural, construcción específica de la especie humana, debería balancear adecuadamente el instinto individual de corto plazo y las necesidades a largo plazo de la especie para una supervivencia aceptable, en contraste con la mera supervivencia de una sobrevida miserable” (Citado por Schramm: 1998, 22)*

En la década de los 90' Potter se había confrontado con los nuevos avances científicos y descubre que la supervivencia de la humanidad no se puede dar sin el concurso de los mismos, pero al mismo tiempo advierte el peligro, como en la década de los 60' de que estos queden sin una reflexión ética desde su interior

*“En el año 1995, -dice Potter- escribí un artículo titulado “Global Bioethics: Linking Genes to the Ethical Behavior”. En la actualidad podría llamarlo: “Deep Bioethics: Linking Genes to the Ethical Behavior”. ¿Podría algo ser filosóficamente más profundo o más profundamente bioético que “unir” genes a la conducta ética? ¿Pueden las profesiones educacionales o éticas relacionarse con la rapidez de los nuevos desarrollos, los nuevos descubrimientos científicos, que unen los genes a las personalidades y que unen la conducta humana a nuestra herencia biológica y a la interacción dinámica entre procesos cerebrales complejos, y una vasta y progresiva lista de aportes sociales? Sin lugar a dudas, el alcance de estas interacciones cambiará con el tiempo y espero que las generaciones futuras puedan ser motivadas a desarrollar cerebros que mejoren el potencial humano para la cooperación global, bioéticamente integrada y más inteligente. La ciencia genética es demasiado importante como para dejarla en manos de científicos” (Potter, 1998, 31)*

Y ya en las alboras del siglo XXI, con la mirada en el futuro y con la sabiduría que puede dar la experiencia reflexionada Potter, nos da una sentencia al estilo de las profecías: *“El tercer milenio será la edad de la bioética global o será la edad de la anarquía. ¡La elección es nuestra!” (Potter, 2000, 157)*

Ahora bien, si rastreamos el horizonte de comprensión desde el cual emerge la intuición de la bioética potteriana, nos encontramos de manera sorprendente, con las mismas fuentes en las que ha bebido el pensamiento moriniano. *“Desde el comienzo, -dice Potter-, he considerado la bioética como el nombre de una nueva disciplina que cambiará el conocimiento y la reflexión”* Es decir, la bioética una vez más no es o no se reduce a una ética aplicada, sino que se relaciona con una revolución epistemológica que cambiará la manera de comprender el conocimiento y la reflexión, es decir, la relación entre la cultura científica y la cultura humanística, entre las ciencias y la filosofía.

*“La bioética, -continúa Potter-, debería ser vista como un enfoque cibernético de la búsqueda continua de sabiduría, lo que yo he definido como el conocimiento de cómo usar el conocimiento para la supervivencia humana y para mejorar la condición humana”.* La pretensión y alcance de la bioética es entonces, la mejora de la condición humana (de la Humana Conditio) y la supervivencia humana en la sociedad de conocimientos. La Bioética está directamente relacionada con las nuevas condiciones noológicas del conocimiento. Dicho de otra manera la bioética tiene la pretensión de convertirse en el nuevo ethos de la sociedad contemporánea, que es una sociedad de innovación y cambio permanente.

*“En conclusión, -termina Potter-, les pido que piensen en la bioética como una nueva ética científica que combina la humildad, la responsabilidad y la competencia, que es interdisciplinaria e intercultural y que intensifica el sentido de la humanidad (Potter, 1998, 32).*

### **Conclusiones: el desafío bioético en la era planetaria**

La supervivencia del hombre en el planeta azul, dependerá fundamentalmente, de la manera como asumamos la nueva condición contemporánea del saber. La bioética tendrá

como misión el desarrollar una sabiduría de cómo usar dicho saber. Dicho esto desde el horizonte de la complejidad

*“La Bioética Global, de la mano de Potter, contribuirá sin descanso a la conformación de una sociedad decente, es decir a una sociedad que incluya a las  $\frac{3}{4}$  partes de la humanidad que la “sociedad liberal” ha dejado por fuera de sus metas y buscará una nueva relacionalidad entre los humanos y los sistemas vivos de los cuales hace parte y dependen, al mismo tiempo que ellos dependen del hombre por los avances adquiridos desde su racionalidad científico-técnica; la Bioética Global, de la mano de Morin, introducirá una nueva epistemología o epistemología compleja, que emergiendo de la crisis de la racionalidad científica moderna y de sus formas simplificadoras, contribuirá a la transformación de la “edad de hierro de la era planetaria”, y por tanto al advenimiento de una nueva figura del espíritu” (Osorio, 2006, 27).*

Esto implica, entre otras muchas cosas, que el problema epistemológico, es a un mismo tiempo, el problema ético. Los hombres y mujeres que hacen ciencia no sólo tienen hoy la obligación epistemológica de hacer explícitos sus presupuestos, procedimientos y procesos necesarios en la construcción del conocimiento, sino que además tienen la obligación ética de responsabilizarse de los impactos directos e indirectos no previstas en sus investigaciones y/o aplicaciones del conocimiento científico; tienen la obligación de desarrollar un conocimiento de cómo usar el conocimiento. Estamos dentro de una ética de la responsabilidad y no de la intención que compromete tanto a los humanos que investigan, como al futuro de la humanidad dentro del nicho biosférico en el que se dan las investigaciones y las aplicaciones del conocimiento.

Y sin embargo, pese a esta mutua implicación entre el conocimiento científico y la supervivencia o no de la humanidad en la era planetaria, y que ha hecho posible al emergencia de la reflexión bioética y el pensamiento complejo, la bioética global y el pensamiento complejo no son considerados aún en sus pretensiones y alcances planetarios: la bioética que tiene la pretensión de pensar la sostenibilidad planetaria, en la mayoría de sus desempeños ha quedado convertida en una ética médica; el pensamiento complejo que tiene la pretensión de pensar de manera dialógica y emergente el destino planetario, ha quedado al borde del camino, por lo menos en los grandes debates en dónde se juega el destino de la humanidad.

Por ello, me gustaría terminar sugiriendo que antes de volver una y otra vez al origen del neologismo y de la posibilidad de un pensamiento complejo, -lo cual no deja de ser importante como ejercicio académico-, pudiéramos más bien fijar nuestra mirada a estos tres desafíos desde uno nuevo que surge desde el ámbito latinoamericano y que constituyen lo que quisiera llamar los desafíos bioéticos de la era planetaria, ellos son:

- La consecución de la paz mundial;
- La rehabilitación de la biosfera como condición de posibilidad para la sostenibilidad de la vida humana en la era planetaria,
- La reforma del pensamiento que reforma la educación y la reforma de la educación que reforma el pensamiento, y
- La erradicación de la injusticia social y de la pobreza de las  $\frac{3}{4}$  partes de la humanidad.

¿Se convertirán estos desafíos en el derrotero de la bioética y del pensamiento complejo en el siglo XXI? ¡Amanecerá y veremos!

## Bibliografía

- Apel Karl-Otto, Globalización y necesidad de una ética universal. (El problema a la luz de una concepción pragmático-trascendental y procedimental de la ética discursiva), *Revista Debats*, No. 66, (Verano de 1999), pp.49-67.
- Bateson, Gregory, *Pasos hacia una ecología de la mente*, Buenos Aires: Editorial Lohlé-Lumen, 1998.
- Bohm, David, *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Editorial Kairós, 1988.
- Capra, Fritjof, La ciencia física es la base de una vida sostenible, En: Entrevistas 21, del 24 de Septiembre de 2007, [www.tendencias21.net](http://www.tendencias21.net) › ENTREVISTAS 21-. Documento consultado el mayo de 2010.
- Staindt-Rast, *pertenecer al universo, Pertenecer al universo. Exploraciones en la frontera de la ciencia y la espiritualidad*, Madrid: EDAF, 1994.
- Corbí, Marià, El cultivo de la cualidad humana y de la cualidad humana profunda, En: *V Encuentro de Can Bordoí: La espiritualidad como cualidad humana y su cultivo en una sociedad laica*, Barcelona: Ediciones CETR, 2008.
- Gracia, Diego, El sentido de la globalización, En, *Bioética: un diálogo plural. Homenaje a Javier Gafó S.J.*, Madrid: Universidad Pontificia de Comillas, 2002, pp. 569-589;
- Delgado Carlos-Sotolongo Codina, Pedro, *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social*. Argentina: Cátedra Florestan Fernández de CLACSO, Colección Campus Virtual de CLACSO, Buenos Aires, 2006. Disponible en la Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/grupos/soto/soto.pdf>
- Maruyama, M, "Communicational epistemology", *British Journal for the Philosophy of Science*, Vol, XI, Num, 44, (1961), pp. 45 60.
- "Basic elements in Misunderstanding I" *Dialéctica*, Num, 17 (1963) pp. 78-92.
- "Paradigmatology and its application to cross disciplinary, cross-professional and cross-cultural communications", *Cybernetica*, Vol, XVII, Num, 2, (1974), pp. 136-280.
- Morin, Edgar, *El Método I: Naturaleza de la naturaleza*, Madrid: Editorial Cátedra, 1983<sup>2</sup>.
- El Método II: La vida de la vida*, Madrid: Editorial Cátedra, 1986<sup>2</sup>.
- El Método III: El conocimiento del conocimiento*, Madrid: Editorial Cátedra, 1988<sup>2</sup>.
- El Método IV: Las ideas*. Madrid: Editorial Cátedra, 1992.
- El Método V: La Humanidad de la humanidad*, Madrid: Editorial Cátedra, 2003.
- El Método VI: Ética*, Madrid: Editorial Cátedra, 2006.
- Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona: Editorial Gedisa, 1994.
- La cabeza bien puesta. Repensar la reforma-reformar el pensamiento. Bases para una reforma educativa*, Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 2001.
- Problemas epistemológicos de la complejidad, En: *Con Edgar Morin, un pensamiento complejo. Implicaciones interdisciplinarias*, Madrid: Universidad Internacional de Andalucía-Akal Ediciones, 2005, pp. 7-52.
- Estamos en un Titanic*, Conferencia presentada en las jornadas "Los Desafíos Éticos del Desarrollo" Septiembre 5 y 6 de 2002 Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires UBA Buenos Aires, Argentina.
- <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/doc.asp?IdDocumento=11> (Documento consultado el mayo de 2005).
- Morin, Edgar, *El avance de la sociedad civil mundial*, en [www.clarin.com/diario/2002/04/15/o-01815.htm](http://www.clarin.com/diario/2002/04/15/o-01815.htm) (Documento consultado el mayo de 2005).
- Globalización: civilización y barbarie*, en [www.scribd.com/.../morin-edgar-edgar-morin1-globalización](http://www.scribd.com/.../morin-edgar-edgar-morin1-globalización) (Documento consultado el mayo de 2005).
- Los peligros de un mundo unipolar, en, Domingo 23 de Marzo de 2003, *Diario Clarín*, Año VII, Nº 2547 [www.pensamientocomplejo.com.ar](http://www.pensamientocomplejo.com.ar) (Documento consultado el mayo de 2005).
- Resistir a la crueldad del mundo*, conferencia pronunciada al recibir el doctorado honoris causa de la Universidad de Valencia, el día 12 de marzo de 2004. Fuente; *Gazeta de antropología*, No. 20,2004, texto 20-00. [www.ugr.es/~pwlac/g20\\_00editorial-morin.html](http://www.ugr.es/~pwlac/g20_00editorial-morin.html). (Documento consultado el mayo de 2005).

- Osorio García, Sergio Néstor, *Pensar desde la educación superior. Una reflexión transdisciplinar*, Bogotá: UMNG-Albi impresores, S.A., 2010b.
- De la teoría crítica de la sociedad en J. Habermas a la paradigmología de E. Morin, En: *Complejidad: revolución científica y teorías*. Bogotá: Universidad del Rosario, 2009, pp. 35-50.
- Bioética y pensamiento complejo I: un puente en construcción*, Bogotá: UMNG-Pronto Printer Ltda, 2008a.
- Bioética y pensamiento complejo II: Estrategias para enfrentar el desafío planetario*, Bogotá: UMNG- Archel publicidad, 2008b.
- Potter, Van Rensselaer, *Bioethics, bridge to the future*, N.Y: Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1971.
- Global Bioethics: building on the Leopold Legacy*. East Lansing: Michigan State University Press, 1988.
- “Humility with responsibility, a bioethics for oncologists presidential address”, *Cancer Research* No. 35 (1975), pp. 2297-2306.
- Un puente hacia el futuro, el concepto de progreso humano*. (1962).
- “Bioethics: The Science Of Survival” (*Bioética: ciencia de la supervivencia*), *Perspective in Biology and Medicine*, No 14, (1968), pp. 127-153.
- “Bioética puente, bioética global y bioética profunda”, *Cuadernos del Programa Regional de Bioética*, Organización Panamericana de la Salud OPS, No 7, pp. (1998).
- “Global bioethics: linking genes to ethical behavior”, *Pers.Biol Med.* (1996), No. 39.
- Temas bioéticos para el siglo XXI*, Vídeo conferencia en el Congreso Mundial de Bioética, organizado por la Sociedad Internacional de Bioética (SIBI), Gijón, España, junio 20 al 24 de 2000. Cfr. *Revista Latinoamericana de Bioética*, UMNG, No. 2, (2002), pp. 150-157.
- “Global bioethics: linking genes to ethical behavior” (Bioética global: pensando los genes y el comportamiento ético), *Pers. Biol. Med.* No 39, (1995), pp.118-131.
- Whitehouse, Peter, “Deep and global bioethics for livable third millennium”, *The scientist*, January, (1988), pp. 9.
- Schramm, Fermín Roland, “*Nuevas tendencias en bioética: la bioética global de Van Rensselaer Potter*”, Cuadernos del Programa Regional de Bioética, Organización Panamericana de la Salud, número 4, (1998).
- Varela, Francisco-Thompson, Evan-Rosch, Eleanor, *De cuerpo presente*. Barcelona: Editorial Gedisa<sup>2</sup>, 1997.
- Vilar. Sergio, *La nueva racionalidad: comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios*, Barcelona: Editorial Kairós, 1997.
- Wilber, Ken (editor), *El Paradigma Holográfico*, Buenos Aires: Editorial Kairós, 1992.

---

### **Sergio Néstor Osorio García**

Filósofo, teólogo y bioeticista. Especialista en Docencia Universitaria, Filosofía de la Ciencia y Bioética Clínica, Magister en Programación Neurolingüística y Magister en Bioética Global, Doctorando en Teología, Universidad Javeriana, Bogotá. Autor de varios artículos en revistas nacionales e internacionales, co-autor de varios libros y autor de otros tantos. Miembro-fundador de la Asociación Colombiana para el Pensamiento Complejo, Miembro-fundador de la Corporación Complexus, para el desarrollo de la complejidad, Miembro de la Sociedad Iberoamericana de Estudios Heideggerianos SIEH, Asesor pedagógico del Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio colombiano PDDMM, Actualmente es profesor asistente en el Departamento de humanidades, Universidad Militar Nueva Granada, Coordinador de la línea de investigación en Bioética Global, investigador principal del proyecto Bioética y complejidad.