

# LA NOOSFERA EN LA BIOSFERA Y LA SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA

---

*Luis Jair Gómez Giraldo.*

*Profesor Titular*

*Facultad de ciencias Sociales y Humanas*

*Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín*

## RESUMEN

Entre 1939 en que Sherrington preconiza el poder absoluto del hombre sobre el resto de la naturaleza y 1968 en que G. Hardin habla de la tragedia del Planeta por el desconocimiento que el hombre tiene de los límites de aquél, ocurre una profunda transformación, un cambio de paradigma que se mueve desde la Noosfera de T. de Chardin hasta Gaia de Lovelock, es decir, desde el antropocentrismo a ultranza hasta el ecologismo a ultranza.

Este profundo cambio de paradigma debe movernos a reflexión sobre el efecto de la tecnología en el futuro del hombre sobre la tierra.

## ABSTRACT

Among 1939 in that Sherrington praises the man's absolute power on the rest of the nature and 1968 in that G. Hardin speaks of the tragedy of the Planet for the ignorance that the man has of the limits of that, a deep transformation, a paradigm change that moves from the Noosfera of T. of Chardin until Gaia of Lovelock, happens that is to say, from the anthropocentrism radical until the ecologism radical.

This deep paradigm change should move to reflection on the effect of the technology in the man's future on the earth.

---

La ciencia como forma de aproximación al conocimiento es entendida, desde el siglo XVII, como una manera completamente racional de explicar la naturaleza, que mediante una comunidad ininterrumpida de aproximaciones llega a formalizaciones. - Leyes -, universales que dan cabida a la predictibilidad. Se entiende que este cambio de perspectiva, desde el pensamiento encantado con el derrumbamiento de la interpretación ptolomeica de los fenómenos celestes que dio paso a las nuevas formas de observar e interpretar ese tipo de hechos, a partir de las aproximaciones que se dieron desde Copérnico a Galileo en el nivel de práxis, y desde Descartes a Newton en la

universalización legal.

Sin embargo, y a pesar de las pretensiones de universalidad y determinismo, el intento "científico" de explicar el mundo, ha conducido a la aparición de variantes en los puntos de partida que pueden empezar a identificarse en el pensamiento de Kant y nos instauran, más recientemente, en el espacio del "paradigma"; esa concepción que Morin, después de la inseguridad de Kuhn, ha definido simplemente como un "cierto tipo de relaciones lógicas extremadamente fuerte entre nociones claves, principios claves"<sup>1</sup>. De ahí que se adopta con

---

<sup>1</sup> E. Morin. *Introducción al pensamiento complejo. Traducido*

Newton, el principio de unicausalidad, al aceptar o rechazar una explicación fenoménica, se acepta o rechaza al paradigma que la sustenta.

La complejidad de los fenómenos actualmente en estudio y el vasto campo de trabajo de toda la comunidad científica han generado un amplio espacio de discusión, donde no parece fácil, en ocasiones identificar, en forma inequívoca, los paradigmas en liza. Es particularmente ilustrativo de esta situación la problemática de la "sostenibilidad ecológica", tema seguramente de nuestro tiempo, de nuestro más reciente tiempo.

Dos aspectos, en mi sentir, explican la multidiversidad presente en la exposición de la situación ambiental, tanto si se mira desde la forma de aproximación a su comprensión, como desde los intentos de portar soluciones y aún, desde la apreciación de la dimensión de la misma. En primer lugar el carácter súbito, hablando en términos de tiempo histórico, con que se hace perceptible la existencia de una grave problemática ambiental; en segundo lugar el conjunto de intereses que se ven amenazados en el lado de la política y la economía dominante que los sustenta.

En cuanto al carácter súbito con que aparece la preocupación ambiental, causa por lo menos asombro que en el lapso de dos décadas -1949 en que se publica "El grupo zoológico humano"<sup>2</sup> de Teilhard de Chardin, y 1968 en que aparece "The Tragedy of Commons"<sup>3</sup> de G. Hardin-, se pase a considerar, por una parte de la comunidad científica, al hombre como un ser con ataduras flojas, bastante flojas por cierto, al resto de la Biosfera, y además en una gran capacidad para manipularla en busca de sus propios intereses; a un ser con profundas dependencias del resto de los seres vivos y con responsabilidades limitadas para actuar frente a la naturaleza.

Desde 1939, antes de la hecatombe de Hiroshima, Sherrington afirmaba ante los estudiantes de la universidad de Edimburgo, que "La vida en términos generales no puede ser algo sagrado... Si el planeta fuera a asegurar en su superficie bienestar vital a su comunidad, su propósito se vería frustrado y

por M. Pakman. Ed. Gedisa. Barcelona. 1996, p. 89

<sup>2</sup> P. Teilhard de Chardin. *El grupo zoológico humano.*

Traducido por C. Castro. Taurus Ed. Madrid, 1957.

<sup>3</sup> G. Hardin. *The Tragedy of Commons Science.* Vol. 162: 1243 - 1248. 1968.

amenazado por pantanos de vidas hormigueantes de asombrada fecundidad con ciega *ansia de vivir*. Hay que salvar al planeta de este tipo de vida"<sup>4</sup>. Esta reflexión lo lleva a afirmar que "El planeta es el planeta del *hombre*, y hay que eliminar la vida que le impida ser el planeta del *hombre*"<sup>5</sup>. Esta posición del hombre en frente de la naturaleza y con capacidad para manipularla, permanece, con la misma seguridad, a pesar del destello apocalíptico de Hiroshima, imposible de ignorar para una sensibilidad como la de Teilhard de Chardin, que sin embargo escribe: "No parece que haya ninguna fuerza física o psíquica - sobre el planeta tal como está montado- capaz de impedir a la humanidad en varios millones de años todavía que busque, invente, cree en todas direcciones"<sup>6</sup>.

Pero bastarían solo dos décadas para que el panorama cambiara radicalmente y G. Hardin escribiera con gran preocupación que "El problema de crecimiento demográfico no tiene solución técnica" y que "en términos de los problemas prácticos que tenemos que encarar en las próximas pocas generaciones con la tecnología posible, es claro que tendremos un gran incremento de la miseria humana, si durante el futuro inmediato no asumimos que el mundo disponible para la población humana terrestre es finito. El *espacio* no es un escape"<sup>7</sup>.

Así, mientras Teilhard de Chardin señala la capacidad tecnológica del hombre para poner a su servicio, casi sin ninguna restricción, el resto de la biosfera, apoyada en el apacible convencimiento de "el efecto tranquilizador de un misterioso metabolismo noosférico"<sup>8</sup>; Hardin, dos décadas después, sacude a la comunidad científica, desde las columnas de Scince, en la peligrosa "Tragedy of Commons", cuasada por el deterioro de la atmósfera, los suelos, el agua, los bosques, etc, mediante la actividad de una población humana que ha desbordado, con su crecimiento incontrolado, las posibilidades del planeta.

Es realmente abrupta esta transmutación desde la confianza absoluta en el ascenso del hombre sobre el planeta, merced a ese concepto de Noosfera de

<sup>4</sup> C. Sherrington. *Hombre versus Naturaleza.* Traducido por F. Martin. Ed. Orbis. Barcelona. 1985, p. 240.

<sup>5</sup> Idem. p. 247

<sup>6</sup> P. Teilhard de Chard. *Opus cit.* p. 143.

<sup>7</sup> *Opus cit.*

<sup>8</sup> *Item.*

Teilhard de Chardin, de un cefalocentrismo acendrado, en realidad una nueva versión sacralizada del antropocentrismo, también acendrado de Sherrington: a la constatación de una peligrosa perturbación de los espacios comunes de la humanidad que quedan en peligro de perder su necesaria capacidad de preservación del balance hombre naturaleza.

Este cambio brusco en la apreciación de la posición del hombre frente a la naturaleza encarnado por Hardin y que fue reforzado por trabajos como los de Meadow Meadoux "Los límites del crecimiento" y de Cipolla "Historia económica de la población mundial" entre muchos otros, no implicó, en manera alguna, un abandono total de la posición de Sherrington y Teilhard de Chardin, de la capacidad casi ilimitada de la humanidad para hacer suyo el planeta, sino que solo fue tomado como un llamado de alerta sobre los métodos para conseguir el propósito, en tanto supone un uso desordenado de la tecnología y un derroche de energía, que puede llegar a sobrepasar la capacidad de soporte del planeta del crecimiento poblacional y de la actividad humana.

En este contexto el problema ambiental parece revertir si se toma conciencia de los límites del a tierra para: a) suministrar comida a una población muy grande, o, en su defecto lograr la inversión de la curva demográfica; b) suministrar los "recursos" necesarios para el "desarrollo" económico; y c) disminuir la presión de los desechos orgánicos e inorgánicos y la disipación de la energía sobre los sumideros. Muchos, incluyendo los economistas al servicio de la política dominante y los políticos al servicio de la economía dominante, depositan toda su confianza en esa magistral creación humana, la tecnología.

Esta posición recibe la sanción social de la ONU a través del comité para el desarrollo y el medio ambiente, en el conocido informe Brundtland. Este paradigma se presenta entonces con afirmaciones rotundas y definitivas de confianza absoluta en la tecnología; son afirmaciones que se reiteran una y otra vez por distintos grupos como en una resistencia postrera antes de ser sacudidas por afirmaciones contrarias que surgen y afirman la complejidad de la problemática ambiental que se nos vino encima con apenas presagios. En efecto, el fenómeno no fue solamente intelectual, paradigmático, sino además

producto de un desarrollo del mundo real que está desbordando los espacios de la masa crítica más calificada de la humanidad, hasta colocar justo fuera de su esfera, la problemática.

Aparecen reflexiones con otra orientación, en donde el elemento focal del paradigma, es la revisión de la relación hombre - naturaleza, una de cuyas primeras expresiones es la del llamado grupo de Chicago que según Acot<sup>9</sup> conforman la escuela del sistemismo ecológico, que señala, sin ninguna concesión, la interdependencia de todas las especies vivas, incluida naturalmente el hombre, y de los vínculos entre la materia, energía y vida, y que constituye el núcleo del paradigma reconocido como "Ecología profunda". A esta escuela se han suscrito recientemente filósofos como Serres<sup>10</sup> de gran verticalidad, o Guattari igualmente vertical pero matizado como cuando escribe: "Hoy menos que nunca puede separarse la naturaleza de la cultura, y hay que aprender a pensar *transversalmente* las interacciones entre ecosistemas, mecanosfera y universo de referencia sociales e individuales"<sup>11</sup>.

Los matices en ocasiones morigeran el radicalismo, sin abandonar la relación inescapable hombre - naturaleza con todas sus consecuencias, pero ponen un acento esperanzador en la Noosfera Teilhardiana consideran contrario a esta naturaleza humana, abandonar toda confianza en ella: "al fin, podemos imaginar al hombre de un futuro cercano, determinado por una toma de conciencia en la voluntad de permanecer *sapiens*, exclama Leroi-Gourham<sup>12</sup>, para reclamar que se repiense completamente el problema de las relaciones de lo individual con lo social, y con el mundo animal y vegetal, sin dejar pasar tampoco la cuestión de su densidad numérica. Esta misma visión, partiendo desde una perspectiva puramente antropológica, o bioantropológica para utilizar la denominación de Morin, la ha expresado el mismo pensador diciendo: "Lo que está muriendo en nuestros días no es la noción de hombre, sino un concepto insular del hombre, cercenado de la

<sup>9</sup> P. Acot. *Historia de la ecología*. Traducido por L. Prieto del Pozo. Ed. Altea, Taurus, Alfaguara, Madrid. 1990, p. 172 - 173.

<sup>10</sup> M. Serres. *El contrato natural*. Traducido por U. Larraceleta y J. Vásquez. Pretextos Valencia 1991

<sup>11</sup> F. Guattari. *Las tres ecologías*. Traducido por U. Larraceleta y J. Vásquez. Pretextos Valencia, 1978, p. 34.

<sup>12</sup> A Leroi-Goruham. *El gesto y la palabra*. Traducido por F. Carrera. Ed. De la Biblioteca Universidad Central de Venezuela, Caracas. 1971, p. 393

naturaleza, incluso de la suya propia. Lo que debe morir es la autoidolatría del hombre que se admira en la ramplona imagen de su propia racionalidad."<sup>13</sup>

Podría pensarse que entre la posición asistémica de los intereses económico - industriales abrigados por el poder político y avalados por el CMAD de la ONU y el Ecologismo profundo, sólo hay matices que invitan a la transacción reflexiva para destensionar el radicalismo ecologista a ultranza; sin embargo aparece la teoría Lovelock, conocida como Gaia, que se apoya en el paradigma de los sistemas complejos adaptativos, pero que supera en sus fronteras, las relaciones entre el biotopo y la biocenosis como núcleo central de la ecología, para ser integrada a una totalidad mayor, "una entidad que comprende el planeta entero y que tiene la capacidad de regular su clima y su composición química"<sup>14</sup>, hablamos así del conjunto de la biosfera en interacción con el conjunto físico-químico del planeta en su totalidad, integrados en un *sistema cibernetico*; por lo tanto, es razonable poner en duda la función de las partes componentes"<sup>15</sup>.

Esta nueva aproximación a la problemática ecológica, no es solamente un matiz de alguna de las anteriores posiciones externas ya esbozadas, sino un planteamiento completamente diferente que a pesar de apoyarse en el paradigma del Sistema Complejo, entendido como totalidad organizada, nos lleva a una visión realmente optimista de la problemática ecológica. Para Lovelock la característica de Gaia, a diferencia del ecosistema tradicional, es su fortaleza, de tal manera que "parece muy improbable que cualquier cosa que hagamos amenace a Gaia"<sup>16</sup>. Conviene en todo caso contextualizar adecuadamente esta apreciación, en tanto la unidad de referencia no es la humanidad, sino la vida; de tal manera que el hombre es sólo una de las expresiones de ajuste de Gaia a su dinámica sistemática, y bien puede ser que desaparezca, sin que pueda hablarse de una perturbación mayor de la biosfera.

Quizás el único isomorfismo de estas posiciones sea el reconocimiento del avance de un proceso evasivo de la sostenibilidad del bioecosistema y que reclama

nuestra atención, pero los puntos de partida para figurar las posiciones son bien diferentes y cada grupo reclama la validez para sí. Nos movemos entre quienes nos consideran ontológicamente diferentes al resto de la biosfera y, en consecuencia nos colocan por fuera y por encima del resto de la naturaleza y piensan, entonces, que podemos recuperar la sostenibilidad plena adoptando un catálogo de buenas maneras como forma de superar la problemática ambiental.

Otros nos restituyen a la plenitud de la naturaleza y nos invitan a tomar conciencia de ello con todas sus consecuencias, antes de que sea demasiado tarde.

Por último, hay quienes, no sólo nos vinculan a la naturaleza, sino que nos hacen indistinguibles dentro de la Biosfera y nos entregan al regazo maternal y protector de la diosa Gaia.

Quizás la sola ecología resulta insuficiente para orientarnos en ésta trifurcación del camino y sea necesario la ayuda de la *ciencia del hombre*, esa *disciplina inútil* que fervorosamente defendió Leroi-Gourhan. "Aunque no podamos separar la naturaleza de lo humano dado que la desviación de las relaciones entre uno y otro está en el origen de la enfermedad de las civilizaciones, es urgente atraer la atención sobre el hecho de que la fracción aparentemente menos utilitaria de las ciencias humanas tiene algo que aportar a la elaboración práctica, de un plan de administración coherente del diminuto polvo cósmico que nos sirve de pedestal"<sup>17</sup>

<sup>13</sup> E. Morrin. *El paradigma perdido*. Traducido por D. Bergadá. Ed. Kairos. Barcelona. 1992. p. 227.

<sup>14</sup> J. Lovelock. *Gaia (Un modelo para la dinámica planetaria y celular)*. En "Gaia". Ed. W.I. Thompson. Traducido por D. Clark y C. Carbó. Ed. Kairos. 1992. p. 85.

<sup>15</sup> Idem, p. 87 - 88.

<sup>16</sup> Idem, p. 92.

<sup>17</sup> A. Leroi-Gourhan. *Alegato a favor de una disciplina inútil: La ciencia del hombre*. En "Las raíces del mundo". Traducido por M. Vassallo. Ed. Juan Gramica. Barcelona. 1984. p. 250.