

IMAGEN DEL MUNDO HOLÍSTICO-ECOLÓGICA CONTRA IMAGEN DEL MUNDO MECANICISTA

Por: Karen Gloy

Universidad de Lucerna

Traductor: Javier Domínguez Hernández

Universidad de Antioquia

I. Crisis de la ciencia natural y de la técnica moderna

Actualmente experimentamos uno de los cuestionamientos y crisis más profundos de nuestro paradigma matemático y científico natural. No es que los resultados de la ciencia natural, de su explicación en la técnica y la tecnología se hayan puesto en duda —obviamente que todos siguen convencidos como siempre que al oprimir un botón se enciende la luz— tampoco se trata de que las hipótesis y teorías particulares se hayan comprobado superadas más allá de lo normal —desarrollos internos, modificaciones, revisiones y precisiones de enunciados y sistemas teóricos han ocurrido siempre—, tampoco que la física dominante actual súbitamente se haya hecho sospechosa como ciencia —ciencia definitiva es algo que no ha existido nunca, sino siempre como historia de las ciencias en formas cambiantes. Comenzando por la física aristotélica, luego la mecánica newtoniana, las teorías clásicas de campo, la teoría de la relatividad, la cuántica y de ahí en adelante—; lo que ha entrado en crisis es más bien el moderno paradigma mecanicista mismo, el cual llegó a ser desde los siglos XVII y XVIII la concepción del mundo y la ideología de la civilización occidental, que desde entonces desplegó su marcha triunfal global, incluso en culturas que originalmente estaban alejadas de esta manera de pensar. Las crecientes y desastrosas deformaciones y destrucciones del medio ambiente, consecuencia directa e indirecta de esta ciencia de la naturaleza y tecnología son: la polución del aire, el agua, la muerte de los bosques, las modificaciones del clima, los amenazantes peligros provenientes de las centrales atómicas, la explotación de los recursos naturales, etc. Todo ello ha sumido la comprensión de nosotros mismos y la de la naturaleza en la crisis más profunda, y ha planteado la pregunta por el sentido y la finalidad de esta ciencia y esta técnica.

Ante esta situación se han revisado otros conceptos de la naturaleza y modos de comportamiento del hombre que no han arrastrado consigo tales consecuencias. Son de considerar, por una parte, las concepciones de la naturaleza de los indígenas norte, centro y sudamericanos y, también, las concepciones de la naturaleza del espacio cultural este y sudasiático, desarrolladas en las grandes religiones del hinduismo, el budismo y el taoísmo. Hay sin embargo, también dentro de la cultura europea, al lado de la dominante

vertiente tradicional matemática, científico-natural, técnica y tecnológica, otras modalidades de concepción resultantes de la filosofía antigua, reflejadas en la magia natural y el vitalismo del Renacimiento, en el sistema de las mónadas de Leibniz y en las concepciones idealistas de la naturaleza, especialmente en las románticas. Actualmente se han revivido y sintetizado estas representaciones en el movimiento ecológico holísticamente orientado, movimiento ecológico que ha involucrado ya a Europa, América y Asia Oriental y que se ha apoyado también en elementos de filosofías y religiones extraeuropeas particularmente en el movimiento *New Age*.

En lo que sigue se hará la confrontación del paradigma mecanicista y el holista organológico-ecológico, en lo cual se atenderá en especial a la pregunta por sus implicaciones éticas, incluidas sus dificultades.

II. El paradigma mecanicista

El paradigma mecanicista puede caracterizarse mediante cuatro aspectos, tres de los cuales son de naturaleza teórica y de naturaleza ética el restante:

1. La escisión sujeto-objeto
2. El mecanicismo
3. El experimento
4. La relación señorío-servidumbre

1. La escisión sujeto-objeto

La característica más sobresaliente del paradigma mecanicista es la escisión sujeto-objeto, la cual es aplicada como esquema a la relación hombre-naturaleza. La naturaleza se contraponen al hombre como lo otro y lo extraño; ella vale para él como “lo que está en frente” o como “objeto”, tal como lo expresa el significado del término latino *obicere* = “contraponerse”, “colocarse ante sí”. Desde un punto de vista emocional, ello está no pocas veces unido a enemistad, a resistencia.

Esta representación tiene su raíz religiosa en el relato veterotestamentario del pecado original del hombre y su expulsión del Paraíso. El mito expresa la caída del hombre de su original unidad con Dios y la naturaleza, y el desajuste de su acogimiento en el ser, en razón de una culpa metafísicamente entendida. Desde entonces, la naturaleza ya no es más para él lo que lo cobija, lo protege, sino algo reacio y enemigo, algo a lo que a costa del sudor de la frente hay que arrancarle la existencia; pues la expulsión del paraíso se produce bajo la maldición “deberás ganarte el pan con el sudor de tu frente”.

La naturaleza le está dada al hombre desde entonces para el trabajo y la transformación, ella es el campo de su productividad. Desde que la cultura grecorromana fue sustituida por la religión judeo-cristiana, esta representación se convirtió en el ideal de occidente. Su desarrollo se realizó en unas etapas que brevemente se esbozarán a continuación:

A. A diferencia de la concepción acuñada judeo-cristianamente, en la antigüedad griega dominó el pensamiento de la unidad. Como se deduce de *Timeo* 30 b f de Platón, el cosmos estaba considerado como ζῶον como un todo viviente y orgánico, al cual pertenece todo lo viviente, incluido el hombre, como una parte integral. Si hay una diferencia entre el previamente dado y siempre ya existente cosmos, y el hombre, eso es sólo desde el punto de vista epistemológico, en tanto el cosmos es objeto de conocimiento del sujeto humano. Para el desarrollo posterior es importante el hecho de que el conocimiento, según una tradición prevaeciente en la tradición occidental, no es entendido como receptividad, sino como proceso de producción en analogía con el proceso artesanal y artístico. Al modo como el artesano y el artista en un proceso de acción real configuran la materia dada según un plan previo, de modo semejante se apropia el cognoscente de la materia formada, es decir, en una secuencia intelectual, en un proceso intelectual de construcción y reconstrucción. Tras esto opera el punto de vista de que uno sólo comprende realmente aquello que puede producir por sí mismo. De este modo, la naturaleza no es sólo término de una relación de conocimiento con el sujeto, sino también, producto intelectual de un proceso de producción intelectual del sujeto. Cuando Platón expone en el *Timeo* una narración de la creación según la cual Dios, en la figura de un dios artesano, le da forma al mundo partiendo de un material previamente dado, este mito muestra una semejanza solamente exterior con el mito bíblico, pues en la realidad difiere de él radicalmente, ya que en él, no se trata de un proceso real de creación, sino de una expresión gráfica para un proceso intelectual de apropiación de algo ontológicamente siempre ya existente. El mito expone en la forma de una génesis, de una producción de las diferentes cosas del mundo, lo que en sí siempre ha existido ya, para conocer en la secuencia espiritual de esta génesis las leyes de construcción de la naturaleza. En la medida en que el φῦσσις οὐς es interpretado como τεχνή οὐς se posibilita la comprensión de sus leyes de construcción.

Con esta concepción técnica de la naturaleza y esta teoría constructivista del conocimiento, Platón se ha convertido en fundador de una larga tradición, la cual, bajo nombres y figuras diferentes, alcanza desde la antigüedad hasta la época moderna. Ella reaparece en la sentencia de Lactancio "Solamente el creador conoce la obra";¹ en el Cusano en *Idiota de mente*² donde se dice que el hombre, solamente en razón de su capacidad de reconstruir el proceso divino de la creación puede entender este mismo con exactitud; en la fórmula de producción de Kant en la *Crítica de la Razón Pura* y

1 LACTANTIUS. *De opificio dei* 14.9. En: *Opera omnia*, I-II. Prag, Wien, Leipzig: Ed. S. Brandt, 1890-93.

2 KANT, I. *Gesammelte Werke*. Akademie-Ausgabe, Bd 22. Berlin, Leipzig: 1938, y en otros pasajes, p. 362.

en el *Opus Postumum*, según el cual, nosotros mismos hacemos la experiencia en vez de dejarnos prescribir las condiciones por ella. Nosotros mismos somos creadores de las leyes de la naturaleza, de las cuales presumimos haberlas aprendido de la experiencia. En el *Opus Postumum* se repite como un estereotipo la fórmula “Nosotros mismos hacemos la experiencia..., de la cual presumimos haberla aprendido por observación y experimento”.³ Aún en el constructivismo y operacionalismo de la *Escuela de Erlangen* resuena esta tradición.

B. La segunda etapa está caracterizada por el influjo de la religión judeo-cristiana y de sus convicciones de fe, sobre el mundo europeo antiguo. Era tenida la naturaleza de la antigüedad griega ontológicamente como algo siempre ya existente, según el relato de la creación del *Génesis*, la naturaleza se convierte ahora en el producto real de un proceso de creación divino, entendido de un modo realista, del cual puede apropiarse comprensivamente el hombre, gracias a su semejanza con Dios y a su filiación, al seguirle el paso a los pensamientos divinos según los cuales fue creado el mundo. Con esta concepción se inicia la separación real de la naturaleza de su unidad originaria. Aunque la diferencia del hombre respecto a la naturaleza es sólo abstracta, de orden epistemológico, ya se abre paso aquí un abismo, pues el hombre, aunque como el resto de la naturaleza es creatura de dios, asume dentro de la jerarquía del ser una posición especial, y es interpretado como coronación de la creación al que ha de serle sometida la demás naturaleza.

C. Con el proceso de secularización de la época moderna, Dios como creador del mundo palidece cada vez más. En su lugar aparece soberano el hombre, el cual avanza como *alter deus*. La naturaleza se convierte cada vez más en su producto, y hechura y esto no en un sentido abstracto y epistemológico, sino real y práctico, pues la manipulación se extiende crecientemente, de acuerdo con la consigna “se deja hacer y se hará” o no vale solamente para la producción imitativa de materias y procesos inorgánicos —piénsese por ejemplo en las innumerables materias artificiales en vez de las naturales, y en los innumerables movimientos y procedimientos artificiales gracias a la técnica, en vez de los naturales—, sino que ello vale también, en medida aún mayor, para la producción imitativa de materias y procesos orgánicos. Hoy estamos en condiciones de poner artificialmente en funcionamiento una cantidad de procesos naturales de la vida, como regulación de la sangre, respiración, purificación de la sangre, etc., a través de máquinas concebidas para ello como la máquina corazón-pulmones, los riñones artificiales, el marcapasos, entre otras. Aun rendimientos inteligentes como leer, calcular, escribir, jugar ajedrez, hacer previsiones, controlar errores, etc., pueden ser ejecutados hoy por computadores y robots apropiados para el caso. La fascinación de nuestro siglo ha llegado a ser el computador que con su inteligencia artificial lee, escribe y habla. La

3 *Tractatus de commensurabilitate vel incommensurabilitate motuum coeli II*. London: ed. E. Grant Nicole Oresme and the Kinematics of Circular Motion, Medison, 1971, p. 291, p. 117-120.

idea de poder construir algún día máquinas que ya no fabriquen productos y ejecuten trabajos ajenos a ellas, sino que autopoiéticamente se autorreproduzcan, autorregeneren y autorreparen, eso ya no es más ninguna utopía o visión futurista. Así mismo, aunque en la tecnología genética actualmente recurrimos aún al material orgánico para producir por medio de seres la recombinación de seres nuevos con nuevas propiedades, ya no es impensable que un día podamos sustituir este material por máquinas artificiales, y así, nos acerquemos aún más a la idea de un mundo totalmente artificial.

2. La mecanicidad y matematicidad de la naturaleza

La concepción de la naturaleza como producto artificial del sujeto humano, es decir, como artefacto, requiere también de una especificación, pues en cuanto tal, esta interpretación de la naturaleza es abiertamente contraria a aquella amplia interpretación como creación, con su gran multitud de propiedades cualitativas y cuantitativas, elementos portadores de sentido y significación, representaciones valorativas, etc. y en contra también de la estrecha y aún más limitada interpretación como máquina artificial con determinaciones puramente cuantitativas y matemáticas y una reducción del modo de actuar a causalidad, presión y choque. Para la fuerza de producción humana y finita, la naturaleza no puede ser nunca una creatura viviente sino siempre sólo una máquina muerta, ruidosa y rechinante. Fue así como la representación de la *machina mundi* llegó a constituirse en el pensamiento directriz de la física moderna y, más aún, de la concepción del mundo de la época moderna. Con tal representación es descrito tanto lo inorgánico como lo orgánico. Inicialmente aplicada al sistema de los planetas como *machina coelestis* (mecánica celeste), la representación maquina se va extendiendo cada vez más a la construcción global del mundo y a todas sus partes: el cuerpo animal y humano es descrito por Descartes y, ya antes en la filosofía precartesiana, por el médico Gómez Pereira, como máquina o como autómatas; en el siglo XVII Hobbes transfiere la representación de la máquina al estado y Herbart en el XIX explica incluso la vida anímica de un modo mecanicista. Es de recalcarlo, no se trata aquí de una simple metafórica, de una simple comparación de la naturaleza con la representación de la máquina, sino que se trata de una identificación: la naturaleza no es meramente pensada al modo de una máquina sino que es una máquina, una construcción sumamente complicada y compleja armada de partes. En especial el reloj se convierte en el modelo preferido, como por ejemplo en Nicolás de Oresme, quien compara el sistema del universo con el lenguaje de un reloj⁴ o Kepler, quien en una carta a Herwart del 2 de febrero de 1605, le escribe lo siguiente:

Mi propósito es demostrar que la máquina celeste (*coelestem machina*) no es ninguna clase de ser viviente divino, sino una especie de mecanismo de reloj ... puesto que toda la gran variedad de movimiento depende de una única y completamente

4 KEPLER, J. *Werke*. Bd. 15, p. 146.

simple fuerza corporal magnética, del mismo modo como todos los movimientos de un reloj dependen de un peso muy simple.⁵

Particularmente apreciados son los grandes relojes astronómicos, instalados en las catedrales y los monasterios, los cuales, no sólo marcan los días, sino las estaciones, la posición planetaria del sol y la luna, Venus, Mercurio y otros planetas, así como también una corte formada por el rey, los príncipes, los nobles y los ciudadanos, ejemplificando con ello la jerarquía cósmica desde lo más alto a lo más bajo.

El propio concepto de *machina* ha experimentado una transformación. Si *μηχανή μαχοῦσα* inicialmente significa en griego “arte”, “astucia”, “engaño”, luego el uso experto de las herramientas y finalmente las herramientas mismas, por cuanto se trataba de engranajes complicados y compuestos de aparatos como palancas, máquinas de irrigación, relojes de sol, y agua y, por consiguiente, fue contrapuesta la mecánica como ciencia de los movimientos antinaturales, no naturales, a la física como ciencia de los movimientos naturales y de sus leyes, esto se modificó en la época moderna, por lo menos desde Galileo, cuando la mecánica avanzó como la física misma y los movimientos antinaturales resultaron ser no otros que los naturales. La identificación de la mecánica con la física tiene como presupuesto la concepción de la naturaleza como máquina. Con la aplicación del modelo mecanicista de explicación a cuanto cosa hay, tanto a lo inorgánico como a lo orgánico, se impone una pretensión monopólica que convierte tal modelo mecanicista en el paradigma científico, el cual, desde el comienzo de la época moderna determina el pensamiento occidental y se apodera cada vez más de otros dominios de la cultura. Precisamente por el hecho de que el paradigma mecanicista se ha elevado hasta convertirse en un modelo estructural universal, puede hablarse con todo derecho de una ideologización.⁶

La representación maquinales está asociada a una reducción de la naturaleza: del *plenum* de cualidades, de las propiedades visuales, auditivas, táctiles, etc., son destacadas exclusivamente las cuantitativas —aprehensibles matemáticamente—, como las auténticas y esenciales, mientras que las restantes son degradadas a cualidades sensibles impropias y secundarias. El resultado es la abstracción de todas las propiedades a excepción de las matemáticas: calculabilidad, medibilidad y peso. Como a la matematización de la naturaleza que opera con relaciones entre los *relata*, lo que mejor se acomoda es el atomismo, que asume la forma de sustancias últimas e irreducibles —o de los elementos de construcción del mundo, que, constantes e invariantes, pueden juntarse en complejos, ser separados y nuevamente reintegrados—, la teoría atomística es la más preferida dentro del pensamiento mecanicista. Espacio, materia y movimiento según la ley de causalidad son las partes constitutivas fun-

5 Cfr. MERCHANT, C. *Der Tod der Natur. Ökologie, Frauen und neuzeitliche Naturwissenschaft*. München: 1987, p. 276. Titel der amerikan. Originalausgabe: *The Death of Nature. Woman, Ecology and Scientific Revolution*. 1980.

6 B XIIIff.

damentales de un modo de pensamiento mecanicista; análisis y síntesis de los componentes materiales son los principios metódicos de este modo de explicación.

3. El experimento

Indisolublemente unido a la representación maquinal de la naturaleza, es decir, a la concepción de la naturaleza como un producto artificial, está el experimento. Es bastante notorio que el experimento haya ganado en importancia recién al inicio de la época moderna, mientras que en la antigüedad, debido a premisas ontológicas y epistemológicas diferentes, no haya jugado ningún papel, o incluso, como en el *Timeo* 68d, de Platón, haya sido rechazado. El experimento es un método operativo para la producción de un aspecto determinado no-natural en la naturaleza, o incluso, de la naturaleza como un artefacto, una máquina. Una de las descripciones y análisis más esclarecedores y conocidos del procedimiento experimental lo proporcionó Kant en el prólogo a la segunda edición de la *Crítica de la Razón Pura*,⁷ donde compara el experimento con la situación de un juicio. Al modo como el juez en un proceso obliga a los testigos a responder a preguntas preestablecidas, con sí o con no rotundos y no a capricho o evasivamente, así también obliga el experimentador a la naturaleza a responder afirmando o negando, y no a voluntad, a preguntas preformuladas, a preguntas puestas en la base del experimento. Esto significa que la naturaleza no interesa en su en sí, en la multitud de sus cualidades, cantidades, habitualidades y valores sino solamente en un corte completamente determinado, mientras que los demás aspectos son consciente y decididamente dejados fuera de foco. Para la concepción moderna del experimento tres cosas son sintomáticas:

1. De lado del sujeto una postura determinada frente al objeto de acuerdo con un plan concebido *a priori* y que concuerda con un sistema teórico determinado o con una hipótesis científica.

2. Del lado del objeto, la predisposición del objeto según tal plan o hipótesis, lo cual está asociado con un aislamiento del objeto de su entorno natural y

3. desde el punto de vista de la relación sujeto-objeto, el lógico opacamiento o la abstracción que dé como resultado una relación unívoca e inconfundible entre el sujeto y el objeto, de tal modo que lo que no sea pertinente o no interese momentáneamente, quede fuera del foco de atención. Debido a estas precauciones el objeto experimentalmente tratado no aparece en su naturalidad ni en su inserción en el entorno, sino como el objeto de la ciencia preparado artificialmente.

7 Goethes Selbstanzeige seines Werkes Zur Farbenlehre. En: *Cottas Morgenblatt, Extrabeilage* No. 8, 6. Juni 1810. En: Goethe: *Werke*. Hamburger-Ausgabe in 14 Bden, Bd. 13, Hamburg 1955, p. 528.

Cfr: GOETHE, J.W. *Esbozo de una teoría de los colores*. En: *Obras completas*, Recopilación, traducción, y estudio preliminar, preámbulo y notas de Rafael Cansinos Assens. Madrid: Aguilar, 1974, Tomo I, p. 637.

En el experimento no se encuentra la naturaleza en sí, en su peculiaridad e irrepetibilidad, en la plenitud de sus cualidades, sino como un objeto artificial bajo tal o cual aspecto. Lo mismo ocurre con el experimentador, pues en el momento de ingreso al experimento se desindividualiza y despersonaliza en un sujeto anónimo y general, que bajo las mismas condiciones siempre podrá establecer las mismas observaciones. La desindividualización de objeto y sujeto es la base para la reproducibilidad arbitraria del experimento en cualquier momento y para cualquiera.

Lo artificioso, tergiversado y extravagante del método experimental y de la concepción experimental, no lo ha descrito nadie tan drásticamente como Goethe en su *Crítica a la Teoría de los Colores de Newton*, para la explicación de la luz blanca a partir de los colores conocidos en el espectro.

Para que esas luces se manifiesten, pone (Newton) a la luz blanca diversas condiciones: cuerpos transparentes que desvíen la luz, cuerpos opacos que la reflejen y otros por cuyo contorno pase la luz rozando. Pero no se contenta con eso, sino que además da a los medios refringentes toda suerte de configuraciones, dispone de modos diversos el espacio en que opera, hace pasar la luz por pequeños orificios y estrechas rendijas y, en una palabra, la asedia en mil formas. Todas estas condiciones, según él, no tienen más misión que la de potenciar las propiedades y cualidades de la luz, de suerte que su esencia quede al descubierto.⁸

La objeción apunta al carácter antinatural del método

experimental, que también constituía para Goethe la razón para rechazar aparatos como el telescopio, los prismáticos y el microscopio, entre otros, los cuales tergiversan y falsean la realidad. En el experimento descrito, no se deja a la luz en su condición natural a cielo abierto tal como se ofrece a los ojos, sino que es investigada en la cámara oscura de experimentación. En vez del todo, se echa mano de partes aisladas; en vez de dejar la luz en su curso natural, se la comprime, se la desfigura y se la estrecha mediante orificios artificiales. Lo que resulta no es la naturaleza en sí, sino una naturaleza producida artificialmente y violentada, una “artimaña” (“*Gemächte*”) o una “aparatura” (“*Gestell*”), tal como se ha expresado Heidegger.

4. La relación señorío-servidumbre

De acuerdo con la tesis según la cual, enunciados del ser y del deber-ser conforman una relación de implicación, de que un determinado marco teórico descriptivo, por ejemplo una comprensión determinada de la naturaleza, contiene determinadas implicaciones para la acción, como por ejemplo estímulos o inhibiciones y al mismo tiempo y a la

8 Cfr. HEINRICH, Stork. *Einführung in die Philosophie der Technik*. Darmstadt: 1977, p. 93.

inversa, de que determinados modos de comportamiento remiten a esquemas de fondo vigentes, hay que preguntar por las implicaciones ético-prácticas de la comprensión descrita de la naturaleza. La ética fundada en una imagen de la naturaleza que considera a ésta un objeto artificial, manipulable y divisible por el hombre, interpreta la relación hombre-naturaleza, sujeto-objeto, como una relación de señorío-servidumbre, con la dominación del hombre y la subordinación de la naturaleza. Esta disposición antropocéntrica tiene una motivación religiosa; tiene su origen en la afirmación bíblica del Antiguo Testamento: “Someted la tierra y dominad sobre los peces en el mar y sobre las aves bajo el cielo, sobre todo animal que se arrastre sobre la tierra” (*Génesis* 1, 28), un pasaje que con frecuencia ha sido considerado la carta magna de la dominación técnica de la naturaleza.⁹ Funda la pretensión de dominio del hombre sobre la naturaleza, la cual abarca desde el laboreo, la configuración y el disfrute útil, hasta la explotación y el violentamiento. Como muchos científicos y técnicos, también Friedrich Dessauer en su libro *Philosophie der Technik (Filosofía de la Técnica)* aparecido en 1927, ha visto lo protohumano en la liberación espiritual y real del hombre de los acosos de la naturaleza, así como en la dominación técnica y en la doma, no sólo en la típica de la era de la dominación industrial y posindustrial, sino ya en la preindustrial y en todas las formas, el hombre como *homo investigator*, *homo inventor* y *homo faber*. Fascinado por los logros y el progreso de la técnica, al igual que muchos otros, no vio sino lo positivo, mas no lo negativo de la ciencia y la técnica. En la actualidad, cuando la admiración y el optimismo por el progreso han cedido ante las catastróficas consecuencias y la potencia destructora del concepto mecanicista científico y técnico, se ha visualizado no sólo la bendición sino también la maldición de esta postura.

Cuando C.F. von Wiezëcker, en su libro *Die Tragweite der Wissenschaft*¹⁰ (*El Alcance de la Ciencia*) representa la opinión de que sin el horizonte cristiano y la disposición antropocéntrica no hubiese sido posible la rápida propagación de la moderna imagen mecanicista del mundo, a ello no hay más que asentir. No por azar uno de los fundadores modernos de la ciencia de la naturaleza y de la técnica, Francis Bacon, fundamentó religiosamente la penetración al dominio de la naturaleza por medio de “ciencia y arte (técnica)”. Así como el hombre por medio de la fe religiosa puede volver a alcanzar la inocencia perdida por el pecado original, del mismo modo, puede también recuperar la unidad de ese entonces con Dios y ese señorío semejante al divino sobre la naturaleza, por medio de “arte y ciencia”,¹¹ ya que con ello irrumpe cada vez más profundo sobre la naturaleza, amplía sobre ella sus conocimientos y la somete así a su imperio. En su obra de madurez, *Nova Atlantis*, Bacon propuso un ilustrativo ejemplo

9 Cfr. STORK, Heinrich. *Einführung in die Philosophie der Technik*. Darmstadt: 1974, p. 93.

10 1 Bd: *Schöpfung uns Weltenstehung. Die Geschichte zweier Begriffe*. Stuttgart: 1964, p. 169: “Contra lo que creen muchos cristianos y todos los secularistas, me inclino hacia la idea de que el mundo moderno le debe su triunfo, en gran parte, a su trasfondo cristiano”.

11 BACON, Francis. *Novum organum*, traducción y edición alemana de H. Th. Brück, Darmstadt: 1981, p. 236.

de apropiación y dominación de la naturaleza, donde demanda la producción artificial de lo inorgánico y lo orgánico: la producción artificial del rayo y el trueno, el viento y las olas, las fuentes y la montañas; la multiplicación y el control, el agrandamiento y el empequeñecimiento artificial de unas materias en otras; en resumen, toda la caja mágica de la técnica moderna. Lo que entonces era utopía, entre tanto se ha convertido en cotidianidad científica y técnica. La imagen del mundo de la civilización occidental se nutre del papel de dominación del hombre sobre la naturaleza.

III. El paradigma organológico-ecológico

Si se intenta caracterizar el paradigma organológico con su símbolo del organismo, así como el mecanicista con su símbolo de la máquina se tienen que dar por lo menos cuatro características:

1. el pensamiento de totalidad,
2. el de organicidad,
3. el de resonancia simpatética y
4. el de la igualdad del rango de todos los seres.

1. Totalidad

El rasgo fundamental de todos los conceptos antimecanicistas orientados holísticamente —llámense vitalismo, holismo o ecología, los cuales conforman las tres corrientes principales de este siglo— es la insistencia en la totalidad frente a las partes. Se parte del todo y desde él se ganan las partes, las cuales son también determinadas y comprendidas a partir del todo. Esta posición está esbozada como concepto contrapuesto al pensamiento atomístico-mecanicista, el cual, a la inversa, avanza de las partes hacia el todo y afirma simultáneamente la constancia, invariancia e inmodificabilidad de las partes, sin que importe cómo y en cuáles combinaciones entren. En contra de ello, los antimodelos afirman la dependencia de las partes del todo en lo que concierne a su sentido y a su función.

La psicología de la *Gestalt* —la de Ehrenfels, Husserl, Meinong, Gurwitsch, Sander, Volkelt, y otros— ha demostrado esto a raíz de una serie de ejemplos. Un signo como ζ, por ejemplo, puede ser leído como la *Phi* (φ) griega minúscula, o como una *S* latina mayúscula, según si el acento principal recae sobre el recodo y el arco queda sólo como un apéndice, como una continuación al modo de un arabesco, como una *Phi*, o si el arco constituye el elemento principal y el recodo es sólo un añadido. El ejemplo documenta que las partes no constituyen componentes aislados y autónomos con pro-

iedades, capacidades, y funciones que permanecen siempre iguales, intercambiables arbitrariamente y aplicables en nuevas combinaciones, sino que dependen del sentido y el significado del todo. Este conocimiento se deja expresar también del modo siguiente: que el todo es más que la suma de las partes y tiene prioridad ante ellas.

Este conocimiento de la sobresumación o más-que-la sumabilidad no es, entre otras cosas, nuevo, pues se remonta a Platón, quien le da expresión en el *Teeteto* 203ss. en el ejemplo de las sílabas, a saber, en la explicación de la cuestión sobre si las sílabas no son nada más que la totalidad ($\pi\alpha\nu$) de las letras, o si son una forma ($\omicron\lambda\omicron\nu$) única e indivisible. Esta tesis según la cual el todo no se agota en el total de las partes, ni se deja explicar por sus propiedades, sino que del modo como se vayan yuxtaponiendo, del modo de la denominada Y-unión, surge un momento formalmente nuevo y peculiar, la denominada cualidad de la forma, “esta tesis” ha revivido en el pensamiento holístico del presente siglo.

La tesis ha encontrado en la actualidad una base firme en la biología y la ecología. La reavivación del pensamiento holista se produce a finales del siglo XIX y principios del XX, a raíz de una discusión entre dos biólogos, Wilhelm Roux de un lado y Hans Driesch del otro. Roux experimentó con huevos de rana de tal modo que luego de la primera segmentación de las células destruía una de las mitades de ambos núcleos embrionarios, pero sin separarla de la mitad viviente. De acuerdo con las expectativas el desarrollo se orientó a la formación de media rana, sobre lo cual Roux fundó su teoría del desarrollo de mosaico, según la cual, para cada parte del organismo está prefijado desde el principio qué ha de ser de ella. A esta teoría le subyace el modelo mecanicista según el cual, los organismos, al igual que las máquinas, están compuestas de partes, y de tal modo, que cada parte existe para sí y se desarrolla correspondientemente, sin ser partícipe del todo. Driesch repitió el experimento con huevos de erizo de mar, separó sin embargo los núcleos embrionarios destruidos de los aún con vida. El desarrollo transcurrió inicialmente como en el experimento de Roux, luego sin embargo, la media bola de núcleo embrionario se reunió en un nuevo todo y surgió una larva normal de erizo de mar. De aquí dedujo Driesch un principio activo de construcción, teleológico y totalizante, que opera desde el inicio de todas las partes y que encarna en general la organización y el desarrollo. La idea básica que mientras tanto ha sido aceptada por muchos investigadores y hoy es de reconocimiento general, consiste en la presencia del todo en las partes, de la unidad en la diversidad de la vida, así como la convicción de que los procesos vitales no se dejan explicar por una sola causa, sino que demandan una legalidad propia más abarcadora y extensible, demandan una causalidad de la totalidad.

En la ecología se documenta este pensamiento de la totalidad hasta en la nominación y la terminología. Ecología se deriva del griego $\omicron\iota\kappa\omicron\varsigma$ = “casa”, “presupuesto doméstico”, “economía doméstica”. A ello le sirve de base la idea de una vivienda común que los seres vivientes habitan en comunidad y en la cual tienen que sobrevivir juntos. El entorno, inicialmente el más próximo, luego el más lejano, es concebido como un

habitáculo ambiental con los denominados nichos ecológicos, conquistados paulatinamente en el camino de la evolución por los organismos individuales e instalados en ellos como espacio vital de asentamiento. Cada nicho está integrado en un contexto más amplio, y este, a su vez, en otro, de tal modo que se produce una combinación o entrelazamiento de los nichos, por lo cual todo viviente y su espacio de vida se hace eslabón de un todo abarcante.

2. Organicidad

Con el pensamiento de la totalidad se asocia el de la organicidad, según el cual el mundo representa un todo vivo orgánico. Dentro del pensamiento occidental esta idea se remonta hasta el *Timeo* de Platón, donde el cosmos es descrito como (ξωον) que contiene todo lo viviente y consiste así en totalidades. Desde entonces esta intuición ha sido expresada innumerables veces en versiones diferentes y épocas diferentes, por filósofos diferentes. Ella retorna en la doctrina de las mónadas de Leibniz, donde cada mónada aparece como espejo del universo, así como en la teoría hegeliana de la relación, donde cada correlato de la relación representa nuevamente toda la relación. Pero en especial, este pensamiento aparece en los mitos de la prehistoria, así como también en las grandes religiones de oriente, en el hinduismo, el budismo y el taoísmo, cuyo rasgo fundamental común es la suposición de la unidad de todos los seres vivientes, bien sea que se la considere como lo absoluto y lo divino mismo, o como su manifestación y apariencia. Como prueba de la primera idea puede servir un pasaje del fragmento de *Turfan*, perteneciente al budismo Mahayana:¹²

La esencia de Buda Vairocana es todo: tierra, montaña, piedra, arena, el agua de montañas y ríos, todos los pantanos, arroyuelos y aguas, todas las plantas y árboles, todos los seres vivientes y hombres. No existe en principio ningún lugar que no estuviese colmado por la esencia de Vairocana.

Como documento de la segunda, de la apariencialidad de la naturaleza, un pasaje del *Bhagavadgita*:

Mira hoy el universo todo, lo móvil y lo inmóvil, y lo que tú además desees mirar aún, oh Gudakesa (Arjuna), unificada aquí en mi cuerpo. Entonces el Pandava (Arjuna) miró el universo todo con sus múltiples partes unificadas en un único, en el cuerpo del dios de los dioses.¹³

Igualmente prueban esta concepción innumerables himnos y plegarias, por ejemplo:

12 *Turfan-Fragment*. TID 200 (Mainz 774), cit. en H.-J. Klimkeit: *Die Welt als Wirklichkeit un Gleichnis im Buddhismus Zentralasiens in Eranos*. Bb. 53 (1984), p. 117.

13 *Bhagavadgita* 11, 7 y 13.

Tú eres el bosque.
Tú eres todos los grandes árboles en el bosque.
Tú eres pájaro y animal que juega en todos estos árboles.
Oh Señor, blanco como jazmín,
que todo lo llenas y eres llenado por todo.¹⁴

La idea también es conocida en el mundo de la fe y las presentaciones animistas de los indios norteamericanos y en las tribus de indios centro y sudamericanos. Smohala, por ejemplo, de las tribus indias de la dársena de Columbia, llama a la tierra “madre tierra” e identifica el suelo con su piel, la hierba con sus cabellos, las piedras de debajo de la tierra con sus huesos.¹⁵

La actualización de estos pensamientos en la hora presente ha tenido como consecuencia que la biología como ciencia de la naturaleza viviente y orgánica sea antepuesta a la física como ciencia de la naturaleza muerta e inorgánica, y que incluso las leyes de esta última sean tenidas por deducibles de las de la primera. El pensamiento holístico-organológico toma en serio la tesis de que la biología no se deja reducir a la física, y menos aún a la mecánica, sino lo contrario, la física a biología. Según la concepción de Adolf Meyer-Abichs,¹⁶ los diversos dominios de realidad constituyen una serie escalonada en la que los niveles individuales son separadas por contingencias, y por medio de simplificación creciente, o a la inversa, por complicación creciente, se dejan reducir unos a otros. En una última y gran visión intenta el holismo integrar las ciencias de la naturaleza y de la técnica bajo las ciencias de la cultura y entenderlas a partir de ahí, pues ellas son también una parte de la realidad cultural. El hombre en su relación con la naturaleza no es solamente tema de la investigación natural, sino más allá de ello, en un sentido más abarcante, tema de las ciencias de la cultura, las cuales le asignan a las diferentes relaciones y cursos su lugar histórico preciso.

3. Principio simpatético

Si dentro del pensamiento holístico-organológico se busca algo que corresponda a todo lo que representa el experimento dentro de la postura mecanicista del mundo, que de acuerdo con un plan previo produce experimentalmente, ajusta y desfigura el objeto, en una palabra, hace de él el objeto artificial de la ciencia, entonces se ofrece el principio simpatético. Ello significa, irle al paso, cooperar, compadecer. *Pathos*, derivado del grie-

14 Mahadevijakka, *Hymnus 75*. RAMALUJAN A.K. En: *Speaking of Siva*, Hamersworth 1973, p. 222.

15 Cfr. MERCHANT, C. *Op. cit.* p. 40. *Über indianische, animistische und abendländische Glaubenssysteme*. Cfr. MARTIN, C. *Keepers of the Game*, 1978; FRANKFURT, H. y FRANKFURT, H.A. *The Intellectual Adventure of Ancient Man*. 1977; WHITE, L. jun: *Historical Roots of our Ecologic Crisis*. En: WHITE jun. *Machina Ex Deo*, 1968, p. 75-94; HARDIN, G. *The tragedy of the Commons*. En: *Science*. No. 62 (1968), p. 12.43-12.48.

16 MEYER-ABICH: *Naturphilosophie auf neuen Wegen*. Stuttgart 1948.

go *πασχειν* originalmente significa “padecer”, “sufrir”, “ser conmovido”. *Pathos* designa un estado padecido inducido y posteriormente, perfectivo y duradero. *Συμπασχειν* significa el co-padecer, que tanto puede ser un conmovido como un ser conmovido y puede aparecer por tanto en forma activa como pasiva.

Si por razón del pensamiento de la totalidad y de la organicidad (de la unidad de todos los seres vivientes), el hombre participa de la naturaleza abarcante y, en cuanto tal, está integrado a todos los procesos de la vida y expuesto al juego recíproco de las fuerzas; si a diferencia de la imagen mecanicista del mundo el hombre no está distante de la naturaleza ni extrañado con ella como si ésta fuese lo otro, sino que es uno con la naturaleza, entonces hará parte de sus movimientos, de su agitación, de sus tendencias y esfuerzos, a saber, con la totalidad de sus fuerzas corporales, anímicas y espirituales. Con su cuerpo no es menos partícipe que con su alma y con su espíritu. Con la agitación y las aspiraciones de su cuerpo, con su vida instintiva, afectiva y sentimental, con sus sensaciones, presentimientos, sueños y fantasías, no está menos integrado que con sus capacidades intelectuales y cognitivas: el pensar, el juzgar, el captar, el planificar, el tomar posiciones, etc. Si la imagen mecanicista del mundo se basa en la exaltación de la *ratio* (entendimiento, razón, juicio libre, previsión, voluntad), la imagen organicista del mundo, por el contrario, enfatiza la realización total de la vida sin privilegio unilateral alguno de uno u otro componente. De un modo notorio, la corporalidad y con ella la sensibilidad, desempeñan un papel eminente en la más moderna y más reciente filosofía. “Lo otro de la razón” suena el título provocador de un libro de Hartmann y Gernot Böhme¹⁷ en el que, en una época enemiga de la razón e inclinada a la mitología, quieren llamar la atención sobre el cambio de actitud. Por las mismas razones holísticas, el hombre no se comporta tampoco frente a la naturaleza de un modo meramente pasivo-receptivo, entregado temerosamente a ella, mirándola contemplativamente, sino más bien activamente, por cuanto afirma su lugar dentro de la articulación total y la defiende de las fuerzas que la apretujan y la aniquilan. Su comportamiento es un dar y tomar, un actuar y reaccionar, pero de tal modo, que la armonía y el equilibrio de las fuerzas permanecen en el todo.

4. Igualdad de rango de todos los seres vivientes

De mucha más importancia aún que todas las reflexiones teóricas es el discurso ético que actualmente se ha planteado en el movimiento ecológico, y que sobre la base del patrimonio del pensamiento holístico-organológico ha conducido a la constitución de una ética especial, denominada ecológica o eco-ética, la cual expresamente se comprende a sí misma en contraste con la ética antropocéntrica, dirigida y apoyada por el paradigma mecanicista. ¿Cómo debemos vivir y comportarnos frente a la naturaleza? Más aún, ¿cómo queremos vivir en el futuro y relacionarnos de un modo configurador con la

17 Frankfurt a.M. 1985.

naturaleza? Esta es la pregunta que actualmente nos acosa, ante la creciente destrucción del medio ambiente, causada por el paradigma mecanicista, que se ha tornado adverso contra nuestras propias condiciones de vida, y ante la finitud y el agotamiento de los recursos, que nos han hecho caer en la cuenta de los límites de un crecimiento y un impulso de expansión sin frenos. Vivimos en una situación de crisis y de transformaciones bruscas, ante la cual fracasan los criterios de la ética clásica y se hace necesaria una nueva orientación. La actual controversia ética sobre la relación hombre-naturaleza se atasca obstinadamente, de un lado, en la alternativa dominación-servidumbre, anteposición-sometimiento, y por el otro, en el reconocimiento recíproco, el equilibrio, la armonía, el compartir con la naturaleza.

Mientras que la imagen mecanicista del mundo y su ética se basan en la preeminencia y en la posición especial del hombre frente al resto de la naturaleza, la ética ecológica parte más bien de la igualdad de rango y de posición de todos los seres orgánicos e inorgánicos. En ella está implicada como base la vida del todo, de un mundo como casa común en que tienen que existir todos juntos, lo cual presupone la aceptación de principio del derecho de existencia de todos, y de su propio valor. Ya no una parte nada más, el hombre, determina exclusivamente el peso de la orientación, sino el todo en sus relaciones mutuas. El proyecto de una ética ecológica biocéntrica implica, por tanto, 1. La suspensión del punto de vista antropocéntrico, y 2. el reconocimiento de derechos propios de la naturaleza, la idea de una comunidad de derecho.

Desarrollada originalmente en el contexto de la sociedad humana, esta idea se traslada ahora a la naturaleza, tanto orgánica como inorgánica, y las relaciones en la naturaleza, incluidas la del hombre con ella, son interpretadas de un modo análogo, de tal modo que ya no se habla más exclusivamente de los derechos y pretensiones del hombre frente a la naturaleza, sino también de los de la naturaleza frente al hombre. La naturaleza asume aquí el papel de un sujeto de derecho y de un destinatario de justicia. "Comunidad de derecho de la naturaleza" se ha convertido, entre tanto, en un concepto generalmente aceptado, e incluso en un término del diccionario de ética del medio ambiente.¹⁸ Conceptos jurídicos que tradicionalmente sólo tenían validez para la sociedad humana, ahora son aplicados a la naturaleza y constituyen actualmente un objeto favorito de investigación en los debates ecológicos.

En lo que concierne a la realización del ideal ecológico de una perfecta igualdad de rango y de posición de lo naturalmente existente, ciertamente apenas estamos poniéndonos en camino. La aceptación de derecho y protección de los animales ha logrado ya hoy una base amplia porque los animales son lo más semejante al hombre desde puntos de vista de sensibilidad e intereses. Por razón de su sensibilidad al dolor y capacidad de sufrimiento, estamos prontamente dispuestos a identificarnos con ellos, y obviamente,

18 TEUTSCH, G.M. Göttingen, Düsseldorf: 1985.

también podemos ponernos en la situación de sus intereses, por ejemplo con el interés por la integridad y el bienestar, por la conservación del individuo y de la especie, lo cual se manifiesta en determinadas estrategias y prácticas para evitar peligros y buscar lo viable. De la ponderación de tales intereses y derechos frente a los intereses y derechos del hombre, se deducen indicaciones concretas sobre el comportamiento frente a los animales, en especial, en lo que respecta a la experimentación con ellos. El reconocimiento de los derechos de las plantas no ha progresado en la misma medida, aunque la conservación de la diversidad de las especies es una aspiración. Pero como también las plantas tienen “sensaciones” e “intereses”, lo cual se expresa en el esfuerzo por la integridad del propio individuo, la conservación de las especies, el bienestar —las plantas se atrofian si crecen en malos suelos, si tienen que absorber lluvias ácidas y quedan expuestas a otras condiciones adversas, mientras que crecen frondosamente si reciben suficientes nutrientes y luz—, entonces, sería también consecuente concederles derechos. Más raro es hablar aún del reconocimiento de derechos con relación a las piedras, los materiales y las materias inorgánicas. Aunque cada vez se impone más la conciencia de que los clásicos elementos: tierra, agua, aire y fuego constituyen la quintaesencia de nuestra vida y por eso hay que mantenerlos puros; quedaría por poner a juicio si también piedras aparentemente insensibles no “sufren” si las picamos y las apartamos de su entorno natural. Nadie nos dice ya que las piedras se resienten y tienen una tendencia a volver a su lugar natural, como lo sostuvo ya antes la física aristotélica.

Ciertamente, el ideal de una perfecta igualdad de rango y de posición, según el cual a cada ser natural le corresponde un valor igual y propio, es un extremismo insostenible con esta radicalidad, no sólo debido a la colisión de intereses subjetivos diferentes, sino ya por el hecho objetivo de que una existencia vive de la otra, y un ser desplaza al otro de su lugar. El dilema de la colisión de derechos e intereses aparece de un modo especialmente evidente en la ética de Albert Schweitzer, aunque su concepto del tabú y de lo sacro se restringe a la naturaleza viviente y no incluye aún a la no-viviente. Su respeto por todo lo viviente era tan grande, que en el caso de la extinción de bacterias perjudiciales para la salud y la vida, él mismo se sintió como un asesino de masas y consecuentemente prohibió la esterilización total de su sala de operaciones en Lambarena:

De mil maneras está mi existencia en conflicto con otras. Me ha sido impuesta la necesidad de extirpar vidas y de hacerles daño. Si camino por senderos solitarios, mis pies infringen aniquilación y dolor para los pequeños seres vivientes que los pueblan. Para conservar mi existencia tengo que defenderla de la que la perjudica. Me convierto en perseguidor del ratoncillo que medra en mi casa, en asesino del insecto que quiere anidar en ella, en asesino de masas de las bacterias que pueden poner en peligro mi vida. Logro mi nutrición por la aniquilación de plantas y animales.¹⁹

19 SCHWEITZER, *Albert: Kultur und Ethik* en: *Gesammelte Werke* in 5 Bden., Bd. 2, p. 95-420, especialmente p. 387

Tampoco estrategias de repliegue, tal como son exigidas por algunas religiones del Asia en el ascetismo, el quietismo y la restricción a lo estrictamente necesario, o la renuncia de los vegetarianos al consumo de carne, o la favorecida simplificación del régimen de vida en los círculos actuales, pueden evadir este dilema, pues la vida, así sea todo lo frugal que se quiera, se conserva sólo a costa de otras vidas y seres. Este *factum* no libera, sin embargo, de la culpa; no es ninguna justificación de la misma, sino simplemente un indicio de la finitud de todo ser.

Si una ética ecológica concebida estrictamente holista fracasa en autocontradicción y es insostenible, y enseña además que toda ética impone ciertas preferencias y emprende jerarquizaciones graduales dentro de lo existente ¿qué sentido puede tener aún una ética ecológica holista? Hay que pensar en dos tareas: una epistemológica y consistente en la relativización de toda ética, y otra moral, resultante de ahí, consistente en la autolimitación.

Una ética de esta clase podría por un lado hacer consciente de que vistas las cosas a partir del todo, no existe solamente una ética referida a los hombres, sino muchas otras, referidas según el caso a los animales, las plantas, las piedras, etc. Cada ser representa un valor último capaz de funcionar como punto de referencia de una concepción ética. Así como la lógica del antropocentrismo valora mucho más alto el ser hombre que el ser de las otras cosas, por ejemplo, el de una araña, lo mismo juzgaría la lógica de la araña más alto el ser araña que el ser de las otras cosas, incluido el del hombre. Para cada ser su propio ser es lo más suyo, lo más alto. Una ética ecológica holista mostraría precisamente la relatividad y unilateralidad de la ética humana y de toda otra, por cuanto ilustra los derechos morales y los puntos de vista morales de los otros seres que se basan en ello. Ciertamente haría chocar a la ética contra su propio cometido, a saber la absolutez que se expresa en la normatividad y en la obligatoriedad sin más. Cumpliría entonces con una función crítico-cognoscitiva, como es la de cuestionar el concepto de una ética absoluta en cuanto tal, y religar la ética a la decisión humana, al consenso, a la decisión de la mayoría, a la convicción, etc., y ajustarla como conducción sabia, consciente y libre de la vida.

A partir de la conciencia crítico-cognoscitiva de la relatividad de toda ética, debida a la finitud del punto de vista, se sigue necesariamente una cierta autolimitación y autorrestricción, una marcha atrás de la desmesura y la *hibris*. La ética ecológica tiene ya de hecho su propio mérito en la polémica contra una ética antropocéntrica que se ha convertido en prepotente, autónoma y absolutizante, tal como se fue perfilando en la tradición de la moderna imagen mecanicista del mundo y su desenfrenado oportunismo y fe en el progreso.

En relación con las dos tendencias fundamentales del hombre, autoafirmación y autoentrega, egoísmo y solidaridad, la ética tradicional se empeñó en la autorrealización sin fronteras, a costa del descuido o incluso del desprecio de otros derechos, en la apro-

piación y explotación inescrupulosa e irreflexiva, mientras que la nueva ética pone su énfasis en una relación equilibrada de los intereses, en un trato generoso, protector y pacífico con lo no propio. “Mesura en vez de desmesura” es la consigna. El modelo para el trato con la naturaleza y las intervenciones en ella lo da el comportamiento de los pueblos naturales, los cuales se disculpan ante el árbol que tienen que talar porque lo necesitan para la construcción de una choza, o que antes o después de la cacería, por tanto, de la matanza de animales, practican rituales de purificación y de descargo. Las intervenciones en la naturaleza se extienden tan lejos como lo haga necesario la satisfacción de las necesidades más urgentes y la supervivencia. Orientándose hacia este punto de una ética ecológica, se exalta aquí el ideal de una vida sencilla, frugal, sobria y vinculada con la naturaleza, y se levanta allí el lamento sobre el desmesurado consumo de masas y el frenesí autodestructivo por el bienestar de una sociedad moderna construida sobre el progreso y la expansión. Se podrá tener opiniones encontradas sobre los diferentes ideales representados aquí, sin embargo queda fuera de discusión el mérito de la ética ecológica: el haber desenmascarado de nuevo el proceso crítico de reflexión y autodeterminación.

**IMAGEN DEL MUNDO
HOLISTICO-ECOLOGICA
CONTRA IMAGEN DEL MUNDO
MECANICISTA**

Por: Karen Gloy

RESUMEN

El artículo describe el paradigma mecanicista que ha orientado la investigación de la naturaleza y el comportamiento técnico del hombre hacia ella en la cultura occidental, el cual ha entrado actualmente en una crisis. La filosofía intenta contraponer un paradigma holístico-organológico para corregir la relación dominante del hombre sobre la naturaleza, de modo que se logre una relación de igualdad. El artículo plantea las implicaciones éticas y las modificaciones de la mentalidad que dicha corrección de paradigma exige.

**THE HOLISTIC-ECOLOGICAL
IMAGE OF THE WORLD VERSUS
THE MECHANICISTIC IMAGE**

By: Karen Gloy

SUMMARY

The article describes the mechanistic paradigm making crisis at present, that has directed both the research on nature and the technical behavior of man in relation to nature, within Western culture. Philosophy aims at countering with a holistic-organological paradigm, in order to correct the prevailing relationship of man to nature, thereby achieving a relation of equality. The article poses the ethical implications and changes in mental attitude required by such a paradigm.