

Visiones de la Naturaleza: entre religión y ciencia*

JOSÉ MANUEL VELASCO TORO**

A la Tierra:

Cantaré la tierra, madre universal de sólidos cimientos, madre venerable que alimenta sobre su suelo a todo cuanto existe... A ti te corresponde dar la vida a los mortales y quitársela... ¡Feliz aquel a quien honras con tu benevolencia! Para él, la gleba de la vida está cargada de cosechas; en los campos prosperan sus rebaños y su casa se llena de riqueza.

HOMERO

SI ALGO HA CAMBIADO EN LOS ÚLTIMOS CINCUENTA AÑOS, es el conocimiento que tenemos relacionado con la evolución de la Tierra y las características de cada era geológica y de los eventos que definen a cada periodo y época, sobre todo en lo referente a la emergencia de la vida y la evolución humana como especie biológica y cultural. El avance del conocimiento evolutivo humano en la ciencia paleontológica y en la arqueología molecular, está indisolublemente asociado al desarrollo de diversas técnicas de indagación provenientes de otros campos del saber que permiten observar y medir, con mayor precisión, la antigüedad de rocas y restos materiales orgánicos e inorgánicos. El carbono 14, la luminiscencia óptica, la termoluminiscencia, la resonancia orbital de electrones, la transformación de los aminoácidos, los isótopos de minerales, la radiación de circones, el análisis mitocondrial y reloj molecular de genes, son técnicas que se han sumado a las existentes como la estratigrafía

* Una versión preliminar del presente ensayo se presentó en el foro: *Ecología cultural y cosmovisión desde la perspectiva de los movimientos religiosos rural y urbano*, organizado por el Cuerpo Académico Consolidado de Historia y Cultura del 10 al 12 de octubre de 2012, Xalapa, Veracruz.

** Dirigir correspondencia al Instituto de Investigaciones Histórico-Sociales, Universidad Veracruzana, Diego Leño 8, Centro, C.P. 91000, Xalapa, Veracruz, México, tel. (01) (228) 812-47-19, e-mail: cipactli_27@hotmail.com.

terrestre, la entomología forense y el análisis del índice de fósiles. Campos del saber que provienen de la bioquímica, la física cuántica, la biología molecular y la genética, los que ahora constituyen parte integrante del saber humanístico de la paleoantropología, la antropología física, la arqueología y la historia.¹

La gran gama de testimonios geológicos, así como orgánicos e inorgánicos que se tiene, dan cuenta de las características del entorno vivido y de los cambios derivados de la dinámica auto-organizadora de la Tierra, desde la Era Críptico, periodo en que se inició la formación de nuestro planeta hace más de cuatro mil quinientos millones de años, hasta la Era Cenozoico y su Periodo Cuaternario en el que vivimos, cuyo inicio se ha datado hace dos mil quinientos ochenta y ocho millones de años. Actualmente nos encontramos en la recién caracterizada época llamada Antropoceno, que es sucesiva del Holoceno. La antigüedad de ésta última data de once mil años a partir del fin de la Edad de Hielo y el surgimiento de la civilización actual, cuyo rasgo cultural relacional refiere a la agricultura que es percibida como el inicio del proceso civilizatorio.

Apenas concluida la Primera Guerra Mundial y observando la destrucción del medio ambiente donde se desarrollaron los acontecimientos bélicos, el geólogo A. P. Pavlov (1854-1929) planteó la idea de que las acciones del ser humano sobre la faz de la Tierra, lo convertían en factor de cambio geológico e incidían en el proceso evolutivo del planeta conduciéndole hacia una nueva era que llamó Antropogénica. Posteriormente, en 1945, el geoquímico ruso Vladimir I. Vernadsky retomó esta idea y explicó cómo es que el ser humano ha ocupado la biosfera y se ha convertido en totalidad en la vida de la Tierra, condición que incide en su proceso de evolutivo.² Sin embargo, la idea del ser humano como factor geológico ligado a la estructura y materia de la Tierra, empezó a ser reconocida a partir de 2002, año en el que el meteorólogo y químico holandés Paul Crutzen (Premio Nobel de Química 1995) la introdujo bajo el concepto de Antropoceno (del griego *anthropo*, humano y *keinos*, nuevo). ¿Cuál es la diferencia semántica entre un concepto y otro?

¹ DOMÍNGUEZ RODRIGO, 2002; FINLAYSON, 2010.

² VERNADSKY, 1945.

El primero se limita a describir la contaminación ambiental derivada de desechos químicos y biológicos derivados de la industria, la guerra u otra actividad económica que daña las condiciones de equilibrio de la biósfera. El segundo lo ubicó Crutzen desde una perspectiva histórica en el ámbito de la larga duración para explicar cómo a partir del siglo XVII, con el nacimiento de la sociedad industrial, la intensa actividad del ser humano sobre los ecosistemas de la Tierra, nos convirtió en un factor más de orden geológico que incide en los procesos evolutivos del planeta. Con esta propuesta, Crutzen explicó las diferencias que distinguen al Holoceno (donde los factores de cambio evolutivo de la Tierra provienen de procesos de auto-organización de orden geológico) del Antropoceno, cuyo rasgo esencial radica en la acción directa del ser humano que, al combinarse con las fuerzas de la naturaleza, ha provocado cambios radicales en el medio y alterado el equilibrio dinámico de los ecosistemas. A grado tal que pone en riesgo la supervivencia de la civilización humana.³

Esta acción humana sobre la Tierra tiene tanta antigüedad como la civilización misma. La diferencia radica en que no constituía el factor principal de cambio geológico y su impacto estaba ligado a la interrelación de nodos que actúan en el proceso evolutivo terráqueo. Hasta antes del siglo XVI, en Occidente la Tierra, y por ende la Naturaleza, no se concebía como algo ajeno o separado del ser humano. La visión del mundo era de interdependencia con la Naturaleza, donde el ser humano tenía participación orgánica, mística y material, a la vez. Tal como en 1583 lo explicó el molinero Domenico Scandella, llamado Menocchio en su pueblo Monteariale ubicado en la región de Friuli, Italia: “El aire es Dios [...] la tierra es nuestra madre; ¿Quién os imagináis que es Dios?; Dios no es más que un hálito, y todo lo que el hombre puede imaginarse; Todo lo que se ve es Dios y nosotros somos dioses; El cielo, tierra, mar, aire, abismo e infierno, todo es Dios”.⁴

Bajo el paradigma de Menocchio subyace la concepción orgánica que identifica a los seres humanos con los entes naturales, cual si fuera integralidad intelecto-afectividad, donde sujeto-objeto están en comunión

³ ZALASIEWICZ *et. al.*, 2008.

⁴ GINZBURG, 1994, p. 39.

complementaria y poseen un fuerte sentimiento de pertenencia propiciatoria. Paradigma que de igual forma existía, y aún subsiste, en muchas culturas del mundo amerindio y oriental.

En las filosofías de la Naturaleza en India y China, los nodos de la red se interconectan en búsqueda de permanencia del ser humano con y en la Naturaleza. En el pensamiento oriental el mundo es un fluir de interrelaciones complejas; de interdependencia con la realidad que es denominado principio de “originación dependiente”, porque todas las cosas llegan al mundo como resultado de la interacción de causas y condiciones. Lo cual es así porque existe una dependencia mutua entre las partes y el todo, donde cada elemento tiene una identidad en el marco de la totalidad. Al respecto explica el Dalai Lama: “Ningún fenómeno posee una identidad intrínseca o independiente”, porque el mundo está “compuesto de una red de interrelaciones complejas”.⁵

Visión cósmica nada lejana de lo expresado por el jefe de la tribu Seattle al presidente de los Estados Unidos, Franklin Pierce, en 1885, cuando le escribió para explicarle por qué se oponían al avance colonizador del “hombre blanco”:

Nosotros somos parte de la Tierra y ella es parte de nosotros. Las olorosas flores son nuestras hermanas. El ciervo, el caballo, la gran águila, todos son nuestros hermanos. [...].

¿Qué es el hombre sin los animales? Si todos los animales desaparecieran, el hombre también desaparecería por la gran soledad de su espíritu.

Lo que acaece a la Tierra, también acaece a los hijos de la Tierra. Cuando los hombres escupen a la Tierra se están escupiendo a sí mismos. Pues nosotros sabemos que la Tierra no pertenece a los hombres, sino que es el hombre el que pertenece a la Tierra.

¿Cómo puede un hombre apoderarse de su madre?⁶

Esta visión orgánica del mundo era común en las culturas de Oriente, América, África, Australia y en la Europa preindustrial. La correspondencia entre las comunidades y la Naturaleza, constituía el nodo relacional

⁵ DALAI LAMA, 2006, p. 82.

⁶ CARTA DEL JEFE SEATTLE, 1885.

que garantizaba el orden y la armonía de la vida. Así, en el *ayllu* andino de la cultura inca, la totalidad de la comunidad está fundada por las divinidades, la naturaleza silvestre y la colectividad humana. Las tres comunidades están en constante diálogo y reciprocidad, por ello: “Todo cuanto existe en el mundo andino es vivo. No sólo los hombres, los animales y las plantas, sino también las piedras, los ríos, los cerros y todo lo demás. En el mundo andino no existe algo inerte. [...] Todos comen, todos duermen, todos danzan, todos cantan: todo vive en plenitud”.⁷

Alegoría que recuerda, en otro nicho cultural y otro tiempo, el principio de hermandad de San Francisco de Asís (1182-1226) que concibió a la humanidad y a la Naturaleza en relación horizontal, de fraternidad y amor. Para él, como para Menocchio, las entidades naturales no humanas eran hermanas porque también poseen alma y se pueden sentir, incluso establecer comunión con ellas.⁸

En múltiples culturas, este sentimiento de hermandad brota de la concepción mítica que explica el nacimiento de la humanidad a partir de la Madre Tierra. Diversos mitos de origen remiten a la figura dadora de vida: la Madre Tierra de la cual nacieron las divinidades y germinó la humanidad. Recordemos a Gea (que en su romanización es Gaia), la diosa griega de la Tierra, de la cual surgieron las razas divinas de dioses y semidioses. El mito nos dice que Gaia nació mediante generación espontánea, después de Caos y antes de Eros y Tártaro que lo hicieron del mismo modo. Gaia, ante la soledad existente frente a los intangibles Caos y Eros, decidió dar vida y se fecundó a sí misma. Sin intervención de elemento masculino alguno, engendró a Urano (el Cielo), a las Montañas y a Ponto (la Ola), personificación masculina del elemento marino. De este acto germinal, se derivaron las demás razas divinas, dioses y semidioses (Gigantes, las Erinias, las Melíades, Nereo, los Titanes y las grandes familias del Olimpo) que le dieron el sople vital al mundo, a los seres vivientes y a la humanidad.⁹

La Madre Tierra no sólo es dadora de vida, sino también una madre protectora que cuida de sus hijos y es paciente con las injurias que éstos

⁷ VAN KESSEL y ENRÍQUEZ SALAS, 2002, p. 59.

⁸ SAN FRANCISCO DE ASÍS, 1971.

⁹ BOOT, 2007.

comenten contra ella. Como en el relato Ch'ol de la comunidad de Belisario Domínguez, Chiapas, donde la Madre Tierra es despreciada por el hijo mayor cuando éste le niega maíz para que sus hermanos pudieran comer. Ella soportó los insultos, y pese a la suplica de su apoyo, el hijo la echó de su casa. Después de que se retiró con humildad, los objetos de la casa cobraron vida y recriminaron al hijo su conducta. Como acto de castigo, el maíz salió de la vivienda para irse volando, en forma de langosta, hasta un cerro donde se metió a través de una cueva y en la entrada se formó un arcoíris para resguardarlo.¹⁰

La visión cósmica transversal de la Naturaleza que prevaleció en muchas culturas, aún sobrevive en los pueblos originarios de distintos continentes y conjuntos insulares, cuya comprensión del mundo se resiste a morir porque es conciencia sentida y comprendida como totalidad irreductible. La paradoja radica en que esta mirada cultural del mundo, que percibió la existencia de un equilibrio dinámico de la Naturaleza, coincide con el conocimiento de la geoquímica y la física cuántica que han mostrado la conexión y equilibrio del cosmos y la Naturaleza terráquea, compleja realidad de interrelaciones existente entre la vastísima red de seres vivos y el resto del medio planetario. En la Tierra no se encuentra ningún organismo en estado libre. Sencillamente porque todo está interrelacionado, cual si fuera un rizoma que respira y se nutre con el entorno material y energético, demostrando que la vida “es un fenómeno planetario de carácter cósmico”.¹¹ Es lo que en el ámbito de la biología molecular se conoce como fenómeno de “causación descendente”, como bien lo explica el filósofo de la ciencia y teórico de sistemas Ervin Lazlo: “En la socio-bio-ecosfera de nuestro planeta, la red de relaciones se extiende en dos direcciones opuestas: por un lado, va desde los más pequeños elementos hasta el sistema de su totalidad; y por otro, va igualmente desde el sistema globalmente considerado hasta las más pequeñas partes constitutivas del mismo”.¹²

Lo revelador en esta visión de la Naturaleza es que la vida posee significado en la totalidad del conjunto de interacciones, más que en las carac-

¹⁰ MEMORIA DEL IV ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE TEOLOGÍA INDIA, 2004, pp. 76-77.

¹¹ VERNADSKY, 1945, p. 209.

¹² LAZLO, 1997, p. 307.

terísticas de los objetos que interaccionan. El reduccionismo científico que acompaña a la razón científica moderna, nos propuso, y así lo hemos practicado desde que Francis Bacon (1561-1626) desarrolló su teoría del método empírico, que se debían estudiar las partes del todo para conocer su funcionamiento y extraer conclusiones. El método experimental lo diseñó Bacon para guiar los pasos hacia el conocimiento de la Naturaleza y extraer de ella sus leyes para dominarla. Él decía que había que “torturarla hasta arrancarle sus secretos”. Esta visión que emergió en la revolución científica iniciada por Galileo, orientó el objetivo de la búsqueda de la verdad hacia el conocimiento de las entidades, en tanto partes de un todo, con la intención de entender su funcionamiento y extraer conclusiones de cómo operaban en el todo.

En consecuencia, el concepto de Madre Tierra y sus implicaciones socio-culturales fue proscrito de la mentalidad científica y se expulsó hacia el ámbito de la curiosidad de las disciplinas de la cultura y del estudio de las mentalidades bautizadas como arcaicas. La revolución científica, correlato de la revolución industrial, reemplazó en la cultura occidental “la visión orgánica del mundo con la metáfora del mundo/máquina”,¹³ cambio cuyo impacto cultural fue modificando, a lo largo del siglo XIX, la mentalidad científica y en el siglo XX consolidó, a nivel planetario, la idea de la Naturaleza como objeto y fuente inagotable de los recursos energéticos que se requieren para mover nuestra actual civilización. Una civilización que es energívora y la hace contraria a su propia existencia.

Durante cuatro siglos hemos reproducido esa noción del hacer científico y la imagen de la Naturaleza como objeto, cuyos recursos están dados y sólo debemos apropiarnos de ellos. Sin embargo, ¿a qué llegamos hoy? Al desengaño de la razón que ni ha dominado ni ha sometido a la Naturaleza; en cambio sí ha alterado dramáticamente las condiciones en la Tierra, a grado tal que está demasiado explotada, o mejor dicho, consumida. No sólo hemos sobreexplotado los recursos naturales, sino también hemos desatado procesos geológicos y climáticos que están afectando gravemente el futuro de la humanidad.

¹³ CAPRA, 1982, p. 59

Contrario al paradigma mecanicista newtoniano que considera a la Naturaleza como una máquina cuyas leyes debemos descubrir para dominarla, en la culturas originarias la relación del ser humano con la Naturaleza se percibe en equilibrio dinámico y éstas se conciben a sí mismas como parte integral de ella. La paradoja es que esta visión homeostática cultura-naturaleza coincide con la ciencia de la complejidad, o paradigma emergente, como se le ha dado en denominar, en lo relativo a la intuición del saber, cuyo método radica en la correlación de las premisas de la observación que identifican las interrelaciones de la Naturaleza con los procesos de la vida desde una perspectiva transversal orgánica. En cambio, la diferencia entre una y otra radica en la comprensión de las causas complejas de la interrelación. Lo primero es así porque la intuición del sentido común coincide con la razón que observa la diversidad de interacciones complejas entre los elementos que constituyen y son constituyentes de la Naturaleza, la cual perciben como un sistema en el que fluye constantemente la vida; mientras que lo segundo se sitúa en los planos contradictorios de la causa creacionista (divina) frente a la complejidad causal implicada en los procesos dinámicos de auto-organización y azar: inestabilidad-probabilidad-irreversibilidad.¹⁴

Empero entre ambos campos hay un elemento de comunicación: la experiencia mística que revela el “sentido común ilustrado”.¹⁵ Y ese componente místico radica en la hierofanía del asombro. En uno ocurre como manifestación espiritual profunda ante la majestuosidad insondable de la Naturaleza; en el otro, el científico, el asombro se revela ante la objetivización del mundo en su indeterminación creadora. En ambos sucede el asombro ante el complejo equilibrio dinámico de la Naturaleza; aunque en ambos la explicación de esa dinámica oscila entre la causación creacionista y la interacción cooperativa derivada del proceso de auto-organización del todo y sus relaciones en el todo.

El Maestro Eckart (1260-1328), místico alemán de la orden de los Dominicos, en sus visiones percibió esa interrelación del todo en sus partes y sus partes en el todo, desde el sentimiento del conocimiento reve-

¹⁴ PENSADO DÍAZ, 2011; PRIGOGINE, 1997.

¹⁵ WAGENSBERG, 2003, p. 107.

lado: “Dios es inseparable de todas las cosas. [...]. Así debe ser el hombre inseparable de todas las cosas, es decir: que el hombre no sea nada en sí mismo, y esté absolutamente separado de sí mismo; de esta manera es inseparable de todas las cosas y es todas las cosas. [...]. Por eso, mientras eres inseparable de todas las cosas, eres Dios y todas las cosas, pues la deidad de Dios depende de su ser inseparable de todas las cosas”.¹⁶

Nuevamente escuchamos los ecos de la religión campesina de Menocchio: “¿Qué os imagináis que es Dios? Dios no es más que un poco de hálito [...] El aire es Dios [...] Nosotros somos dioses”.¹⁷

Concepción estoica asumida por la cosmovisión cristiana de la Alta Edad Media europea, cuya presencia se revela en las visiones místicas de la abadesa del Monasterio Benedictino de Rupertsberg y doctora de la Iglesia, Hildegard von Bingen (1098-1179). En su contemplación, Hildegard proyecta el sentimiento de la vida y describe al cosmos como totalidad unida por el *pneuma* (espíritu, soplo, hálito, viento) desde cuya matriz el hombre emerge como un microcosmos. En esta idea, Dios es totalidad que se manifiesta con expresión femenina pues Él constituye el útero de la divinidad que contiene el cosmos. En su visión, narra Hildegard, la divinidad se le reveló como un “contorno rodeado por un fuego brillante”, “semejante a un huevo”.¹⁸

Esta concepción implica la vida como fenómeno cósmico y no está distante de la explicación de la física cuántica y la biología molecular en lo referente a la interrelación de la totalidad; más no así en lo relativo a la idea de causación de la emergencia del microcosmos humano. Jorge Wagensberg, físico catalán y teórico de los procesos irreversibles, desde la perspectiva dialéctica de la ciencia, nos dice que: “Un individuo es un todo más bien independiente de partes más bien interdependientes”.¹⁹

En tanto microcosmos, el individuo es totalidad y posee identidad y autonomía, pero a su vez es totalidad interdependiente e implicada en la interrelación con el todo. En este sentido, la totalidad es una especie de matriz de interrelaciones en movimiento. Como elocuentemente lo

¹⁶ MAESTRO ECKART, 2008, p. 101.

¹⁷ GINZBURG, 1994, p. 122.

¹⁸ MARTÍNEZ LIRA y RETA LIRA, 2003, p. CV.

¹⁹ WAGENSBERG, 2003, p. 33.

explica uno de los arquitectos de la física cuántica, David Bohm: “[...] la realidad fundamental es la inseparable interrelación cuántica de todo el universo y que las partes que parecen funcionar de un modo relativamente independiente son simplemente formas contingentes y particulares dentro de todo ese conjunto”.²⁰

Desde esta perspectiva, la Naturaleza no es un conjunto o suma de partes reducibles que diseccionamos y aislamos como entidades separadas; muy por el contrario, la Naturaleza es un sistema en cuya totalidad los múltiples elementos geoquímicos y biogeoquímicos, vivos e inertes, son interdependientes y están en constante interacción intercambiando información en dinámica auto-organizadora. La Naturaleza, y he aquí el punto de unión mística-ciencia, es campo de todas las cosas, y en ella, ser humano y entorno natural, conciencia y materia, sujeto y objeto, están orgánicamente entrelazados en causalidad mediada por la totalidad.

Pero la pregunta es: ¿en qué momento esa visión orgánica originaria de totalidad de la Naturaleza fue expulsada del nicho cultural humano? El comienzo fundacional ideológico está en la tradición testamentaria judeocristiana que concibió a la Tierra como ser pasivo, como objeto creado por Dios para el hombre y a la Naturaleza como no sagrada. Por tanto, Tierra y Naturaleza fueron percibidas como objetos de dominio para ser sometidos por el ser humano.²¹

Al expulsar el Señor a Adán y Eva del Huerto del Paraíso, le dijo a Adán: “Por haber hecho caso a tu mujer y haber comido del árbol prohibido, *mal-dita sea la tierra* por tu culpa. Con fatiga comerás sus frutos todos los días de tu vida. Ella te dará espinas y cardos, y comerás las hierbas de los campos. Con el sudor de tu frente comerás el pan, hasta que vuelvas a la tierra, de la que fuiste formado, porque polvo eres y al polvo volverás”.²²

Tiempo después de la expulsión del Paraíso, el Señor castigó la impiedad de los humanos mediante el Diluvio. Este evento se considera liminal y punto inicial de la Nueva Creación. Al cesar las lluvias y descender el agua, Dios le ordenó a Noé que saliera del Arca con toda su familia y los

²⁰ CAPRA, 2005, p. 188.

²¹ SAN MIGUEL DE PABLOS, 2010.

²² Génesis, 3.

animales, les dio su bendición y estableció una Nueva Alianza diciendo: “Creczan, multiplíquense y llenen la tierra. Todos los animales de la tierra los temerán y respetarán: las aves de los cielos, los reptiles del suelo y los peces del mar están puestos bajo su poder. Todo lo que tiene vida y se mueve en la tierra les servirá de alimento, lo mismo que los vegetales. Yo se los entrego [...]. *Ustedes crezcan, multiplíquense, llenen la tierra, y domínenla*”.²³

Sin embargo, esta visión de dominio de la Naturaleza que se constituyó en absoluta a partir de la emergencia del orden industrial y la economía capitalista, no fue percibida de esa manera por otras culturas del orbe. En el propio Corán el sentido hacia la usurpación de la Tierra cambia, pues en éste no hay mandato expreso para que el ser humano se apropie de los recursos de vida y materiales de la Tierra. En este texto Sagrado, es el demonio quién engaña a Adán, y el Señor, con gesto de misericordia, sólo les ordena salir del Jardín y le indica: “Y hay para vosotros en la tierra una morada y provisión para un tiempo”.²⁴ La Tierra es vivienda que provee de alimentos mientras dura la vida.

La paradoja moderna radica en el hecho de cómo el conjunto de creencias contenidas en el Libro de la Génesis, se irguió como universal cuando la evidencia de la razón científica coincidió con los axiomas bíblicos. Estamos, en este caso, ante un *argumentum ex conessis*, es decir, un argumento proveniente de una verdad revelada trasmutado en argumento de la razón científica.

Ubiquemos el contexto de convergencia gnoseológica. En la historia de la ciencia el origen del paradigma científico suele identificarse con la interrelación secuenciada de la teoría heliocéntrica de Nicolás Copérnico que supuso la duda en torno a la verdad testamentaria, seguida por la armonía de las leyes del movimiento planetario de Johannes Kepler y el desarrollo del método experimental relacionado con las matemáticas para descubrir y formular leyes naturales de Galileo Galilei. Al desarrollo de este conocimiento se sumó Francis Bacon con su método empírico, Renato Descartes cuyo método analítico separó la substancia pensante

²³ Génesis, 9.

²⁴ Corán, 4: 36.

de la substancia extensa y redujo a la Naturaleza al carácter de máquina, y desde luego Isaac Newton que, en su obra *Principios Matemáticos de la Filosofía Natural*, estableció el sistema científico y la descripción de la Naturaleza que se consideró como correcta, logrando articular la propuesta metodológica experimental de Bacon y la matemática de Descartes en torno a la visión de las ciencias naturales y la concepción de la Naturaleza.

Bajo este paradigma, todos los fenómenos físicos se consideraron dependientes de leyes que rigen el movimiento, pues el cosmos se percibió como una máquina causal y determinada; en tanto la Naturaleza fue secularizada al separarse el espíritu (pensamiento) de la materia (cuerpo). A partir de esta idea el mundo se consideró como algo mecánico cuyo movimiento era posible descubrir para utilizarlo, y a la Naturaleza se le vio como objeto que habría de ser “dominado” con el fin de extraer sus recursos en beneficio de la humanidad y las leyes del mercado industrial.

Es curiosa que la sólida base de la ciencia moderna fue construida por hombres religiosos y cristianos, en cierta forma místicos. Por ejemplo, Kepler habló de la armonía de las esferas celestes y Newton creía que había partículas sólidas y móviles de gran dureza que no podían ser destruidas, porque no se podía dividir lo que Dios unió. Sin embargo, no fue el cristianismo el que mejor uso hizo del desarrollo de la ciencia y la visión bíblica de la Naturaleza. El mundo cristiano, preocupado en su poder temporal, concentró su fuerza en condenar el avance del conocimiento científico; mientras que el mundo protestante lo aprovechó al conjuntar la separación dicotómica de la sociedad y la naturaleza, reflejo de la separación mente y cuerpo, con la sentencia divina que maldijo a la tierra y ordenó su dominio.

La visión orgánica fue desplazada por la visión mecanicista que hizo un corte y separó la cultura de la naturaleza; al hombre de su ser biológico (cuerpo) al oponer su ser espiritual (pensamiento); la interrelación compleja de la totalidad la redujo a sus partes constitutivas; la muerte de la imagen de la Madre Tierra como organismo vivo permitió su sustitución por la imagen como objeto en el que se puede hurgar para extraer de sus entrañas los bienes materiales requeridos para el consumo de la vida moderna. Proceso que resume con claridad meridiana el creador del

principio de incertidumbre que impulsó a la física cuántica, Werner Karl Heisenberg, cuando dijo: “En los últimos tres siglos esta división ha ido penetrando profundamente en la mente humana, y pasará mucho tiempo antes de que pueda ser remplazada con una postura verdaderamente diferente ante el problema de la realidad”.²⁵

Entre el Paleolítico y la llamada revolución neolítica que sucedió hace unos diez mil años, se ubica el periodo más largo de la historia del ser humano con una duración de 2.5 millones de años. Este periodo representa aproximadamente 97% de la existencia humana, y a lo largo de él nunca se rompió el equilibrio del ecosistema; al contrario, a menudo actuaba el hombre como un regulador del mismo. La humanidad tuvo una relación en la y con la naturaleza; relación que guardó armonía entre lo social y lo natural, teniendo estrecha vinculación con la tierra que es base de la agricultura de la que emergió la cultura y la economía. En cambio, del siglo XVII hasta nuestros días, la vida de la humanidad representa 3% de su historia; y en ese corto tiempo la civilización se dio a la tarea de dominar a la Naturaleza, a grado tal que ahora hemos puesto en peligro nuestra propia civilización al destruir las condiciones de vida en el planeta.

Hablamos del espíritu prometeico para referirnos con admiración al Titán Prometeo que robó el fuego a los dioses para dárselo a los mortales. En castigo, Zeus ordenó a Hefesto que lo encadenara en el monte Cáucaso y un águila comería día a día su hígado, órgano que durante la noche se regeneraba. Finalmente, Heracles, hijo de Zeus, lo alivió del sufrimiento al matar al águila, tras lo cual Zeus lo perdonó y le dio su libertad. De ahí que el adjetivo prometeico se asocie con el conocimiento técnico, el progreso y la forja del intelecto humano, metáfora que referida al desarrollo tecnológico exalta lo épico y grandioso; en este caso, lo moderno y trascendente.

La paradoja es que estamos ante un sintagma mitológico que proviene de una concepción organicista de la Naturaleza que fue trasmutado a una idea mecanicista de la misma. El ser (Prometeo) ahora es percibido como una idea de una realidad con la cual no se corresponde porque la metáfora que refiere a la potencialidad civilizatoria para dominar el mundo

²⁵ CAPRA, 1982, p. 63.

mediante la técnica, emana de una visión filosófica opuesta a la idea de dominio de la Naturaleza.

Este desplazamiento de un sentido profundo hacia una idea construida para dar un significado diferente a la metáfora mitológica, recuerda la referencia al imaginario en George Berkeley (1685-1753) contenida en la sentencia: “ser es ser percibido”; reflexión que nos ayuda a explicar cómo una idea puede contextualizarse en un plano distinto al de su origen y, en el reino de las ideas, constituirse en realidad misma.²⁶ En otras palabras, la contradicción del relato está en que no explicita la expresión del propio relato. Veamos por qué.

En la devoción mística indo-mediterránea, la Naturaleza poseía la sacralidad que emanaba constantemente de Gaia en la que radica el principio rector de la fecundidad en unión con el Cielo. Es la Madre Telúrica de la que provienen los seres “animados”. En animales y plantas el alma es el principio sensitivo; en el ser humano es sustancia espiritual en la que radica el entendimiento. Ese hálito vital es energía, sustancia y relación en sentido horizontal. Por tanto, la Tierra es una divinidad activa porque es a la vez mater, alma y materia.²⁷

En la cultura campesina de la Europa preindustrial, se concebía a Dios y a la Naturaleza como un unidiverso, porque todo lo que puede ser, es en Dios que es acto de todas las cosas que obtienen su Ser: principio y fin que se reencuentra con la Naturaleza y el mundo humano.²⁸ La filosofía de los *Vedas* y del *Upanishads* explica el nacimiento del universo como energía y su evolución como vida y materia, donde se despliegan seres y entidades individuales cuya realidad última se hipostasia en Brahman: “todos somos uno, y uno también con el Universo”.²⁹ En la tradición religiosa taoísta, el *yin* y el *yang* son actividad y receptividad que rotan en círculo envolvente, y al rotar trascienden en tres, pues en el movimiento que es energía, radica la complementariedad de la vida y la Naturaleza.³⁰ Mientras que en el budismo no existe el concepto de creador del uni-

²⁶ SORENSEN, 2007.

²⁷ ELIADE, 2000.

²⁸ ORTIZ-OSÉS, 1995, p. 161.

²⁹ SAN MIGUEL DE PABLOS, 2010, p. 41.

³⁰ SAN MIGUEL DE PABLOS, 2010, p. 44.

verso, pues éste ha existido por siempre y no tiene límite espacial ni temporal, y en él la vida toma cuerpo en diversos niveles, estructurándose así la existencia en el cosmos, por lo que el mundo que vivimos es creación nuestra.³¹ Y en las culturas amerindias todo en la Naturaleza es vivo y la vida es la condición relacional para que todo ser viva en plenitud.³²

Como en el canto homérico a la Tierra, la Natura es diosa cuya esencia permite que la usen para reproducir la vida al otorgar los dones para apropiarla; pero también de recoger el aliento vital porque su ser sagrado posee dinámica cíclica, cuya curva es origen, sentido sin límite en la organización de la vida: vida-muerte-vida es el sentido del eterno retorno. Evento cósmico cuyo equilibrio circular es autológico, toda vez que es expresión intrínseca (*ad intra*) que se contrae y reorganiza en el mundo (*ad extra*), al interrelacionar los ciclos naturales emanados de su esencia con los ciclos de la historia humana. De ahí que Gaia posee una esencia trinitaria al substanciar en la vida a divinidades, seres humanos y Naturaleza.

Diferente es la visión de la Naturaleza que se construyó desde el paradigma judeocristiano. En él la Naturaleza, ya lo señalamos, no es sagrada y constituye un objeto exterior para ser dominada por el ser humano. Al carecer de esencialidad sacra, la Tierra adquirió sentido como un bien apropiable que es posible usar y como espacio en el que se yergue el escenario donde ocurre la historia de la humanidad. Historia que, en la visión de Occidente, constituyó la mirada de progreso continuo, cuya secuencia teleológica reduce la relación causal a la unicidad de dos actores: el espíritu universal y la razón humana.

Ese espíritu universal exaltado por Hegel (1770-1831) quién anotó:

El hombre aparece después de la creación de la naturaleza y constituye lo opuesto al mundo natural. Es el ser que se eleva al segundo mundo. Tenemos en nuestra conciencia universal dos reinos, el de la naturaleza y el del espíritu. El reino del espíritu es el creado por el hombre: podemos fijarnos toda clase de representaciones sobre lo que es el reino de Dios; siempre ha de ser un reino del espíritu, que debe ser realizado en el hombre y establecido en la existencia.³³

³¹ ARNAU, 2007.

³² ELIADE, 2000.

³³ HEGEL, 1974, p. 59

Idea que posteriormente desarrolló Wilhelm Dilthey (1833-1911) al postular que las ciencias del espíritu constituyen un todo del “reino” del hombre, las que al conocer y explicar la realidad histórico-social se elevan como corpus unitario “frente a las ciencias de la naturaleza”.³⁴ En este orden de ideas, en la historicidad de la razón occidental se adquiere la cualidad de autoconciencia que expresa el encastillado de la libertad, donde el libre albedrío sienta sus reales en el pensamiento y en la experiencia misma que se consideró universal e inefable. La razón y la libertad se elevaron al reino de lo universal en oposición a la Naturaleza, cuya dinámica fue percibida desde el ángulo de la visión mecánica y lineal, cuyo paradigma explica el movimiento de la Naturaleza sujeto a leyes universales y constantes; invariables que al ser conocidas, se supuso, harían posible desentrañar sus secretos para dominarla.³⁵

Este sentido fue secularizado por la modernidad industrial y sobre él se sustentó la idea de progreso que justificó la explotación desmedida de la Naturaleza para beneficio de la sociedad humana. El núcleo ideológico se extrajo de la tradición bíblica y la legitimización cultural provino de la física clásica y la explicación del cosmos, cuyo movimiento lo explican a partir de la existencia de leyes generales e inmutables que redujeron la dinámica de la Naturaleza a meros fenómenos físicos, despojándole de su carácter divino. Así, la Madre Tierra fue enterrada y olvidada durante cuatrocientos años en la cultura moderna de Occidente, hasta que un día volvió a reaparecer en la mentalidad y en el sentimiento de los humanos; pero sobre todo en la realidad de la propia ciencia cuya explicación de la evolución terrestre apunta hacia el proceso auto-organizador y orgánico de la Tierra intuido por las culturas arcaicas.

Esta idea inicialmente fue planteada por Vernadsky, quien explicó la Naturaleza viva e inerte como un proceso geoquímico y biogeoquímico que ocurre en el transcurso evolutivo de la biosfera, la cual entró en un nuevo cambio: el de la noosfera, donde el ser humano se evidencia “como fuerza geológica de enorme magnitud”.³⁶

³⁴ DILTHEY, 1966, p. 39.

³⁵ SAN MIGUEL DE PABLOS, 2010.

³⁶ VERNADSKY, 1945, p. 216.

En la década de 1960, James Lovelock dio a conocer su teoría de Gaia, nombre de la diosa griega de la Tierra que le fue sugerido por su amigo Williams Golding, el autor de la famosa novela *El señor de las moscas*. Después de observar, analizar y realizar diversos experimentos y mediciones químicas en diversas partes de la Tierra, Lovelock llegó a la conclusión de que la biosfera, la parte viva de la Tierra, es un organismo que constituye un sistema dinámico que se autoregula haciendo posible mantener el nivel de temperatura y composición química en condiciones óptimas para la vida.³⁷ Se percató que a cada paso evolutivo de un componente de la biosfera, existía la capacidad de cambiar el entorno para restablecer el equilibrio dinámico de las condiciones que hacen posible la existencia, concluyendo que: “La evolución no es sólo una propiedad de los organismos. Lo que evoluciona es todo el sistema Tierra, con sus partes vivas e inertes coexistiendo en una entidad profundamente entrelazada”.³⁸

Ese complejo proceso de autoregulación, lo mismo conserva y reproduce la vida que procura la muerte para eliminar los factores que ponen en riesgo la continuidad de la vida. Y en este umbral, la teoría científica, que ahora concibe a la biosfera como totalidad dinámica, se toca con la percepción mística en la que renace la Madre Tierra. Una madre que lo mismo brinda cuidado como despiadado puede ser su reacción reguladora ante los elementos que trasgreden los límites del equilibrio dinámico. Sentido y arquetipo que implica vida y muerte en circularidad, cuya totalidad sistémica encuentra su continuidad en la dialéctica biosfera y noosfera, relación de opuestos complementarios que recuerda la palabra de Krishna:

Las formas visibles de mi naturaleza son ocho: tierra, agua, fuego, aire éter; la mente, la razón y el sentido del yo.

Pero más allá de mi naturaleza visible, está mi espíritu invisible. Este es la fuente de vida en donde este universo tuvo su ser.

Todas las cosas tienen su vida en esta vida y yo soy su principio y su fin.³⁹

³⁷ LOVELOK, 1985, 2000, 2007.

³⁸ LOVELOK, 2007, p. 202.

³⁹ *Bhagavad Gita*, 1996, 7: 4-6.

Pero también rememora la coexistencia de la concepción científica de la totalidad con la visión mística del cristianismo orgánico del siglo XII, que en voz de Hidergard von Bingen, media el mensaje de Dios:

Yo prendo la belleza de los prados,
 Yo muevo las aguas,
 Yo ardo en el sol y la luna y las estrellas...
 Yo adorno toda la Tierra,
 Yo soy la brisa que nutre lo verde...
 Yo soy la lluvia que surge del rocío y hace que las hojas
 Rían con la alegría de estar vivas.
 Regocijémonos igual que ellas.

La interacción del todo es más que la suma de las partes y da significado al conjunto de la vida.

BIBLIOGRAFÍA

- ARNAU, Juan
 2007 *Antropología del budismo*, Barcelona, Kairos, 246 pp.
- Bhagavad Gita*
 1996 *Bhagavad Gita*, Monarca, México, 166 pp.
- BOOT, Teodoro
 2007 *Genealogía de los Dioses*. Terramar, Argentina, 190 pp.
- CAPRA, Fritjof
 1982 *El punto crucial. Ciencia, sociedad y cultura naciente*. Editorial Estaciones, Argentina, 518 pp.
 2005 *El Tao de la Física*, Sirio, Barcelona, 478 pp.
- CARTA DEL JEFE SEATTLE
 1885 “Carta del Jefe Seattle al presidente de los Estados Unidos”, www.ciudadseva.com (recuperado el 4 de octubre de 2012).
- DALAI LAMA
 2006 *El universo en un solo átomo*, Grijalbo, México, 253 pp.
- DILTHEY, Wilhelm
 1966 *Introducción a las Ciencias del Espíritu*, Revista de Occidente, Madrid, 584 pp.
- DOMÍNGUEZ RODRIGO, Manuel
 2002 *El primate excepcional. El origen de la conducta humana*, Ariel, Barcelona, 204 pp.

- ELIADE, Mircea
 2000 *Tratado de Historia de las Religiones*, Ediciones Cristiandad, Madrid, 658 pp.
- FINLAYSON, Clive
 2010 *El sueño del neandertal*, Barcelona, Crítica, 254 pp.
- GINZBURG, Carlo
 1994 *El queso y los gusanos. El cosmos según un molinero del siglo XVI*, Oceano, México, 254 pp.
- HEGEL, G. W.
 1974 *Lecciones sobre filosofía de la Historia Universal*, Revista de Occidente, Madrid, 701 pp.
- LA SAGRADA BIBLIA
 1994 *La Sagrada Biblia*, Verbo Divino, Madrid.
- LAZLO, Ervin
 1997 *El cosmos creative. Hacia una ciencia unificada de la materia, la vida y la mente*, Kairos, Barcelona, 360 pp.
- LOVELOCK, James
 1985 *Gaia. Una nueva visión de la vida sobre la Tierra*, Divulgación Científica, Barcelona, 185 pp.
 2000 *Homenaje a Gaia*, Océano, México, 546 pp.
 2007 *La venganza de la Tierra. La teoría de Gaia y el futuro de la humanidad*, Planeta, México, 249 pp.
- MAESTRO ECKART
 2008 *El fruto de la nada*, Siruela, España, 220 pp.
- MARTÍNEZ LIRA, Verónica y Alejandra RETA LIRA
 2003 *El lenguaje secreto de Hildegard von Bingen. Vida y obra*, Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de Cultura Económica, México, CCXXXIII pp.
- MEMORIA DEL IV ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE TEOLOGÍA INDIA
 2002 *En busca de la Tierra sin mal. Mito de origen y sueños de futuro de los pueblos indios*, Abya Yala, Quito, 290 pp.
- ORTIZ-OSÉS, Andrés
 1995 *Visiones del Mundo. Interpretaciones del sentido*, Universidad de Deusto, Bilbao, 226 pp.
- PENSADO DÍAZ, Omar
 2011 *Salvemos nuestra civilización. Reflexiones para la construcción de un nuevo paradigma ambiental*, UPAV/IETEC, México.
- PRIGOGINE, Ilya
 1997 *Las leyes del caos*, Drakontos, Barcelona.
- SAGRADO QUR'AN
 1986 *Sagrado Qur'an*, Ahmadiyyah Anjuman, México.

- SAN FRANCISCO DE ASÍS
 1971 *Escritos completos de San Francisco de Asís*, Bac, Madrid.
- SAN MIGUEL DE PABLOS, José Luis
 2010 *Filosofía de la Naturaleza. La otra mirada*, Kairos, Barcelona, 319 pp.
- SORENSEN, Roy
 2007 *Breve historia de la paradoja*, TusQuets, Barcelona, 305 pp.
- VAN KESSEL, Juan y Porfirio ENRÍQUEZ SALAS
 2002 *Señas y señaleros de la Madre Tierra*, Abya Yala, Quito, 307 pp.
- VERNADSKY, Vladimir I.
 1945 “The Biosphere and the Noosphere”, *Scientist American*, enero, vol. 33, núm. 1, pp. 1-12. Versión electrónica: www.uam.es (recuperado el 23 de octubre de 2012).
- WAGENSBERG, Jorge
 2003 *Si la Naturaleza es la respuesta, ¿cuál es la pregunta?* TusQuets, Barcelona, 126 pp.
- ZALASIEWICZ, Jan, Mark WILLIAMS, Tiffany BARRY, Angela COE *et al.*
 2008 “Are we now living in the Anthropocene?”, *Geological Society of America-GSA Today*, February, vol. 18, núm. 2.