

EL CONCEPTO DE *NOOSFERA* COMO CONTRIBUCIÓN A UNA ÉTICA DE LA *GEOSFERA*. DEL *MISTICISMO ECOLÓGICO* AL *ACTIVISMO ESPIRITUAL*

FRANCESC BELLAUBÍ

Instituto de Investigaciones en Medio Ambiente. IberoPuebla

RICARD CASADESÚS

Facultat de Filosofia, Universitat de Barcelona

RESUMEN: Apoyándonos en el concepto de *noosfera*, entendida como la coevolución del pensamiento del ser humano para transformar el mundo a través de artefactos tecnocráticos, pretendemos ahondar en los valores espirituales subyacentes a los mismos y cómo estos dan lugar a un misticismo ecológico donde la *geosfera* se presenta como una hierofanía y, de ahí, da lugar a una *praxis geoética* basada en una resistencia en esperanza. En este sentido, nuestro estudio se puede contextualizar en el ámbito híbrido que surge de las relaciones entre cultura, naturaleza y religión. Este artículo tiene como propósito estimular la conciencia de la espiritualidad, cuya definición podría ser la dinámica de lo que da vida, y que dé lugar a una conversión ecológica, tal como propone el Papa Francisco en su encíclica *Laudato Si* (LS).

PALABRAS CLAVE: Geoética; geosfera; noosfera; Vernadsky; misticismo ecológico.

The concept of noosphere as a contribution to an ethics of the geosphere. From ecological mysticism to spiritual activism

ABSTRACT: Based on the concept of *noosphere*, understood as the coevolution of human thought to transform the world through technocratic artifacts, we intend to deepen into the spiritual values underlying them and how these give rise to an ecological mysticism where the *geosphere* is presented as a hierophany and, hence, gives rise to a geoethical *praxis* based on a resistance in hope. In this sense, our study can be contextualized in the hybrid sphere that arises from the relationships between culture, nature and religion. The purpose of this paper is to stimulate the awareness of spirituality, whose definition could be the dynamics of what gives life, and that gives rise to an ecological conversion, as proposed by Pope Francis in his encyclical *Laudato Si* (LS).

KEY WORDS: Geoethics; Geosphere; Noosphere; Vernadsky; Ecological mysticism.

1. LA FALACIA TECNOLÓGICA EN UN MUNDO POSMODERNO: *TECHNOPOLY*

Los impactos negativos de los seres humanos sobre la naturaleza, como resultado del modelo de desarrollo actual, son los responsables de la miseria de otros seres humanos¹ y, aunque no existe causalidad ni correlación, sino un imperativo ético, la forma en que nos relacionamos con otros seres

¹ Cf. OLEKSA, Fr., «The Face of God Film: The Orthodox Church on Climate Change», en: *Orthodox Fellowship of the Transfiguration*, 2019; Ballesteros, J., *Ecologismo personalista*, Tecnos, Madrid 1995.

humanos define nuestra relación con el mundo natural. Latour² apunta a la globalización, el incremento de desigualdades sociales y el negacionismo climático como fenómenos que caracterizan el *Antropoceno* posmoderno y transhumano. Así, injusticia, desigualdad y extralimitación ecológica son cuestiones íntimamente relacionadas. De hecho, los desafíos sociales y ambientales globales con los que nos enfrentamos no son crisis separadas sino, más bien, una única crisis compleja, que es tanto social como ambiental³, a saber, una crisis de valores, como lo expresa el filósofo iraní-estadounidense S. H. Nasr⁴.

Un análisis basado en valores ha sido ignorado, en gran medida, en lo referente a cuestiones de gobernanza sobre los recursos naturales⁵. Asimismo, reconociendo que el principal objetivo de la ética es la justicia⁶, la justicia ambiental no puede lograrse en ausencia de justicia social⁷. La equidad y la igualdad, que forjan el concepto de justicia⁸, no son neutrales en cuanto a valores⁹ sino que están profundamente arraigadas en las ideologías políticas y económicas del *status quo*.

Kortetmäki afirma que «...la justicia ambiental se refiere a la gestión de los asuntos ambientales dentro de las comunidades humanas»¹⁰, asumiendo que «la justicia ecológica es tanto social como ambiental y se basa en el principio de que todo está interrelacionado y que la acción ética en la esfera ambiental es fundamental para la equidad a nivel social»¹¹. Pero la justicia no es solo un concepto temporal e histórico, sino que debe englobar una dimensión espacial; las injusticias *sucedan* en geografías determinadas y son, a la vez, el resultado de las mismas¹².

En el modelo actual de desarrollo neoliberal, donde prevalecen valores que nos abocan a un consumismo descontrolado, «obsesivo reflejo subjetivo

² Cfr. LATOUR, B., *Dónde aterrizar*, Taurus, Madrid 2019.

³ Cfr. FRANCISCO, *Laudato Si*, Editrice Vaticana, Ciudad del Vaticano 2015.

⁴ Cfr. NASR, S. H., *Man and Nature. The Spiritual Crisis of Modern Man*, ABC International Group, Chicago 1997.

⁵ Cfr. GLENN, L., «Value-Laden Technocratic Management and Environmental Conflicts: The Case of the New York City Watershed Controversy», en: *Science, Technology & Human Values* 35 (2010).

⁶ Cfr. CAMPS, V., *Breve Historia de la Ética*, RBA, Barcelona 2013.

⁷ Cfr. GOODWIN, N. R., «Equity», en: *International Society for Ecological Economics. Internet Encyclopaedia of Ecological Economics*, 2003.

⁸ Cfr. RAWLS, J., *A Theory of Justice*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts) 1971.

⁹ Cfr. GOODWIN, N. R., o.c.

¹⁰ Cfr. KORTETMÄKI, T., *Justice in and to Nature: An Application of the Broad Framework of Environmental and Ecological Justice*, tesis doctoral, Jyväskylä: The Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Jyväskylä, 2017.

¹¹ Cfr. Servicios Sociales Jesuitas 2018.

¹² Cfr. SOJA, E. W., *Seeking spatial justice*, University of Minnesota Press, Minnesota 2010.

del paradigma tecnoeconómico»¹³, la creencia ciega de que la ciencia y la tecnología son la solución a los problemas ambientales es una falacia¹⁴. El cientificismo¹⁵, disfrazado de artefactos tecnocráticos y sus tecnocracias, comprende desde marcos ontológicos y epistemológicos hasta refinados enfoques de democracia participativa, pasando por procesos de reforma institucional, donde el paradigma tecnoeconómico (*Technopoly*¹⁶) se erige como una ideología político-filosófica en que, parafraseando a Ortega y Gasset, «el objeto de esta ciencia no es ya el bien y la belleza, como en Platón, sino el poder». La falacia del cientificismo nos hace creer que la tecnología es la solución a los desafíos de la naturaleza y el ser humano, independientemente de los valores que la respalden. Sin embargo, incluso un cambio en la tecnología de producción no sería suficiente para lograr la sostenibilidad¹⁷. Hace falta un pensamiento ético crítico, que analice los valores humanos y los valores intrínsecos de la naturaleza ante el problema ambiental, que también es social.

La actual crisis ecológica planetaria hace necesario avanzar hacia un diálogo ecológico de valores para romper la inercia de las inequidades sociales y ambientales para encontrar un consenso sobre un futuro posible y deseado, porque la coevolución del ser humano en su relación con la naturaleza es una historia de simbiosis y adaptación en lugar de concurrencia de los más fuertes¹⁸. Por eso, una ética sensible a las geografías de las injusticias ecológicas proporcionaría elementos de diálogo entre las diferentes éticas ambientales seculares y, desde ellas, con las tradiciones religiosas que defienden el cuidado de la naturaleza, que van desde el antropocentrismo responsable hasta el ecocentrismo, pasando por un ecologismo personalista o una ecoteología de la liberación¹⁹.

En este contexto, la Geoética aparece como una ética que, basada en el conocimiento de sistemas complejos entre los seres humanos y la naturaleza, propio de las geociencias, investiga y reflexiona sobre los valores que sustentan

¹³ Cfr. LS, o.c., nº 203.

¹⁴ Cfr. POSTMAN, N., *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*, Vintage Books, New York 1993.

¹⁵ Cfr. CASADESÚS, R., «El amor como fuerza conductora del desarrollo evolutivo en Teilhard de Chardin», en: *Quaerentibus. Teología y Ciencias* 8 (2017), pp. 213-224.

¹⁶ Cfr. POSTMAN, N., o.c.

¹⁷ Cfr. DALY, H. E., «The Economic Growth Debate: What Some Economists Have Learned But Many Have Not», en: *Journal of Environmental Economics and Management* 14 (1987), pp. 323-336.

¹⁸ En este sentido, y siguiendo a Pierre Teilhard de Chardin, en la evolución, están implicados tanto los factores internos (psíquicos) como los externos (físicos) de los organismos, ya que, para Teilhard de Chardin, la materia posee una dimensión espiritual hacia la que converge. Cfr. CASADESÚS R., «L'évolution comme métaphysique de l'union chez Teilhard de Chardin», *Revue des Questions Scientifiques* 185 (2014), pp. 373-398.

¹⁹ Burgui hace una compilación de las diferentes éticas ambientales. Cfr. BURGUI, M., *Ética medioambiental: responsabilidad y derechos*, Bubok, Madrid 2011.

los comportamientos y prácticas apropiados, dondequiera que las actividades humanas interactúen con el sistema terrestre²⁰. La mejor forma de aproximarse a la Geoética es a través de los dilemas geoéticos y su relación con la gestión y gobernanza de los recursos naturales que sustentan nuestro modelo de producción, consumo y crecimiento, que constituyen el paradigma político, científico y filosófico de *Technopoly*²¹.

Los dilemas geoéticos buscan establecer un diálogo ecuménico-ecológico, una relación dialógica desde una óptica deliberativa (*analéctica*²²) en contraposición a una dialéctica negativa, en que posiciones que creen sostener valores verdaderos pueden ser ampliadas, complementadas y enriquecidas con otros valores y puntos de vista, con el objetivo de alcanzar un valor común de futuro compartido²³, en términos de la relación del ser humano con la *geosfera*. En este sentido, la Geoética no es una ética normativa sino, más bien, se enfoca hacia una ética de la praxis.

Los dilemas geoéticos permiten examinar la relación entre los artefactos tecnocráticos y los valores espirituales subyacentes en la relación entre el ser humano y la *geosfera*, a partir de la relación con los otros seres humanos, encuadrando así eco-ideologías de poder y resistencia, dominación y lucha ante el paradigma *Technopoly*.

Desde un punto de vista pedagógico, los dilemas geoéticos buscan establecer futuros escenarios posibles y compartidos (geoprospectivos) basados en relaciones creíbles²⁴ entre los seres humanos, relaciones que tienen un impacto sobre la *geosfera* porque alteran los ciclos biogeoquímicos, lo que, a su vez, modifica los procesos geodinámicos terrestres, afectando a las actividades humanas y generando vulnerabilidades sociales y económicas. Los valores que sustentan estas relaciones tienen sus raíces en valores espirituales, que se transmiten en forma de identidades culturales en lugares geosféricos, identidades que son transformadas en ideologías expresadas (transfiguradas) en artefactos tecnocráticos²⁵.

²⁰ Cfr. PEPPOLONI, S., DI CAPUA, G., «Geoethics as global ethics to face grand challenges for humanity», en: Di Capua, G., et al. (eds), *Geoethics: Status and Future Perspectives*, 508 (2018).

²¹ Cfr. HARDT, M., NEGRI, A., *Empire*, Harvard University Press, Cambridge 2000.

²² Cfr. DUSSEL, E., *Filosofía de la liberación*, Editorial Nueva América, Bogotá 1996.

²³ Cfr. KÜNG, H., *Global responsibility: In search of a new world ethic*, SCM Press, Londres 1991.

²⁴ Credibilidad puede entenderse en el sentido de legitimidad, como la constelación o patrón significativo de valores, que siguen estructuras de plausibilidad y que permiten aceptar un camino de acción o mantener una posición (Alastair McIntosh, comunicación personal).

²⁵ Cfr. BELLAUBÍ, F., «Spiritual Dimensions in Exploring the Human-Geosphere Relationship under a Value-Based Approach in Lake Turgojok, Southern Urals, Russia», en: *Sibirica Interdisciplinary Journal of Siberian Studies* 20 (2021).

2. UN PROBLEMA DE RELIGACIÓN E IDENTIDAD

Alastair McIntosh²⁶ describe tres cosmovisiones o conjuntos de experiencias, valores, creencias y suposiciones sobre la realidad, que proporcionan una coherencia en la cultura de la sociedad en que se vive²⁷, y que responden a paradigmas epistemológicos y ontológicos: el *premoderno*, que se basa en la idea de que alguna construcción de lo divino está en la raíz de la realidad; el *moderno*, que se basa en la lógica o la razón, generalmente, aplicada de tal modo que reduce la realidad a formulaciones materialistas; y el *posmoderno*, que se basa en la idea de que todo es relativo en un mundo donde no hay predicados últimos.

En el paradigma posmoderno se sitúa *Technopoly*, un paradigma donde el conocimiento tecnocientífico está al servicio de la codicia humana y lleva a la *des-religación* con el mundo, porque el ser humano ha perdido la capacidad de integrar su percepción de la Tierra, como exterioridad física de la realidad, con el espíritu de su interioridad metafísica. Esto mismo lo expresa muy bien el Papa Francisco en su encíclica *Laudato sì* (LS): «No se puede sostener que las ciencias empíricas expliquen completamente la vida, el entramado de todas las criaturas y el conjunto de la realidad. Eso sería sobrepassar indebidamente sus confines metodológicos limitados. Si se reflexiona con ese marco cerrado, desaparecen la sensibilidad estética, la poesía, y aun la capacidad de la razón para percibir el sentido y la finalidad de las cosas»²⁸.

Preguntarse por un conocimiento metafísico o trascendental²⁹ que permita recuperar nuestro sentido de *religación* es buscar un conocimiento que se abra

²⁶ Cfr. McINTOSH, A., «Chapter 2: The Challenge of Radical Human Ecology to the Academy», en: WILLIAMS, L., ROBERTS, R. (eds.), *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*, 2012, pp. 31-55.

²⁷ Cfr. RIECHMANN, J., GONZÁLEZ FAUS, J. I., MAGALLÓN, C., «Wake up! Proposals for a decentred humanism», en: *Cristianisme i Justícia* 172 (2019), pp. 5-29.

²⁸ Cfr. LS, o.c., nº199.

²⁹ Por conocimiento metafísico, trascendental o espiritual nos referimos al conocimiento de la experiencia que está más allá del conocimiento científico, pero que es conocimiento consciente y experiencial, y abarca la totalidad de la persona humana. Puede entenderse, pues, como sabiduría del conocimiento humano. Según el pensamiento sufí, este conocimiento es el conocimiento intuitivo, diferente del conocimiento discursivo, el conocimiento de uno mismo que nos lleva al conocimiento de Dios. El conocimiento intuitivo se deriva de la sabiduría interior, que proviene del centro de nuestro ser (Cfr. JAVED N., «Sufi Path: Possibilities of Transcending Limited and Limiting Identity», en: WILLIAMS, L., ROBERTS, R. (eds.), *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*, 2011, 161-178). Para Nasr (Cfr. NASR, S. H., o.c.), existe una unión inseparable entre hombre y naturaleza, entre el conocimiento metafísico y el estudio de las ciencias de la naturaleza, expresado como una jerarquía de conocimiento bajo un principio de unidad, que penetra todos los niveles, de modo que la observación de la naturaleza constituye una experiencia revelación al hombre, un conocimiento que ilumina. La naturaleza constituye un camino de la trascendencia del hombre, dando sentido a su existencia: el objetivo

a una espiritualidad y que nos ofrezca «una forma de entender el mundo y el sentido de la vida; una forma de practicar este entendimiento y vivir en el mundo; una forma de abrirnos a una experiencia de Dios; un lenguaje que nos ayuda a nombrar y comprender nuestro viaje interior y nos ayuda a hablar de ello a los demás»³⁰.

La posmodernidad ha convertido la humanidad en su propio demiurgo. Estamos ante una humanidad que se ha deshumanizado. Quizá la humanidad será más eficiente en la gestión de procesos energéticos, industriales, agrícolas... a través del desarrollo de tecnologías, pero, queda la duda de si somos y seremos más humanos. Ante esta situación, cabe preguntarse: «¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en el conocimiento?»³¹. Vivimos la ilusión de *Technopoly* en una sociedad donde el experto debe filtrar todo lo que no contribuye a la solución del problema, lo que obstaculiza el querer, tener y poseer. Se trata de una quimera del mundo real, donde el experto queda como un farsante cuando no puede explicar el amor y el sufrimiento, la vida y la muerte. Vivimos en un *Antropoceno* caracterizado por guerras ecológicas³², que transforman las múltiples relaciones complejas de retroalimentación entre los sistemas biotecnológicos que forman la *geosfera* y los seres vivos, entre ellos, el ser humano, y que ponen en jaque los patrones coevolutivos de la biosfera³³.

La *geosfera* necesita estabilidad para la evolución de la biosfera, de la que la humanidad forma parte. De otro modo, ante nosotros queda el colapso; no el colapso inmediato de la *geosfera*, sino el colapso del hombre como especie tal y como la conocemos sobre la Tierra. Ante este hecho, es necesario reflexionar sobre si es posible un conocimiento metafísico basado en la capacidad humana para responder desde el amor al sufrimiento, pues, una «visión del sentido del sufrimiento y de la vida como cumplimiento y no como éxito implica el reconocimiento de la dimensión espiritual como clave del ser humano. Sufrir significa crecer y madurar»³⁴. Si bien los seres humanos se relacionan con la

del hombre es convertirse en un hombre universal, conocerse a sí mismo a través de la creación; en definitiva, una antropofanía (Cfr. CORTÁZAR, J., *Rayuela*, Pantheon Books, Londres 1963).

³⁰ SHANO, P., «Mysticism and Ecology: Ignatian Contemplation and Participation», en: *The Way* 102 (2001), pp. 37-46.

³¹ ELIOT, T., *The complete poems and plays, 1909-1950*, Harcourt, Brace and World, New York 1958, p. 96.

³² Cfr. YANITSKY, O. N., «Ecology as a Global Geopolitical Issue», en: *International Journal of Political Science* 4, nº1 (2018), pp. 43-52.

³³ Vernadsky dividió la Tierra en envoltorios o *geosferas*, identificando la *geosfera* superior con la biosfera, llamada naturaleza por Humboldt, o Gaia por Lovelock. Según Vernadsky, la biosfera conecta los organismos vivos, el flujo de energía cósmica y el ciclo de elementos químicos. Segun Vernadsky, la biosfera no se refiere solamente a la materia viva, sino también a la materia orgánica creada por los organismos vivientes y la materia inorgánica que constituye estos organismos. Cfr. GRINEVALD, J., «Introduction: the invisibility of the Vernadskian revolution», en: *The Biosphere* (1998) pp. 20-32.

³⁴ Ballesteros, J., *o.c.*

geosfera a partir de sus relaciones interpersonales y sociales, las relaciones en el mundo actual entre seres humanos son puramente mercantilistas³⁵ y, con ello, el concepto de *geosfera* lleva implícito unos valores utilitaristas. Así, la *geosfera* aparece como un cúmulo de recursos, que están a nuestro alcance y a nuestro servicio. Esta visión de la *geosfera* no solo resulta en una distribución no equitativa de recursos, sino que, además, la manera cómo estos georesursos son explotados y explotados altera los ciclos biogeoquímicos que rigen la biosfera y que, a su vez, son causa de impactos ambientales y sociales³⁶. Es esta visión de la *geosfera* la que genera sufrimiento y provoca una profunda injusticia ecológica.

Sin embargo, hay una visión alternativa de la *geosfera* que ve en el conjunto de los ciclos biogeoquímicos y procesos geodinámicos, resultantes de la interacción del agua, suelo y aire, la expresión de sus múltiples manifestaciones en términos de ríos, lagos y montañas, reconociendo, de este modo, su valor intrínseco. Si bien la *geosfera* es el sustrato de la biosfera, de la que el ser humano forma parte y a partir de la que se desarrolla como ser, tanto en sentido biológico como social, esta también posee una dimensión espiritual. Efectivamente, los seres humanos, como organismos vivos y parte de la biosfera, nacen y mueren reintegrándose en la *geosfera* como parte de los ciclos biogeoquímicos, pero esta dimensión biológica está complementada por otra espiritual, cargada de significado y simbolismo, donde «la tierra guarda la memoria de su gente»³⁷, es decir, su relación con un lugar geosférico.

Nuestros antepasados configuran la *intrahistoria* a la que se refiere Miguel de Unamuno³⁸, el sustrato histórico silencioso que se ignora, menosprecia o rechaza desde el paradigma *Technopoly*. Reconocer la *geosfera* significa recordar y recuperar las historias y vivencias de nuestros antepasados frente a las generaciones futuras, con respecto a un lugar en el mundo, algo que está íntimamente ligado a nuestra identidad. Pero, además, esto hace que el concepto de *justicia ecológica*, es decir, de justicia social y ambiental³⁹, sea intergeneracional porque tiene, en su núcleo, el recuerdo de la historia de aquellos que ya no tienen voz, aunque su voz permanece en la memoria del lugar geosférico. Así, recordar a nuestros antepasados es

³⁵ Cfr. POLANYI, K., *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*, Virus editorial, Barcelona 2016.

³⁶ Podemos pensar en las grandes explotaciones mineras que contaminan suelos y aguas, las grandes urbanizaciones construidas en zonas costeras, que irrumpen en las dinámicas litorales o de los deltas, la sobreexplotación de acuíferos, entre otras. Todos estos impactos sobre la *geosfera* son el resultado de los acuerdos o desacuerdos entre humanos por la utilización de los georesursos. Cada uno de estos impactos negativos sobre la *geosfera* incrementa la vulnerabilidad de poblaciones expuestas a los mismos, produciendo situaciones de injusticia social, económica y ambiental.

³⁷ SHANO, P., *o.c.*

³⁸ Cfr. UNAMUNO, M. de, *En torno al casticismo*, Espasa Calpe, Madrid 2014.

³⁹ Cfr. KORTETMÁKI, T., *o.c.*

reconocer la *geosfera* y viceversa, posibilitando la reconciliación con ella. Se trata de un proceso en que el ser humano se torna comunión con la *geosfera* y la tierra, una idea expresada en la poesía de Antonio Machado⁴⁰ como el *intratiempo*; el hombre que busca su esencia, la unión eterna con la tierra⁴¹.

2.1. *La noosfera como puente entre el conocimiento científico y metafísico*

Ante un *Antropoceno* posmoderno y científico, surge la cuestión de si es posible recuperar nuestra *religación* con el mundo, dando sentido a nuestra existencia para reencontrar nuestra identidad. Si aceptamos que «la existencia humana se basa en tres relaciones fundamentales estrechamente conectadas: la relación con Dios, con el prójimo y con la tierra»⁴², el concepto de *noosfera*, surgido del encuentro entre el geoquímico ruso V. I. Vernadsky y el paleontólogo francés P. Teilhard de Chardin, S.J., a principios del siglo XX, es de especial interés en este sentido.

La *noosfera* se presenta como un concepto coevolutivo y, en sentido amplio, puede interpretarse como la capacidad del ser humano para transformar la biosfera a través de la energía de la cultura humana, integrando tanto el sentido biogequímico de Vernadsky (1938) como el sentido escatológico de evolución espiritual de Teilhard de Chardin (1923).

El concepto de *noosfera* nos permite interpretar una realidad, una experiencia vivida en clave de un misticismo ecológico, que permite al ser humano religarse de nuevo con la *geosfera*, a partir de la respuesta que este misticismo ecológico da en forma de activismo espiritual. Para ello, situaremos el problema en las complejas relaciones que se establecen entre cultura, naturaleza y religión, tal como sugiere Taylor⁴³, examinadas bajo una perspectiva de ecología humana⁴⁴.

Más allá de definir términos y fijar límites, Taylor se interesa por las zonas permeables, donde religión y naturaleza interactúan y se superponen, y por las relaciones culturales que de ellas se desprenden. Frente a un valor meramente utilitarista, que ve la naturaleza como objeto de consumo bajo un materialismo fetichista⁴⁵, Taylor concibe la *Dark Green Religion* como aquella religión que considera la naturaleza como sagrada, atendiendo a su valor intrínseco, que merece un cuidado reverente, y donde existe un

⁴⁰ Cfr. MACHADO, A., *Campos de Castilla*, Letras Hispánicas, Madrid 1912.

⁴¹ Cfr. MARGENOT, M. R., «Intrahistoria en Unamuno e intratiempo en Machado», en: *Speculum: Journal of Literary Studies* 42 (2009).

⁴² LS, o.c., nº 66.

⁴³ Cfr. TAYLOR, B., *Dark Green Religion: Nature Spirituality and the Planetary Future*, University of California Press, Berkeley (California) 2009.

⁴⁴ Cfr. MCINTOSH, A., «Chapter 2: The Challenge of Radical Human Ecology to the Academy», en: WILLIAMS, L., ROBERTS, R. (eds.), *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*, 2012, pp. 31-55.

⁴⁵ Cfr. DUSSEL, E., o.c.

sentimiento de pertenencia e interconectividad entre el hombre y la naturaleza. La *Dark Green Religion* se manifiesta en diferentes formas, que van desde el animismo, donde la naturaleza tiene una fuerza o espíritu vital, hasta la cosmovisión de Gaia, que concibe la Tierra como un organismo viviente formado de componentes interrelacionados. La reflexión que sigue pretende evitar reduccionismos panteístas, panenteístas y deístas, adoptando una vía mística de inmanencia-trascendencia, enfatizando la comunión de todas las cosas, la centralidad del amor y la importancia del encuentro con lo Otro⁴⁶.

En efecto, el concepto de *noosfera* permite abordar un *misticismo ecológico* que no se restringe a la ecoespiritualidad de San Francisco de Asís⁴⁷, adoptando elementos ignacianos, que permiten adentrarse en una praxis ética y un activismo espiritual. Este *misticismo ecológico*, que expondremos en §3, incoado por el cristianismo ortodoxo, entiende que la naturaleza fue concebida, principalmente, como un sistema simbólico a través del cual Dios habla a los hombres: Dios se revela en la creación (recordemos que *1Co* 15,28 afirma la presencia de «Dios en todas las cosas», y San Juan Damasceno añade que «toda la Tierra es un ícono viviente del rostro de Cristo»⁴⁸). Así, para los Padres de la Iglesia, la preocupación por el medio ambiente no es una forma de amor superficial o sentimental, sino que es una forma de honrar y dignificar la realidad de nuestra propia creación, surgida de la mano y Palabra de Dios. También es una forma de respetar «el lamento de la tierra» de *Os* 41,3 y de prestar atención al «gemido de la creación» de *Ro* 8,22⁴⁹. De este modo, la *geosfera* no se constituye en un lugar sagrado *per se* (en el sentido de divino)⁵⁰ sino en una acción sacramental, un signo visible de una gracia invisible⁵¹, y, a través de ella, a modo de mediación, el ser humano puede acceder a Dios porque, en definitiva, «la tierra es del Señor»⁵².

⁴⁶ *Cfr.* MCINTOSH, A., CARMICHAEL M., *Spiritual Activism: Leadership as service*, Green Books, Cambridge 2016.

⁴⁷ *Cfr.* COLELL, D., *Ecologisme religiós i espiritual. Els fonaments ecologistes de l'Aliança de Religions i Conservació*, (Tesis de licenciatura), Institut de Ciències Religioses de Lleida, 2015.

⁴⁸ The Orthodox Fellowship of the Transfiguration, 2021.

⁴⁹ Una completa reflexión acerca del aporte del cristianismo ortodoxo a la Ecología puede encontrarse en CHRYSSAVGIS, J., FOLTZ, B. (eds.), *Toward an Ecology of Transfiguration*, Fordham University Press, New York 2013.

⁵⁰ La *geosfera* deviene un ícono, una representación de lo divino, que evoca simbólicamente la presencia de lo sagrado, al mismo tiempo que constituye un elemento de revelación. *Cfr.* BELLAUBÍ, F., BUSTAMANTE, R., «Towards a New Paradigm in Water Management: Cochabamba's Water Agenda from an Ethical Approach», *Geosciences* 8 (2018), p. 177.

⁵¹ *Cfr.* TATAY, J., «Believing in sustainability. Religions Facing the Environmental Challenge», *Cristianisme i Justicia* 173 (2019).

⁵² LS, *o.c.*, nº 67.

2.2. *La dimensión espiritual de la noosfera*

El concepto de *noosfera* ha generado múltiples debates entre académicos sobre su interpretación⁵³, tomando las ideas de V. I. Vernadsky⁵⁴ y Teilhard de Chardin⁵⁵, a los que puede atribuirse el origen del concepto, la *noosfera* tiene dos acepciones: (i) el proceso de evolución biológica, que hace de la mente humana la fuerza geológica más poderosa, según Vernadsky; y (ii) la *cosmogénesis* hacia un horizonte escatológico, tal como la entiende Teilhard de Chardin⁵⁶. Sin embargo, la concepción de *noosfera* de Vernadsky, influenciada por la idea de *sobornost*, como una actitud colectiva hacia un valor espiritual, desarrollada por los filósofos eslavófilos ruso-ortodoxos de principios del s.XX, reconoce que la esfera de la mente humana se desarrolla con el surgimiento de la conciencia como pensamiento reflexivo colectivo⁵⁷.

Esta interpretación de la *noosfera* permite examinar las convicciones internas y los valores tanto colectivos como individuales que dan sentido a artefactos tecnocráticos y sus tecnocracias, en la relación entre los seres humanos y la *geosfera*. Así, mientras que el paradigma *Technopoly* se basa en valores instrumentales, que cosifican la naturaleza como bien de consumo, proporcionando

⁵³ Cfr. BOHLE, M., PREISER, R., «Exploring Societal Intersections of Geoethical Thinking», en: BOHLE, M. (ed.), *Exploring Geoethics*, Palgrave Pivot, 2019, 71-136; GALENI, L., SCALFARI, F., «Teilhard de Chardin's Engagement with the Relationship between Science and Theology», en: *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture* 10 (2005) 196-214; LEVIT, G. S., «Biosphere and the Noosphere Theories of V. I. Vernadsky and P. Teilhard de Chardin: A Methodological Essay», en: *Academie internationale d'histoire des sciences* 50 (2000) 160-177; NORDBLAD, J., «The Future of the Noosphere», en: *Forum Interdisziplinäre Begriffsgeschichte* 3 (2014).; OLDFIELD, J., SHAW, D. J. B., «V. I. Vernadsky and the noosphere concept: Russian understandings of society-nature interaction», en: *Geoforum* 37 (2006) 145-154.; SAMSON, P. R., PITI, D. (eds.), *The Biosphere and Noosphere Reader: Global Environment, Society and Change*, Routledge, Londres, 1999; SIKORSKAYA, G. P., AKIMOVA, O. B., DOROZHIN, E. M., YAKHNEVA, I. V., «Noospheric Pedagogy: The Expansion of the Humanitarian Space of Vocational and Pedagogical Education», en: *International Journal of Environmental & Science Education* 11 (2016) 6963-6975; WYNDHAM, F. S., «The Sphere of the Mind: Reviving the Noosphere Concept for Ecological», en: *Journal of Ecological Anthropology* 4 (2000)., Casadesús, R., «L'évolution comme métaphysique de l'union chez Teilhard de Chardin», *Revue des Questions Scientifiques* 185 (2014) 373-398; BELLAUBÍ, F., «Spiritual Dimensions in Exploring the Human-Geosphere Relationship under a Value-Based Approach in Lake Turgoyak, Southern Urals, Russia», en: *Sibirica Interdisciplinary Journal of Siberian Studies* 20 (2021).

⁵⁴ Cfr. VERNADSKY, V. I., *Scientific Thought As a Planetary Phenomenon*, Vernadsky Ecological Institute, Moscú, 1938a.; «The Transition from the Biosphere to the Noosphere. Excerpts from Scientific Thought as a Planetary Phenomenon», 21st Century Science & Technology 25 (1938b), pp. 1-2.

⁵⁵ Cfr. TEILHARD DE CHARDIN, P., *The Phenomenon of man*, Collins, Londres 1959.

⁵⁶ Un exhaustivo análisis de las diferencias en el concepto de *noosfera*, según Teilhard de Chardin y Vernadsky, respectivamente, puede encontrarse en Levit, G. S., o.c.

⁵⁷ Cfr. BISCHOF, M., «Vernadsky's Noosphere and Slavophile Sobornost», en: Belousov, L. V. et al. (eds.), *Biophotonics and Coherent Systems in Biology*, New York: Springer 2007, pp. 279-297.

una satisfacción espiritual (el llamado *fetichismo de la mercancía*⁵⁸), el hecho de incluir los valores intrínsecos de la naturaleza permite considerarla como parte constitutiva *espiritual* del ser humano en tanto que contribuye a su identidad cultural⁵⁹.

La relación espiritual entre el ser humano y la *geosfera* está injertada en la historia porque la espiritualidad conecta el ser humano, a través del tiempo, con un lugar geosférico, entrelazando la historia de los hombres con su tierra, como parte de la identidad cultural de la humanidad⁶⁰. Esta dimensión espiritual amplía el aspecto biológico de la coevolución a un aspecto cultural, que considera la tierra como portadora de los valores de identidad, en un sentido amplio de pertenencia y no de descendencia. La tierra se constituye así en un espacio representacional simbólico de reencuentro del hombre con la *geosfera*, vivido a través de sentimientos de amor y sufrimiento, ante el paisaje de múltiples formas geomorfológicas. La tierra como espacio simbólico deviene, entonces, espacio fenomenológico, o epistemológico y metafísico, a la vez, percibido por los sentidos, y objetivamente conceptualizado y representado por la razón⁶¹. La tierra, como comuniación del ser humano en comunidad con un lugar geosférico, es generadora de vida a través de comunidades de seres humanos y no humanos, abriéndose hacia lo trascendente y lo sagrado⁶². Al recordar y recuperar los valores de identidad albergados por la tierra⁶³ y transmitidos a lo largo de generaciones humanas, la *geosfera* se convierte en sustrato de materia viva, en sentido físico, y en depósito de memoria, desde un punto de vista *espiritual*.

En este sentido, la *noosfera* permite representar la profunda conexión espiritual del ser humano con la *geosfera* a través de la memoria, almacenada en un lugar geosférico, que actúa en el *inconsciente colectivo*⁶⁴ como una voz interior, que clama por la esencia humana⁶⁵ y que emerge de la cultura de comunidades humanas como energía que transforma los ciclos biogeoquímicos de la *geosfera*. La memoria albergada en la *geosfera* sustenta un valor espiritual común, que crea identidad. La coevolución de la memoria cabe el mundo natural, como una cadena de transmisión de valores de identidad a lo largo del

⁵⁸ Cfr. KOVEL, J., *The enemy of nature. The end of capitalism or the end of the world?*, Zed Books, Londres 2007.

⁵⁹ Cfr. JAMES, S., «Natural meanings and cultural values», en: *Environmental Ethics* 41 (2019), pp. 3-1.

⁶⁰ Cfr. ÁLVAREZ, P. (ed.), «Healing a Broken World», en: *Promotio Iustitiae* 106 (2019), Secretariado de Justicia Social y Ecología (SJES), Curia General de la Sociedad de Jesús, Roma.

⁶¹ Lefebvre pone énfasis en la existencia de una producción dialógica del espacio, en su sentido más espiritual, que resulta del espacio percibido, conceptualizado y vivido. Cfr. LEFEBVRE, H., *The production of space*, Blackwell, Hoboken 1991.; SOJA, E. W., *o.c.*

⁶² Cfr. VELASCO, J. M., *Introducción a la fenomenología de la religión*, Trotta, Madrid 2007.

⁶³ Cfr. LAKHANI, V., DE SMALEN, E., (eds.) «Sites of Remembering: Landscapes, Lessons, Policies», en: *RCC Perspectives: Transformations in Environment and Society*, 3 (2018).

⁶⁴ Cfr. JUNG, C. G., *Man and his symbols*. Doubleday, New York 1964.

⁶⁵ Cfr. JAVED, N., *o.c.*

tiempo en referencia a un lugar, trata de la búsqueda humana individual y colectiva a través de la historia de su esencia, la unión con un lugar geosférico: la tierra. De este modo, la memoria no solo constituye recuerdos vividos en las narrativas individuales, sino que nutre el inconsciente colectivo, *espacializando* esos recuerdos en el imaginario colectivo, tomando forma a través de paisajes y geomorfologías, que representan la relación dialógica entre el ser humano y la *geosfera*.

Esta experiencia vivida da al ser humano sentido de lugar como conocimiento espiritual, de interconexión con el mundo, la creación, la realidad, el cosmos⁶⁶. La tierra como símbolo vivido nos pone en contacto con una realidad trascendente, lo divino, el Creador... y se constituye en una manifestación de lo sagrado, una hierofanía⁶⁷. Al mismo tiempo, el acto espiritual se convierte y surge como un acto de justicia social, recuperando el recuerdo de nuestros antepasados en relación con un lugar geosférico, que es proyectado hacia el futuro de las generaciones venideras como la obligación moral de hacer perdurar este recuerdo e identidad. Pero, también se trata de un acto de justicia ecológica, que reconoce la *geosfera* sustentando comunidades de vida, lo que constituye un acto de reconciliación con el ser humano.

El concepto de *noosfera* introduce un aspecto espiritual a la Geoética, considerando una «ecología profundamente interconectada de la jerarquía de seres»⁶⁸. De este modo, la *noosfera* permite superar la dicotomía entre valores instrumentales e intrínsecos, o tecnocéntricos y ecocéntricos⁶⁹ conformando ambos valores identitarios, que proporcionan el sentido de lo que somos, nuestro sentido de pertenencia y religación, que permiten aproximarnos a lo trascendente.

El siguiente esquema muestra las dos dimensiones, material espiritual, de la *noosfera*. La dimensión material consiste en la transformación de los ciclos biogeoquímicos a partir de los artefactos tecnocráticos con los que los humanos se relacionan con la *geosfera*, a través de las relaciones sociales con otros seres humanos, mediante el poder del trabajo y el poder dialógico de las palabras. Esta dimensión da paso a otra complementaria, la dimensión espiritual, que es la identidad o el *sentido de pertenencia*, que subyace a los artefactos tecnocráticos. El *sentido de pertenencia* está en relación con nuestro lugar en el mundo, restableciendo el sentido de identidad⁷⁰.

⁶⁶ Cfr. NASR, S. H., *o.c.*

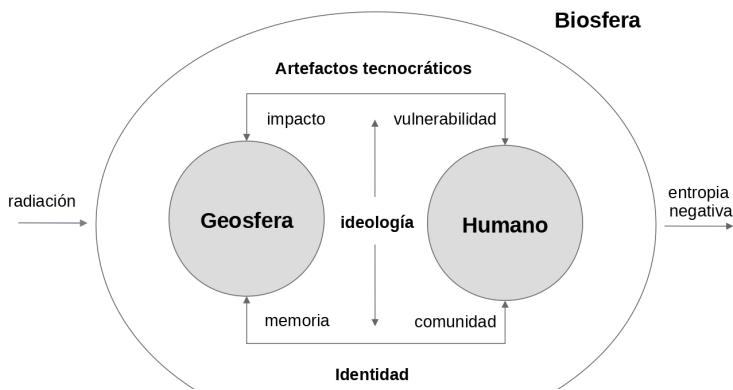
⁶⁷ Cfr. ELIADE, M., *Lo sagrado y lo profano*, Paidós, Barcelona 1998.

⁶⁸ TORRETTA, G., «Thomas' Green Thumb: Ecotheology Beyond Revolution and Reform», en: *Angelicum* 92 (2015), pp. 213-232.

⁶⁹ Cfr. SERAFIN, R., «Vernadsky's Biosphere, Teilhard's Noosphere, and Lovelock's Gaia: Perspectives on human intervention in global biogeochemical cycles», IIASA Working, 87 (1987).

⁷⁰ Cfr. MCINTOSH, A., CARMICHAEL M., *Spiritual Activism: Leadership as service*, Green Books, Cambridge 2016.

La noosfera como espacio de representación simbólica del sistema terrestre



La *noosfera* aparece como un concepto geoético a la hora de plantear la gobernanza del sistema terrestre y como un modo de recuperar la religación del ser humano con la *geosfera*, a partir de las historias contadas, vividas y experimentadas. Esta forma de entender la relación del ser humano con la *geosfera*, a partir del *sentido de pertenencia*, de comunidad en comunión con un lugar geosférico dando lugar a la tierra, nos obliga a interpretar la *geosfera* como una hierofanía, algo que abre el camino hacia un *misticismo ecológico*.

3. HACIA UN MISTICISMO ECOLÓGICO

Una vía para superar la *des-religación* del ser humano con la *geosfera* es el *misticismo ecológico*. De una lectura, en clave ecológica, de la obra de Simone Weil *Gravedad y Gracia*⁷¹, tomamos estas dos ideas fundamentales: i) la voluntaria retirada amorosa de Dios antes de la Creación para que ese *vacío* pueda ser llenado con su gracia, que se revela en plenitud en la encarnación de Jesucristo; y ii) el enraizamiento del ser humano en el trabajo para cultivar el espíritu de la relación con sus semejantes.

La primera idea se refiere a la *kénosis* del Creador, lo que la cábala judía llamó *tsim-tsum*, esto es el autovaciamiento de Dios para dar lugar a su obra: la creación. En su sentido antropológico-espiritual, lo podemos traducir así: solo si nos vaciamos por dentro, estaremos preparados para recibir la gracia y transformar nuestras vidas; solo entonces podremos transformar el mundo.

⁷¹ Cfr. WEIL, S., *La gravedad y la gracia*, Trotta, Madrid 1994.

Aunque el propósito de Weil quiere integrar cuerpo, mente y alma para tratar las relaciones sociales, la lectura que aquí hacemos es en clave ecológica. Mientras que la *gravedad* representa lo material, lo racional, la fuerza y el poder, la ley del hombre, lo que nos apegamos al suelo, la gracia es lo sobrenatural, la justicia, lo bueno, la verdad. Gravedad y gracia, sufrimiento y amor, son realidades de la Cruz y del Cristo, como expresión de la Encarnación, donde la *kénosis* de Dios se manifiesta de forma plena, trinitaria⁷².

A diferencia de otros misticismos como el budista⁷³, que alega la vacuidad de la mente y la necesidad de la meditación para el cese del sufrimiento; o el sufí, que enfatiza el aspecto cosmológico⁷⁴, Weil presenta un misticismo racional-espiritual, de la mente y el corazón: «El uso de la razón hace que las cosas le sean transparentes al espíritu»⁷⁵. El cese del sufrimiento, de la gravedad, no viene desde dentro sino desde fuera, es algo que se nos otorga de forma gratuita como regalo, justificando que el sufrimiento es llenado por el amor. Weil presenta la gracia como necesidad que salva al mundo de caer en el abismo. Se trata de emprender un camino hacia la inmanencia y el autovaciamiento para autotrascendernos. De acuerdo con Leonardo Boff⁷⁶, esta transparencia divina es la presencia de la trascendencia dentro de la inmanencia. Cuando ocurre esto, la realidad se vuelve transparente y Dios se manifiesta en el mundo no solo como una epifanía sino en diafanía. Así, cuando amamos o sufrimos, además de un sentimiento interior (movimiento inmanente), hay otro sentimiento hacia fuera (movimiento trascendente), que resulta transparente para los otros que nos rodean.

Asimismo, Weil postula un conocimiento de la realidad por el espíritu, a través de la razón, por medio del corazón, como órgano sentiente que, por medio de la sensibilidad, nos abre al sentimiento. Más allá de una *inteligencia sentiente*⁷⁷, que percibe por los sentidos y analiza por la razón, este conocimiento experiencial y espiritual, surgido de la observación atenta de la manifestación de Dios a través del sufrimiento y el amor en el mundo, suscita el papel del ser humano como observador del mundo, del que forma parte y en el que Dios se manifiesta de forma transparente en nosotros y en la creación. El hombre alcanza esa observación (contemplación) por su vaciamiento constante para poder percibir, es decir, recibir. La experimentación del sufrimiento y el amor en el mundo constituyen realidades últimas, no solo en el sentido de que explican lo anterior, lo previo, lo que antecedió, sino lo que da el sentido de totalidad a

⁷² Cfr. DONCEL, M. G., «The kenosis of the creator and of the created co-creator», en: *Zygon* 39 (2004) pp. 791-800.

⁷³ Cfr. IVES, C., «A Mixed Dharmic Bag: Debates about Buddhism and Ecology», en: J. Jenkins *et al.*, *Routledge Handbook of Religion and Ecology*, 2017, pp. 7-18.

⁷⁴ Cfr. JAVED, N., *o.c.*

⁷⁵ Weil, S., *o.c.*

⁷⁶ Cfr. BOFF, L., *Ecología: grito de la Tierra, grito de los pobres*, Trotta, Madrid 1996.

⁷⁷ El concepto de *inteligencia sentiente* postulado por el filósofo Xavier Zubiri reconoce la inseparabilidad de los aspectos sensibles e intelectuales del conocimiento humano.

lo que vendrá. Así que leyendo a Weil en clave ecológica podemos hallar pistas para un *misticismo ecológico*, un misticismo que puede ser interpretado como una ecología encarnada desde la Cruz. Concretamente, en el capítulo «El Sentido del Universo» de su obra *Gravedad y Gracia*, dice:

Identificarse con el propio universo. Todo lo que es menor que el universo queda sometido al sufrimiento. Aunque yo muera, el universo continúa. Esto no me consuela si yo soy distinto del universo. Pero si el universo está en mi alma como un cuerpo más, mi muerte deja de tener para mí más importancia que la de un desconocido cualquiera. Y lo mismo mis sufrimientos. (...) Asociar el ritmo de la vida del cuerpo con el ritmo del mundo, sentir constantemente esa asociación y sentir asimismo el permanente intercambio de materia por el cual el ser humano está envuelto en el mundo. Lo que nadie puede quitarle a un ser humano mientras viva: como movimiento en el que cuenta la voluntad, la respiración; como percepción, el espacio (incluso en un calabozo, aun con los ojos o con los tímpanos, mientras se viva, se percibirá el espacio)⁷⁸.

Estas palabras de Weil reflejan el nacimiento y la muerte como dos realidades últimas en la historia del ser humano. Toda la creación está sometida a un ciclo de nacimiento y muerte, pero que, por ser cíclico, comporta una permanencia. Se trata, pues, de un proceso coevolutivo, *noosférico*: morimos para *quedarnos* en la memoria de los seres queridos, pero también la memoria de los lugares que nos han visto nacer y crecer, aquellos lugares que hemos transformado con nuestro trabajo, un trabajo que está en la base de las relaciones con el otro en el seno de la comunidad⁷⁹. Así, la *geosfera* entera, se convierte en un recuerdo permanente de lo que fuimos, de lo que somos y de lo que seremos, albergando el recuerdo colectivo de generaciones pasadas y de la historia humana, pero también de la *geosfera* misma. De este modo, la *inteligencia sentiente* es complementada por un conocimiento espiritual, del *corazón*, para poder describir ciertas experiencias vividas del mundo, que nos ayuden a interpretarlas, contextualizándolas, de modo que permitan soportar y entender nuestra existencia⁸⁰. Esto significa captar, en su plenitud, el amor o el sufrimiento como aprehensiones totalizadoras de la realidad, que son interpretadas a la luz de experiencias vividas, tanto individualmente como en comunidad.

Los seres humanos hemos coevolucionado con la *geosfera*. Nuestra identidad viene definida por la permanencia en el cambio, pues nacemos y morimos para quedarnos, para hacer historia, para contribuir a la historia, y durante este nacer y morir, nuestro vivir experimenta amor y sufrimiento íntimamente vinculados a un lugar. Por eso, el *misticismo ecológico* derivado de la interpretación de Weil sugiere una relación más íntima de identidad, como una relación

⁷⁸ WEIL, S., *o.c.*

⁷⁹ Cfr. LÉVINAS, E., *Totalidad e infinito: ensayo sobre la exterioridad*, Ediciones Sígueme, Madrid 1997.

⁸⁰ Cfr. RICEUR, P., *Hermeneutics and the human sciences*, Cambridge University Press, New York 1981.

pericorética en que el hombre y el mundo, manteniendo su individualidad material, entran en comunión con Dios, formando una unión espiritual. Pero, por el hecho de compartir el mismo aire en el respirar con otros seres humanos, pisar el mismo suelo, beber la misma agua... la identidad no solo es aquello que distingue al ser humano individual de los demás, sino también aquello que lo hace común a los demás, pues, estamos religados entre nosotros. Así, la identidad se convierte en comunión espiritual con el otro, en comunidad, en relación a un lugar geosférico, que trasciende lo material, porque la relación está basada en experiencias espirituales últimas y radicales de amor y sufrimiento.

4. CÓMO ELABORAR UNA GEOÉTICA EN EL *ANTROPOCENO*

Como hemos visto en el apartado anterior, la *noosfera*, como interpretación de la coevolución de un espacio percibido-concebido-vivido, que integra la dimensión material, social y espiritual, nos permite avanzar hacia el sentido de identidad común del ser humano como humanidad, que, por vínculos del trabajo, es capaz de crear una cultura alrededor de artefactos tecnocráticos con los que la comunidad humana se relaciona y, con cuya energía, transforma un lugar geosférico. A través de la tierra, la *noosfera* permite representar la comunión de comunidades humanas con la *geosfera*, entendida como una hierofanía o manifestación de lo sagrado, lo que permite al ser humano encontrar su ultimidad en el mundo.

Ante este presupuesto, emerge el *Antropoceno* como expresión transhumana de un ser humano que vive preocupado por la exaltación de su *ego* y el anhelo del dominio científico, queriendo explicarlo todo por sus ansias de control y eficacia sobre la naturaleza, incluyendo a los otros seres humanos que le rodean. El *Antropoceno* muestra un ser humano que se ha perdido a sí mismo, que ha quedado deshumanizado y des-religado del mundo, la creación y sus coetáneos. La *des-religación* implica la pérdida de todo vínculo y contacto con la realidad. El ser humano experimenta ahora el mundo a partir de instrumentos tecnológicos y complejos modelos socio-ecológicos⁸¹. En el transhumanismo cibernetico, la tecnología y los artefactos tecnocráticos, más allá de permitir al ser humano relacionarse con la *geosfera*, transforman la percepción que tiene de ella e influencian su comportamiento⁸². El objetivo es la aniquilación no de la especie humana sino del sentir humano. Todo aquello que nos hace humanos debe ser aniquilado, borrado, para adquirir el máximo control, pues el control es la máxima expresión del poder: el control de las mentes, del comportamiento y

⁸¹ Cfr. BELLAUBÍ, F., «Spiritual Dimensions in Exploring the Human-Geosphere Relationship under a Value-Based Approach in Lake Turgojáy, Southern Urals, Russia», en: *Sibirica Interdisciplinary Journal of Siberian Studies* 20 (2021).

⁸² Cfr. PRADA-RODRÍGUEZ, M. L., «¿Orientan los aparatos tecnológicos las acciones humanas? Una postura praxeológica», en: *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 21 (2019).

hasta del *corazón*⁸³. Así, las guerras ecológicas, es decir, el daño y el sufrimiento infringidos a los seres humanos y a la *geosfera*, resultan en una abrupta transformación de las relaciones entre ambos, de modo que afectan negativamente a la preservación de las dinámicas del sistema terrestre y la conservación de la cultura humana. Tales signos se manifiestan en el calentamiento global del planeta, el aumento de la frecuencia y magnitud de los desastres climáticos, la desaparición acelerada de la biodiversidad, el aumento de la brecha de pobreza, los conflictos relacionados con recursos naturales, la pérdida de bosques, la desaparición de lenguas y saberes tradicionales, la aparición de enfermedades relacionadas con la pérdida de equilibrio de los ecosistemas... Todo ello demuestra que el ser humano es, en gran medida, el responsable de la irrupción y degradación de los ciclos biogeoquímicos de la *geosfera*, de cuya estabilidad depende la evolución de la biosfera, que no es capaz de mantener su propia *autopoiesis*⁸⁴.

Durante mucho tiempo, la Filosofía y las ciencias han tratado el hombre histórico, el hombre en su quehacer y su evolución histórica. Pero, el sentido de espacio siempre ha quedado desplazado o relegado a un segundo plano, como agente pasivo. Sin embargo, historia y espacio son inseparables, puesto que el devenir del tiempo construye la historia en un lugar percibido, conceptualizado y, finalmente, vivido. Las injusticias en la historia son injusticias espaciales⁸⁵, que suceden en un lugar determinado y en referencia a un lugar determinado. Se reconfiguran territorios en zonas de producción extensiva explotando mano de obra barata, la *gentrificación* desaloja barrios desplazando a población vulnerable, se cultiva con productos químicos prohibidos campos agrícolas para el beneficio de corporaciones y multinacionales, en detrimento de la salud pública. Por lo tanto, la injusticia es, básicamente, espacial, y esta espacialidad permite la supervivencia de la misma injusticia. La injusticia ecológica y la espacialidad de la injusticia están interconectadas. Así, por ejemplo, bajo políticas de reconversión económica se cierran minas, lo que provoca la desaparición de los pueblos; se fomenta el éxodo rural hacia las ciudades, con el consiguiente incremento de la demanda de energía, causando despoblamiento rural y aumento de zonas de marginalización social y económica en las periferias urbanas...

La identidad humana común de ser aquello que nos hace iguales a los demás radica en la profunda unión del ser humano con la *geosfera*, conformando la *tierra* como elemento simbólico. De tal modo que el espacio no solo es un espacio de poder, en sentido geopolítico, sino que tiene poder en sí mismo, en sentido espiritual. Ciertamente, el ser humano es un ser espacial, que crea y modifica los espacios, pero, a su vez, también estos espacios lo transforman, no solo física sino social y espiritualmente. Así, bien podemos decir que la *geosfera*

⁸³ Cfr. BELLAUBÍ, F., «Spiritual Dimensions in Exploring the Human-Geosphere Relationship under a Value-Based Approach in Lake Turgojá, Southern Urals, Russia», en: *Sibirica Interdisciplinary Journal of Siberian Studies* 20 (2021).

⁸⁴ Cfr. MATORANA, H., Varela, F. *El árbol del conocimiento*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile 1984.

⁸⁵ Cfr. SOJA, E. W., o.c.

es una parte constitutiva del ser humano, no solo en un sentido material sino en un profundo sentido espiritual. Ello implica que la forma cómo nos relacionamos con la *geosfera* depende de cómo nos relacionamos con los otros seres humanos y, en definitiva, cómo nos comprendemos a nosotros mismos. Así, como se ha mencionado, el concepto de *noosfera* permite una representación simbólica que, a través del concepto de *tierra*, supera la dicotomía de valores utilitaristas e intrínsecos, viendo al ser humano en comunión con la *geosfera*, y la *geosfera* participando del ser humano. A partir de aquí, es posible deconstruir los actuales espacios simbólicos antropocéntricos y ecocéntricos, para volver a percibirlos, concebirlos y vivirlos.

En este sentido, la *geosfera* es un *bien relacional*⁸⁶, que sustenta comunidades de vida y es *generadora* de vida, lo cual tiene una connotación espiritual. Si bien, en la relación con el ser humano, la *geosfera* refiere a una realidad espacial percibida por los sentidos (el medio físico), que es conceptualizada, mediante la razón, como un territorio o construcción político-social, también es interpretada como experiencia vivida y experimentada por las emociones de amor y sufrimiento, mostrando la *tierra* como espacio geosférico de representación simbólica de la identidad y hasta como una hierofanía, que sostiene la vida biológica y espiritual. Entonces, podemos diferenciar la ecoespiritualidad, es decir, la unión del alma humana con la naturaleza, reconstituyendo la unidad de la existencia y la interdependencia⁸⁷, de la ecoteología, que se refiere a la relación del ser humano con la naturaleza como lugar privilegiado de revelación de Dios. Así, a partir de la relación del ser humano con la *geosfera*, el *misticismo ecológico* puede entenderse como el despliegue y la articulación de la dimensión divina en nuestra profunda experiencia espiritual. De este modo, el *misticismo ecológico* integra a ambas y, además, permite como praxis ética un activismo espiritual. De la misma forma que Martin Luther King, Jr. afirmaba que «el poder sin amor es imprudente y abusivo, y el amor sin poderes, sentimental y anémico»⁸⁸, Alastair McIntosh afirma que el poder del activismo sin sentimiento espiritual de pertenencia es temerario, y la espiritualidad sin el poder de transformar es sentimental.

Siguiendo las tesis de McIntosh⁸⁹, planteamos una ética de la *geosfera* que, anclada en la *teología de la tierra*⁹⁰ e integrando elementos de una *teología del*

⁸⁶ Los *bienes relationales* tienen un contenido interpersonal y son inmateriales. Cfr. LA TOUCHE, S., HARPAGÈS, D., *La Hora del Decrecimiento*, Octaedro, Barcelona 2011.

⁸⁷ Cfr. WAHL, D. C., «Spirituality, soul and solitude in nature» [en línea], <<https://medium.com/age-of-awareness/spirituality-soul-and-solitude-in-nature-9c0c4f87d5f>>, 2017.

⁸⁸ LUTHER KING JR., M., *Where Do We Go From Here? Chaos or Community*, Beacon Press, Boston 1986.

⁸⁹ Cfr. MCINTOSH, A., *Some contributions of liberation theology to community empowerment in Scottish Land Reform 1991-2003*, tesis doctoral, University of Ulster, 2008.

⁹⁰ MCINTOSH utiliza el término originario *Land Theology* para referirse a la cuestión de la distribución, regulación y asignación de la tierra en referencia a la justicia ecológica, considerando el aspecto sagrado de la tierra y su importancia en la reconstrucción del sentido de comunidad, a partir de la ley mosaica.

*pueblo*⁹¹, permita, en su sentido más genuino, a partir de *identidades espaciales compartidas* de espacios geosféricos, superar la dicotomía entre valores utilitaristas e intrínsecos, que sigue enfrentando a hombres y mujeres entre ellos y con la *geosfera* en guerras ecológicas. Esta Geoética o ética de la *geosfera* consiste en asumir la interconexión jerárquica de los seres humanos con la *geosfera* respecto de la creación de tal modo que el ciclo de sufrimiento pueda romperse mediante el amor a la tierra. En efecto, nuestras relaciones con los otros seres determinan cómo nos relacionamos con la *geosfera*. Por ello, no se trata simplemente de una redistribución equitativa del espacio y de los recursos, sino de un reconocimiento del otro y de sus espacios vividos, por los cuales la *geosfera* se constituye también en un ser común entre nosotros y con el cual nos relacionamos, configurando nuestra identidad, a partir de las memorias que alberga: las historias vividas de nuestros antepasados en relación con un lugar geosférico. De este modo, el ser humano se convierte en la voz y el reflejo de la *geosfera*, y la *geosfera*, a su vez, no solo deviene fuente de vida en sentido biogeoquímico, sino en el sentido de comunidad, sosteniendo comunidades de vida. El paradigma posmoderno de *Technopoly* y su *modelo extractivista*⁹², material e intelectual, no solo genera injusticia ecológica y espacial, sino un ciclo de pobreza integral y exclusión material y espiritual, pues la destrucción de la tierra supone un *extractivismo espiritual*.

Precisamente, es la apertura hacia una realidad que imbrica lo material con lo espiritual, una realidad que puede explicarse e interpretarse a la luz de un espacio simbólico vivido, lo que permite comprender que el ser humano está constituido en relación con un espacio geosférico, como la clave para superar el paradigma dominante en el *Antropoceno*. Pero, para ello, necesitamos partir del presupuesto de la fe, como el elemento que nos permite interpretar la vida del ser humano insertado en el mundo, a través del amor y el sufrimiento, como un conocimiento espiritual que nos revela a Dios: «Si descubrimos en la naturaleza de nuestro mundo las *huellas de Dios*, entonces también podremos descubrir la *imagen de Dios* en nosotros mismos»⁹³. Así, la *geosfera* constituye el ícono del rostro de Dios, por la que los seres humanos en comunión y, por extensión, la Iglesia, tienen una dimensión sacramental. De este modo, la Iglesia, establecida en un lugar geosférico, se hace presente y se realiza en la *tierra*. Así, la Iglesia católica, es decir, universal, se convierte en una iglesia arraigada y con sentido de pertenencia a un lugar, a saber, una iglesia con identidad, una iglesia no solo *en* sino *de la tierra*.

⁹¹ Cfr. SCANNONE, J. C., «La filosofía de la liberación: historia, características, vigencia actual», en: *Teología y Vida*, L (2009), pp. 59-73.

⁹² Cfr. GUDYNAS, E., Acosta, A., «La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa», en: *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 16 (2011), pp. 71-83.

⁹³ MOLTMANN, J., *God in Creation: A New Theology of Creation and the Spirit of God*, Harper and Row, New York 1985.

4.1. Una ecología encarnada desde la Cruz

Aceptar por la fe que en la Cruz se encuentra el Hijo de Dios encarnado aporta una dimensión extraordinaria al problema de la *desreligación* del hombre. Así, todo toma una dimensión radicalmente nueva, el universo no tiene un carácter determinista causal sino de todo relacionado con el Todo, a partir del amor y sufrimiento. Dios se encarna en el hombre Jesús de Nazaret y, por ello, también el mundo, toda la creación, *participa* de esta encarnación. La esencia divina constituye la razón por la cual todas las cosas tienen un propósito en la economía de la creación, ofreciéndose a Dios en una unión contemplativa de conocimiento y amor: «El significado del Logos nos remite a un orden racional que todo lo abarca que une la naturaleza, la sociedad, los seres humanos individuales y la divinidad en un gran cosmos con el significado teológico cristiano de Cristo, en, a través y por quien todas las cosas son creadas»⁹⁴ y «en quienes vivimos, nos movemos y somos»⁹⁵. Es por ello que puede aseverarse que se encuentra a Dios en todas las cosas: ver a Dios en todas las cosas nos llama a la relación mística con toda la creación⁹⁶.

Por otro lado, el silencio de Dios en la Cruz, interpretado desde una visión ecológica, es la llamada del sufrimiento de la tierra. Es a través de ese silencio en el sufrimiento que Dios habla por medio de su Hijo encarnado y crucificado en medio de la pobreza integral, material y espiritual, la del mundo y la del ser humano; un sufrimiento que genera compasión y amor, la solidaridad del Padre, por la gracia del Espíritu Santo, con el Hijo que sufre. De este modo, la *geosfera*, participando de la encarnación de Dios en el hombre Jesús de Nazaret, se convierte en una hierofanía. La *geosfera* revela la voluntad de Dios en la creación⁹⁷. Esta interpretación supone una praxis ecológica para hombres y mujeres, que, lejos de grandes declaraciones morales, ecoespiritualidades mediatizadas y discursos ecoteológicos, es una llamada a examinar desde nuestro *corazón* cómo nos relacionamos con los otros seres humanos en el mundo, no solo observando al otro sino observar al mundo para poder observar al otro.

Con la Encarnación la naturaleza divina de Jesucristo se introduce en el mundo físico, Dios se hace presencia constitutiva en el mundo a través de Jesucristo⁹⁸. En la humanidad de Cristo está la gran reconciliación con el *humus* de la *geosfera*⁹⁹ o, en otras palabras: «El misterio de la Encarnación, la entrada

⁹⁴ Rossi, V., «Sacred Cosmology in the Christian Tradition», en: *The Ecologist* 30 (2000), pp. 35-39.

⁹⁵ *Hech.* 17, 28.

⁹⁶ ÁLVAREZ, P. (ed.), *o.c.*

⁹⁷ CABALLERO, R., «Entre el espejo y el enigma: imagen, signo y símbolo en la iconología de Juan Damasceno», *Vetera Christianorum* 45 (2008), pp. 63-88.

⁹⁸ *Cfr. Jn* 1,1-8.

⁹⁹ *Cfr. COLELL, D., o.c.* No se está insinuando aquí que el universo es la encarnación de Dios o que la creación es el Cuerpo de Dios, sino que la Encarnación da pleno sentido a la creación. La creación es participada de la encarnación de Jesucristo de manera que «si entendemos al Creador, su creación y el objetivo de esa creación en un sentido trinitario, entonces

de Jesucristo en la historia del mundo, culmina en el misterio pascual, donde Cristo crea de nuevo la relación entre Dios, los seres humanos y el mundo creado»¹⁰⁰.

La creación se va haciendo a lo largo de la historia en una *encarnatio continua* a la cual Jesucristo da su sentido pleno. Así, la Encarnación supone la creación como un reflejo de la pericoresis trinitaria en la tríada hombre-creación-Dios, dando un sentido pleno a la creación. Al encarnarse en este mundo, Dios participa de la identidad humana de comunión con la *geosfera* y, desde la Cruz, redime al hombre y la *geosfera*. Una redención que es, por la identificación de la humanidad concreta del hombre Jesú de Nazaret con el mundo que sufre, un sufrimiento que no es solo del ser humano sino de la *geosfera* que habita, porque ambos están en comunión.

En el momento de la Crucifixión, Dios Padre toma distancia de la situación en la *kénosis* del Hijo¹⁰¹, para reemplazar la ley del hombre, una ley de causas y retribuciones, por la Ley de Dios, ley de gratuitad de la gracia¹⁰². Si la Crucifixión es el momento de la plenitud de la Creación, entonces este anonadamiento divino también se da en el acto de Creación, lo que se conoce como la *kénosis del Creador*. En su autorepliegue, Dios deja sus huellas en la creación, en la *geosfera* como hierofanía. Así, la creación aparece como un espacio relacional, de reconciliación entre el hombre y Dios, a través de Jesucristo, como lugar de encuentro y de contemplación del rostro de Dios¹⁰³. Esta visión redentora de la creación religa de nuevo al ser humano con la creación, a través de su manifestación hierofánica en la *geosfera*. De este modo, el ser humano al contemplar el rostro de Dios en la *geosfera* también puede encontrar a Dios en la búsqueda de su esencia humana.

Esta *ecología encarnada* desde la Cruz supone una visión alternativa a las dos interpretaciones ecoteológicas en la relación Dios-hombre-creación: (i) una lectura moral, en la que hombre y mujer deben ejercer como buenos custodios y administradores de la creación; o (ii) un espiritualismo cosmológico y animista, que ve la Tierra como un organismo viviente. La *ecología encarnada desde la Cruz* obliga a plantearnos la cuestión de la radicalidad cristiana de la Cruz, especialmente de los excluidos de la tierra, aquellos que han perdido su religación con un lugar en el mundo, los verdaderos pobres de espíritu. Bajo esta interpretación ecológica, Dios aparece no como una forma de conocer la realidad, sino de experimentar el mundo, a través del amor y el sufrimiento. Es a través de la Cruz como el ser humano recupera su religación con la *geosfera*, con el otro y con Dios. El ser humano se convierte en el *hombre nuevo* y la

el Creador a través de su Espíritu habita en su creación como un todo, y en cada ser creado individual, en virtud de su Espíritu que los mantiene unidos y manteniéndolos en la vida» (Moltmann 1985, 100).

¹⁰⁰ ÁLVAREZ, P. (ed.), *o.c.*

¹⁰¹ *Cfr.* DONCEL, M. G., *o.c.*

¹⁰² *Cfr.* GONZÁLEZ, A., *Teología de la praxis evangélica*, Sal Terrae, Santander, 1999.

¹⁰³ *Cfr.* TORRETTA, G., *o.c.*

mujer nueva para recuperar la humanidad perdida, su vínculo de comunidad con los otros seres humanos y, de ahí, su comuniación con un lugar geosférico, la *tierra* como símbolo de identidad.

5. LA PRAXIS GEOÉTICA: LA RESISTENCIA MESIÁNICA EN ESPERANZA

La plenitud de la identidad del ser humano, en tanto que miembro de la Iglesia, es su comuniación con la *geosfera*, simbolizada en la *tierra*. Pero, ¿cómo pasar de un *misticismo ecológico* a una praxis geoética? ¿cómo transformar el sufrimiento en amor? Una primera respuesta puede venir de la compasión. Esta compasión, recogida por el misticismo ignaciano, nos guía hacia el método clariano¹⁰⁴ como una manera de abrir las puertas a actitudes de *resistencia en esperanza*, desde la pedagogía de la Geoética.

Más allá de percibir la *geosfera* como una geografía, como un concepto espacio-social de poder, hay un poder inherente al espacio geosférico, a saber, la *tierra* que alberga y da sentido de comunidad. Por un lado, podemos experimentar la desolación en nuestra relación con la tierra cuando hemos perdido nuestra identidad, nuestro vínculo comunitario en relación a la tierra que habitamos. Ante esta alienación y separación, la Tierra es susceptible de ser explotada por los poderes políticos y económicos, la tierra se encuentra impotente y sin voz¹⁰⁵. Si, por el contrario, entramos en una intimidad de conocimiento con la tierra, experimentamos compasión y consolación, entonces surge el discernimiento de nuestras actitudes en un marco geoético. Este discernimiento implica una praxis ética sobre cómo vivimos y trabajamos en el mundo a partir de un *misticismo ecológico*.

Este es el camino de Santa Clara de Asís, que desde el silencio alienta a transformar nuestra relación con los otros y la *geosfera* como plenitud de relación con Dios¹⁰⁶. Es a partir de la compasión desde la humildad que se puede avanzar hacia la fraternidad y la solidaridad. Como seres constitutivos de una realidad compartida somos capaces de cambiar esta realidad, de poder transformarla con mirarla, considerarla y contemplarla. Es en esta espiritualidad, que nos mantiene conectados a un lugar geosférico y que da sentido último a nuestra existencia para encontrar nuestro lugar en el mundo, que Santa Clara define su *misticismo ecológico* como puerta abierta a lo trascendente a partir de la naturaleza. Esto conlleva *mirar* con los sentidos para poder percibir no solo la belleza y magnificencia de la tierra, sino cómo se expolia la *geosfera*, para poder centrarse allá donde surge la injusticia y la miseria y captar plenamente las

¹⁰⁴ El método contemplativo clariano se resume en los cuatro verbos que utiliza Santa Clara de Asís para explicar la manera de acercarse al Cristo pobre y crucificado: observar, considerar, contemplar y transformar. *Cfr.* DA PAIXAO, M. R., *Ecología en Santa Clara de Asís*, tesis de máster, Institut Superior de Ciències Religioses de Barcelona, 2019.

¹⁰⁵ *Cfr.* SHANO, P., *o.c.*

¹⁰⁶ *Cfr.* DA PAIXAO, M. R., *o.c.*

dos caras de la *geosfera*: la bella que nos acoge y la feroz que se revela. También conlleva considerar científicamente las razones de tal sufrimiento y reflexionar sobre los valores y su significado, que justifican tales comportamientos. Por último, el ser humano tiene el reto de actuar con eficacia. Actuar con eficacia es, en nuestra época, el *Antropoceno*, una llamada a resistir en esperanza, amor y compasión, inspirados por los signos mesiánicos, que nos rodean¹⁰⁷. Cuando observamos con detalle este mundo global vemos esparcidas, casi perdidas, comunidades de resistencia, espacios de esperanza que mantienen, guardan y celebran sacramentalmente valores, que se transmiten en identidades desde nuestros ancestros a nuestros hijos y que se trasforman en eco-ideologías, a partir de un profundo *misticismo ecológico*¹⁰⁸. Esta resistencia en esperanza de justicia ecológica, entendida como justicia a la vez social y ambiental¹⁰⁹, incluye preservar las capacidades de comunidades humanas que permitan su desarrollo, lo cual significa, en gran medida, recuperar las memorias geohistóricas, revisionando futuros posibles, algo que va más allá de la simple idea de redistribución de los georecursos y representación de los derechos de la naturaleza.

Estas comunidades de resistencia, que preservan y practican valores orientados a la esperanza de una justicia ecológica, constituyen ejemplos de un *activismo espiritual*, que toma la forma de una ética de la Tierra, una Geoética que tiene un carácter pedagógico¹¹⁰. Esta ética, que trasciende y salva, a diferencia de la *Deep Ecology* de A. Naess (2008), la *Land Ethic* de A. Leopold (1949) o el *imperativo de la responsabilidad* de H. Jonas (1984), no se fundamenta en principios normativos, no es una ética de consecuencias, ni virtudes o responsabilidades, que obedecen a un determinado paradigma político-filosófico, sino que, si bien es una ética construida desde la praxis de virtudes, es, sobre todo, una ética pedagógica. Es una ética que rompe el esquema de causal, que se autofundamenta como principio de justicia. En su lugar, la ética de la Tierra se alinea con el esquema de la fe: la gratuitud de la salvación desde nuestra libertad humana¹¹¹. La pedagogía de la Geoética constituye en sí una forma de resistencia política y resistencia espiritual. En este sentido, la Geoética presenta un modo de discernimiento que confronta el paradigma de desarrollo existente de *Tech-nopoly*, un paradigma ideológico profundamente arraigado en un tecnocrático *status quo* político y económico, sostenido por el sistema educativo existente¹¹²,

¹⁰⁷ Cfr. GONZÁLEZ, A., *Reinado de Dios e imperio: Ensayo de teología social*, Panorama, Ciudad de México 2003.

¹⁰⁸ Cfr. BELLAUBÍ, F., «Spiritual Dimensions in Exploring the Human-Geosphere Relationship under a Value-Based Approach in Lake Turgojaky, Southern Urals, Russia», en: *Sibirica Interdisciplinary Journal of Siberian Studies* 20 (2021).

¹⁰⁹ Cfr. KORTETMÄKI, T., *o.c.*

¹¹⁰ Cfr. BELLAUBÍ, F., LAGUNOV, A., «A Value-Based Approach in Managing the Human-Geosphere Relationship: the Case of Lake Turgojaky (Southern Urals, Russia)», *Hum Ecol* 48 (2020), pp. 599-608.

¹¹¹ Cfr. VICENS, J. A., «Una ética de inspiración zubiriana», en: *Pensamiento: Revista de investigación e Información filosófica* 218 (2001), pp. 275-280.

¹¹² Cfr. ROBINSON, K., *How do schools kill creativity*.

con una pedagogía moral y humanista, que contribuye al establecimiento de comunidades de praxis, que pueden ser interpretadas como experiencias en un espacio de realidades vividas en resistencia.

Así, la pedagogía de la Geoética es también una pedagogía de la esperanza¹¹³, que engloba el acto de enseñar a aprender a pensar como un proceso de autoliberación y toma de conciencia, basado en un pensamiento crítico. Este proceso de autoliberación y concienciación es posible porque la pedagogía crea valor¹¹⁴, el valor de la solidaridad¹¹⁵. Este valor geoético fundamenta el desarrollo de un modelo, que, a partir del concepto de *noosfera*¹¹⁶, permite una mejor comprensión de las interacciones entre la *geosfera* y el ser humano en el proceso de intercambio de materia, energía e información, así como también de experiencias vividas, que reconocen el valor intrínseco de la *geosfera* como espacio que sustenta no solo la materia viva sino la vida en todas sus dimensiones y que representan una alternativa al paradigma de desarrollo dominante.

Por último, cabe decir que esta resistencia tiene un doble carácter. No es una resistencia pasiva sino una resistencia proactiva por la esperanza del cambio: primero, desde, y hacia, uno mismo, y luego, desde el activismo hacia la comunidad. Las comunidades de resistencia espiritual miran con esperanza al futuro, un futuro que es advenimiento y horizonte, no una utopía materialista, pero tampoco una esperanza escatológica¹¹⁷. Esta resistencia que se manifiesta en lugares geosféricos de misticismo ecológico se materializa en comunidades excluidas¹¹⁸ que caminan ya, en el presente, hacia la justicia ecológica, con lo que la *resistencia en esperanza* adquiere un carácter mesiánico¹¹⁹, histórico y espacial¹²⁰: un modo de ser, estar, actuar, en un lugar en el mundo como signos de los tiempos. Sólo desde esta resistencia espiritual podemos resistir proactivamente y transformar este mundo sufriente, «porque no será posible comprometerse en cosas grandes sólo con doctrinas sin una mística que nos anime, sin unos móviles interiores que impulsan, motivan, alientan y dan sentido a la acción personal y comunitaria»¹²¹. En definitiva, como señalaba el Papa Francisco, es una resistencia que surge de una profunda conversión ecológica.

¹¹³ Cfr. FREIRE, P., *Pedagogía de la Esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*, Siglo XXI Editores, Madrid 1992.

¹¹⁴ Cfr. KUMAGAI, K., «Value-creating pedagogy and Japanese education in the modern era. In Ideas and Influence of Tsunesaburo Makiguchi», en: *The Institute of Oriental Philosophy* (2000), pp. 29-45.

¹¹⁵ Cfr. TISCHNER, J., «Liberation Theology and the Ethics of solidarity», ponencia en el coloquio del Centro de Estudios para el Desarrollo y la Integración de América Latina, Caracas 1989.

¹¹⁶ Cfr. SIKORSKAYA, G. P. et al., o.c.

¹¹⁷ Cfr. MOLTMANN, J., *Teología de la Esperanza*, Sígueme, Salamanca 2006.

¹¹⁸ Cfr. SCANNONE, J. C., o.c.

¹¹⁹ Cfr. GONZÁLEZ, A., *Reinado de Dios e imperio: Ensayo de teología social*, Panorama, Ciudad de México 2003.

¹²⁰ Cfr. SOJA, E. W., o.c.

¹²¹ LS, o.c., nº216.

CONCLUSIONES

A partir de una reflexión introspectiva, en este artículo hemos expuesto cómo la *geosfera* refiere a una realidad espacial percibida por los sentidos (un paisaje o geoformas) que es conceptualizada, a través de la razón, como un territorio o construcción político-social, y que es interpretada como una experiencia vivida y experimentada por las emociones del amor y el sufrimiento, como el centro de comunidades de vida, dando lugar a la *tierra* como espacio de representación simbólica de valores de identidad, que subyacen a los artefactos tecnocráticos con los que los seres humanos nos relacionamos con la *geosfera*.

El concepto de *noosfera* nos permite la representación simbólica de esta realidad desde un punto de vista material y espiritual. El ser humano, en su relación con la *geosfera*, altera los procesos biogeoquímicos y los procesos geodinámicos, que determinan la estabilidad de la biosfera y su evolución. Sin embargo, la *geosfera* nos presenta como una hierofanía, que nos hace participar de lo trascendente como fuente última de la creación, de modo que existe una comunión de la sociedad humana con la *geosfera*. Este *misticismo ecológico* constituye la fuente de inspiración para resistir en esperanza frente a las guerras ecológicas del *Antropoceno*, de modo que permita al ser humano recuperar su religación con la realidad porque, en definitiva, es en el encuentro con el Otro, que podemos reencontrarnos con la *geosfera*, para así poder recobrar hoy una suerte de filosofía de la naturaleza.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, P. (ed.) (2019). «Healing a Broken World», en: *Promotio Iustitiae* 106. Secretariado de Justicia Social y Ecología (SJES), Curia General de la Sociedad de Jesús, Roma.
- Ballesteros, J. (1995). *Ecologismo personalista*. Madrid: Tecnos.
- Bellaubí, F., Bustamante, R. (2018). «Towards a New Paradigm in Water Management: Cochabamba's Water Agenda from an Ethical Approach», *Geosciences* 8, p. 177.
- Bellaubí, F., Lagunov, A. (2020). «A Value-Based Approach in Managing the Human-Geosphere Relationship: the Case of Lake Turgojaky (Southern Urals, Russia)», *Hum. Ecol.* 48, pp. 599-608.
- Bellaubí, F. (2021). «Spiritual Dimensions in Exploring the Human-Geosphere Relationship under a Value-Based Approach in Lake Turgojaky, Southern Urals, Russia», en: *Sibirica Interdisciplinary Journal of Siberian Studies* 20.
- Bischof, M. (2007). «Vernadsky's Noosphere and Slavophile Sobornost», en: Belousov, L. V. et al. (eds.), *Biophotonics and Coherent Systems in Biology*, Springer, New York, pp. 279-297.
- Boff, L. (1996). *Ecología: grito de la Tierra, grito de los pobres*. Madrid: Trotta.
- Bohle, M., Preiser, R. (2019). «Exploring Societal Intersections of Geoethical Thinking», en: Bohle, M. (ed.), *Exploring Geoethics*, Palgrave Pivot, Cham (Suiza), pp. 71-136.
- Burgui, M. (2011). *Ética medioambiental: responsabilidad y derechos*. Madrid: Bubok,.

- Caballero, R. (2008). «Entre el espejo y el enigma: imagen, signo y símbolo en la iconología de Juan Damasceno», *Vetera Christianorum* 45, pp. 63-88.
- Camps, V. (2013). *Breve Historia de la Ética*. Barcelona: RBA.
- Casadesús, R. (2014). «L'évolution comme métaphysique de l'union chez Teilhard de Chardin», *Revue des Questions Scientifiques* 185, pp. 373-398.
- Casadesús, R. (2017). «El amor como fuerza conductora del desarrollo evolutivo en Teilhard de Chardin», en: *Quaerentibus. Teología y Ciencias* 8, pp. 213-224.
- Chryssavgis, J., Foltz, B. (eds.) (2013). *Toward an Ecology of Transfiguration*. New York: Fordham University Press.
- Colell, D. (2015). *Ecologisme religiós i espiritual. Els fonaments ecologistes de l'Aliança de Religions i Conservació*, (Tesis de licenciatura), Institut de Ciències Religioses de Lleida.
- Cortázar, J. (1963). *Rayuela*. Londres: Pantheon Books.
- Da Paixao, M. R. (2019). *Ecología en Santa Clara de Asís*, tesis de máster, Institut Superior de Ciències Religioses de Barcelona.
- Daly, H. E. (1987). «The Economic Growth Debate: What Some Economists Have Learned But Many Have Not», en: *Journal of Environmental Economics and Management* 14, pp. 323-336.
- Doncel, M. G. (2004). «The kenosis of the creator and of the created co-creator», en: *Zygon* 39, pp. 791-800.
- Dussel, E. (1996). *Filosofía de la liberación*. Bogotá: Editorial Nueva América.
- Eliade, M. (1998). *Lo sagrado y lo profano*. Barcelona: Paidós.
- Eliot, T. (1958). *The complete poems and plays, 1909-1950*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Francisco (2015). *Laudato Si*. Ciudad del Vaticano: Editrice Vaticana.
- Freire, P. (1992). *Pedagogía de la Esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Madrid: Siglo XXI Editores.
- Galleni, L., Scalfari, F. (2005). «Teilhard de Chardin's Engagement with the Relationship between Science and Theology», en: *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture* 10, pp. 196-214.
- Glenna, L. (2010). «Value-Laden Technocratic Management and Environmental Conflicts: The Case of the New York City Watershed Controversy», en: *Science, Technology & Human Values* 35.
- González, A. (1999). *Teología de la praxis evangélica*. Santander: Sal Terrae.
- González, A. (2003). *Reinado de Dios e imperio: Ensayo de teología social*. Ciudad de México: Panorama.
- Goodwin, N. R. (2003). «Equity», [en línea] *International Society for Ecological Economics. Internet Encyclopaedia of Ecological Economics*, <<http://www.isecoeco.org/pdf/equity.pdf>>
- Grinevald, J. (1998). «Introduction: the invisibility of the Vernadskian revolution», en: *The Biosphere*, pp. 20-32.
- Gudynas, E., Acosta, A. (2011). «La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa», en: *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 16, pp. 71-83.
- Hardt, M., Negri, A. (2000). *Empire*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ives, C. (2017). «A Mixed Dharmic Bag: Debates about Buddhism and Ecology», en: J. Jenkins *et al.*, *Routledge Handbook of Religion and Ecology*, pp. 7-18.
- James, S. (2019). «Natural meanings and cultural values», en: *Environmental Ethics* 41, pp. 3-1.

- Javed, N. (2011). «Sufi Path: Possibilities of Transcending Limited and Limiting Identity», en: Williams, L., Roberts, R. (eds.), *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*, pp. 161-178.
- Jonas, H. (1984). *The imperative of responsibility. In search of an ethics for the technological age*. Chicago: University of Chicago Press.
- Jung, C. G. (1964). *Man and his symbols*. New York: Doubleday.
- Kortetmäki, T. (2017). *Justice in and to Nature: An Application of the Broad Framework of Environmental and Ecological Justice*, tesis doctoral, Jyväskylä: The Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Jyväskylä.
- Kovel, J. (2007). *The enemy of nature. The end of capitalism or the end of the world?*. Londres: Zed Books..
- Kumagai, K. (2000). «Value-creating pedagogy and Japanese education in the modern era. In Ideas and Influence of Tsunesaburo Makiguchi», en: *The Institute of Oriental Philosophy*, pp. 29-45.
- Küng, H. (1991). *Global responsibility: In search of a new world ethic*. Londres: SCM Press.
- Lakhani, V. (2018). de Smalen, E., (eds.) «Sites of Remembering: Landscapes, Lessons, Policies», [en línea] *RCC Perspectives: Transformations in Environment and Society* 3, <doi.org/10.5282/rcc/8480>.
- Latouche, S. (2011). Harpagès, D., *La Hora del Decrecimiento*. Barcelona: Octaedro.
- Latour, B. (2019). *Dónde aterrizar*. Madrid: Taurus.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Oxford: Blackwell.
- Leopold, A. (1949). *A Sand County Almanac*. Oxford: Oxford University Press.
- Lévinas, E. (1997). *Totalidad e infinito: ensayo sobre la exterioridad*. Madrid: Ediciones Sígueme.
- Levit, G. S. (2000). «Biosphere and the Noosphere Theories of V.I. Vernadsky and P. Teilhard de Chardin: A Methodological Essay», en: *Academie internationale d'histoire des sciences* 50, pp. 160-177.
- Luther King Jr., M. (1986). *Where Do We Go From Here? Chaos or Community*. Boston: Beacon Press.
- Machado, A. (1912). *Campos de Castilla*. Madrid: Letras Hispánicas.
- Margenot, M. R. (2009). «Intrahistoria en Unamuno e intratiempo en Machado», en: *Speculum: Journal of Literary Studies* 42.
- Maturana, H. (1984). Varela, F. *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- McIntosh, A. (2008). *Some contributions of liberation theology to community empowerment in Scottish Land Reform 1991-2003*, tesis doctoral, University of Ulster.
- McIntosh, A. (2012). «Chapter 2: The Challenge of Radical Human Ecology to the Academy», en: Williams, L., Roberts, R. (eds.), *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*. Nueva York: Routledge, pp. 31-55.
- McIntosh, A., Carmichael M. (2016). *Spiritual Activism: Leadership as service*. Cambridge: Green Books.
- Moltmann, J. (1985). *God in Creation: A New Theology of Creation and the Spirit of God*. New York: Harper and Row.
- Moltmann, J. (2006). *Teología de la Esperanza*. Salamanca: Sígueme.
- Naess, A. (2014). *Ecology of wisdom*. Londres: Penguin.
- Nasr, S. H. (1997). *Man and Nature. The Spiritual Crisis of Modern Man*. Chicago: ABC International Group.

- Nordblad, J. (2014). «The Future of the Noosphere», en: *Forum Interdisziplinäre Begriffs-geschichte* 3.
- Oldfield, J., Shaw, D. J. B. (2006). «V. I. Vernadsky and the noosphere concept: Russian understandings of society-nature interaction», en: *Geoforum* 37, pp. 145-154.
- Oleksa, Fr. (2019) «The Face of God Film: The Orthodox Church on Climate Change» [en línea] *Orthodox Fellowship of the Transfiguration*, <<http://faceofgodfilm.com/>>.
- Peppoloni, S., Di Capua, G. (2018). «Geoethics as global ethics to face grand challenges for humanity», en: Di Capua, G., et al. (eds), *Geoethics: Status and Future Perspectives*, 508.
- Polanyi, K. (2016). *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. Barcelona: Virus editorial.
- Postman, N. (1993). *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York: Vintage Books.
- Prada-Rodríguez, M. L. (2019). «¿Orientan los aparatos tecnológicos las acciones humanas? Una postura praxeológica», [en línea] *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 21, <<https://doi.org/10.22430/21457778.1299>>
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Cambridge (Massachussets): Harvard University Press.
- Ricœur, P. (1981). *Hermeneutics and the human sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Riechmann, J., González Faus, J. I., Magallon, C. (2019). «Wake up! Proposals for a decentred humanism», en: *Cristianisme i Justícia* 172, pp. 5-29.
- Robinson, K. (2021). *How do schools kill creativity* [en línea], <<http://sirkenrobinson.com/watch/>> [Consulta: 25 abril 2021]
- Rossi, V. (2000). «Sacred Cosmology in the Christian Tradition», en: *The Ecologist* 30, pp. 35-39.
- Samson, P. R., Pitt, D. (eds.) (1999). *The Biosphere and Noosphere Reader: Global Environment, Society and Change*. Londres: Routledge.
- Scannone, J.C. (2009). «La filosofía de la liberación: historia, características, vigencia actual», en: *Teología y Vida*, L, pp. 59-73.
- Serafin, R. (1987). «Vernadsky's Biosphere, Teilhard's Noosphere, and Lovelock's Gaia: Perspectives on human intervention in global biogeochemical cycles», *IIASA Working*, 87.
- Shano, P. (2001). «Mysticism and Ecology: Ignatian Contemplation and Participation», en: *The Way* 102, pp. 37-46.
- Sikorskaya, G. P., Akimova, O. B., Dorozhkin, E. M., Yakhneeva, I. V. (2016). «Noospheric Pedagogy: The Expansion of the Humanitarian Space of Vocational and Pedagogical Education», en: *International Journal of Environmental & Science Education* 11, pp. 6963-6975.
- Soja, E. W. (2010). *Seeking spatial justice*. Minnesota: University of Minnesota Press.
- Tatay, J. (2019). «Believing in sustainability. Religions Facing the Environmental Challenge», *Cristianisme i Justícia* 173.
- Taylor, B. (2009). *Dark Green Religion: Nature Spirituality and the Planetary Future*. Berkeley (California): University of California Press.
- Teilhard de Chardin, P. (1959). *The Phenomenon of man*. Londres: Collins.
- The Orthodox Fellowship of the Transfiguration (2021). *The Face of God* [en línea], <[https://faceofgodfilm.com/](http://faceofgodfilm.com/)> [Consulta: 15 abril 2021].

- Tischner, J. (1989). «Liberation Theology and the Ethics of solidarity», ponencia en el coloquio del Centro de Estudios para el Desarrollo y la Integración de América Latina, Caracas.
- Torretta, G. (2015). «Thomas' Green Thumb: Ecotheology Beyond Revolution and Reform», en: *Angelicum* 92, pp. 213-232.
- Unamuno, M. de (2014)., *En torno al casticismo*. Madrid: Espasa Calpe.
- Velasco, J. M. (2007). *Introducción a la fenomenología de la religión*. Madrid: Trotta.
- Vernadsky, V. I. (1938). *Scientific thought as a planetary phenomenon*. Moscú: Vernadsky Ecological Institute.
- Vernadsky, V. I. (1938) «The Transition from the Biosphere to the Noosphere. Excerpts from Scientific Thought as a Planetary Phenomenon», *21st Century Science & Technology* 25, pp. 1-2.
- Vicens, J. A. (2001). «Una ética de inspiración zubiriana», en: *Pensamiento: Revista de investigación e Información filosófica* 218, pp. 275-280.
- Wahl, D. C. (2017). «Spirituality, soul and solitude in nature» [en línea], <<https://medium.com/age-of-awareness/spirituality-soul-and-solitude-in-nature-9c0c4f87d5f>>.
- Weil, S. (1994). *La gravedad y la gracia*. Madrid: Trotta.
- Wyndham, F. S. (2000). «The Sphere of the Mind: Reviving the Noosphere Concept for Ecological», en: *Journal of Ecological Anthropology* 4.
- Yanitsky, O. N. (2018). «Ecology as a Global Geopolitical Issue», en: *International Journal of Political Science* 4, nº1, pp. 43-52, <http://dx.doi.org/10.20431/2454-9452.0401005>.

Instituto de Investigaciones en Medio Ambiente
IberoPuebla
bellaubi@hotmail.com

FRANCESC BELLAUBÍ

Facultat de Filosofia, UB
Montalegre 6, 08001, Barcelona
ricard.casadesus@gmail.com

RICARD CASADESÚS

[Artículo aprobado para publicación en marzo de 2022].