

LA GEOÉTICA COMO TEOLOGÍA POLÍTICA. EL CONCEPTO DE NOOSFERA Y PNEUMATOSFERA COMO ESPACIOS DE REENCUENTRO MATERIAL, SOCIAL Y ESPIRITUAL¹

Francesc Bellaubí, PhD Ciencias Naturales
bellaubi@silene.com
Asociación Silene
Universitat IberoPuebla

«Nosotros creamos el mundo que percibimos, no porque no exista una realidad fuera de nuestras cabezas sino porque nosotros seleccionamos y remodelamos la realidad que vemos para conformarla a nuestras creencias acerca de la clase de mundo en el que vivimos».

MARK ENGEL, «Prefacio» de GREGORY BATESON, *Pasos hacia una ecología de la mente*, Lohé/Lumen. Buenos Aires, 1991, p. 7

RESUMEN: En este artículo se pretende promover la reflexión acerca de cómo podemos transitar desde un paradigma de desarrollo transhumanista basado en la tecnociencia, que ve la naturaleza como un mero recurso y en el que la geoingeniería se constituye como artefacto tecnocrático, a una visión de la geosfera como geofanía en relación con espacios mesiánicos, que generan lugares de vida en esperanza y resistencia como Extensión del Cuerpo Místico de Cristo. El artículo plantea la geoética como forma de conversión ecológica según la encíclica *Laudato Si'*.

PALABRAS CLAVE: noosfera, pneumatosfera, geoingeniería, teología política.

ABSTRACT: This article aims to promote reflection on how we can transition from a transhumanist development paradigm based on technoscience, which views nature as merely a resource and in which geoengineering is established as a technocratic artifact, to a vision of the geosphere as geophany in relation to messianic spaces, which generate places of life in hope and resistance as an Extension of the Mystical Body of Christ. The article proposes geoethics as a form of ecological conversion according to the encyclical *Laudato Si'*.

KEYWORDS: noosphere, pneumatosphere, geoengineering, political theology.

¹ Este artículo es una extensión de Bellaubí, F. (2024). *Geoethical Thinking as Geogovernance: A Geopolitical Theology Perspective* en Peppoloni, Silvia y Di Capua, Giuseppe (eds.) *Geoethics for the Future Facing Global Challenges*. United States: Elsevier

1. TECHNOLPOLY Y GLOBALIZACIÓN

Azar, incertidumbre, contingencia son palabras que forman parte de nuestro vocabulario diario. La globalización nos ha llevado a una pérdida de toda referencia con la realidad. El determinismo que orientaba nuestras vidas se ha esfumado del mapa, el pluralismo de creencias y valores nos confronta abiertamente con lo otro. Vivimos en la época de la *Angst Kultur* (la cultura del miedo). Al mismo tiempo, soñamos con cambiar el mundo, pero de hecho el mundo nos cambia radicalmente, porque no estamos llamados a salvar el mundo, sino a ser fieles a cómo Dios cambia el mundo, como dice W. Cavanaugh (2014). Y para ello es preciso cambiarnos a nosotros mismos, una llamada a una profunda conversión interior. Ahora bien, qué es el mundo sino una percepción, explicación, interpretación y comprensión de una realidad vivida, es decir, sentida, amada o sufrida. Amor y sufrimiento constituyen también un conocimiento en términos de experiencia vivida para el *homo amans* y el *homo patiens* (Ballesteros, 2018), de sabiduría como espíritu vital que nos trasciende y lo impregna todo (Sab 1,7), un *élan vital*, el poder vivo de la vida (*viriditas*). El mundo es la realidad a la que damos sentido, como dice Dussel (1990), o, en otras palabras, es lo aprehendido lo que produce la aprehensión. La incertidumbre que reina en estos días nos hace sentir hasta qué punto somos vulnerables, desvalidos, insignificantes, y empezamos a dudar de si el Dios Tecnociencia, ese que ha reemplazado al Dios Histórico, será capaz de salvarnos de todas las calamidades que se avecinan. ¿Cuál es el verdadero Dios y cuál el verdadero ídolo?, podríamos preguntarnos.

Protegido por la idea de progreso bajo la tecnociencia, el despotismo democrático y el mercado virtual, el hombre sigue una senda caracterizada por la irracionalidad de nuestras acciones, la divergencia entre aquello que pensamos que es lo correcto, con respecto a aquello que hacemos. Aun siendo conscientes de lo perjudiciales y nocivas que pueden ser para nosotros mismos ciertas decisiones, el ser humano sigue sin sentido una senda que potencialmente le conduce al abismo. Parece que hubiese un comportamiento irracional en las decisiones humanas. MacLean (1990) habla de un cerebro triuno, distinguiendo entre lo que hacemos sobre un conocimiento racional científico, cómo lo hacemos sobre la base de valores morales y el porqué de nuestras acciones que se basa en instintos puramente naturales. Las ideologías (Carver, 2017) adoptan de algún modo esta estructura cerebral y evolucionan en consecuencia. Originadas en los instintos, encuentran una justificación ético-filosófica hacia expresiones más estructuradas para comunicar y expresar conductas, sustentadas en paradigmas como forma de explicar y entender la realidad (el mundo) y nuestras relaciones con los demás a base de artefactos tecnocráticos. De este modo, podemos hablar de una «transfiguración» de las identidades en artefactos tecnocráticos por medio de ideologías, es decir, la transmisión y transformación de las creencias y valores que sustentan ideologías a partir de identidades culturales que expresan su relación con la naturaleza por medio de artefactos tecnocráticos. Por artefactos tecnocráticos o tecnosfera nos referimos al paradigma de conocimiento científico que posibilita el desarrollo de herramientas técnicas, y las estructuras sociopolíticas y sistemas de producción económica institucionalmente formalizadas, o no, y que constituyen las relaciones de poder entre el sistema gobernado y el sujeto que lo gobierna definiendo lo que se entiende como gobernabilidad (Bellaubí y Bustamante, 2018).

Para B. Latour (2019), la globalización no ha hecho sino desplazar los polos ideológicos hacia lo terrestre, ya sea por su negación o por su afirmación más radical, ante lo que se posicionan las dos ideologías dominantes actuales, según A. González (2020): el nacionalpopulismo, ya sea de «derechas» o de «izquierdas», y el individual-hedonismo, que es un epicureísmo que aspira a definiciones radicalmente individuales de la identidad. Sin embargo, estas ideologías no difieren en cuanto que conceptualizan la relación con la naturaleza como un recurso o un bien de consumo con base en valores utilitaristas. En el caso del Antropoceno, una era caracterizada por una globalización ecológica

donde las tendencias y procesos emergentes están interconectados a escala planetaria en tiempo casi real, la eco-ideología dominante es la del fetichismo consumista que caracteriza el postmodernismo transhumanista de Technopoly, una cosmovisión² que define un modelo ontológico-epistemológico de desarrollo según cómo el hombre se relaciona con el otro y con la naturaleza, sobre la base de una interpretación y comprensión de la misma. Ante el problema ecológico global, Technopoly se caracteriza por desarrollar la geoingeniería (*geoengineering*) como un paradigma de conocimiento y poder, en el que la ingeniería a escala planetaria modifica los ciclos biogeoquímicos y altera los procesos geodinámicos, mostrando a su vez la acción antrópica como factible para contrarrestar los efectos de los cambios en la naturaleza por las actividades humanas (Northcott, 2013). La geoingeniería, como un paradigma de conocimiento propio del mundo occidental y que define cómo el hombre se relaciona con la naturaleza, está fundamentada en un utilitarismo de los recursos naturales y articulada en torno a la idea de democracia-verdad-ciencia. La geoingeniería se confronta con un paradigma que, desde realidades diferentes, reivindica la justicia social, los saberes tradicionales y el principio de autonomía como la base de la relación del hombre con la naturaleza (Bellaubí y Bustamante, 2018).

Ciencia e ideología no se excluyen mutuamente, sino que se respaldan para construir un paradigma. Así, la ciencia sucumbe a un proceso de ideologización, el cientificismo, y de forma análoga la tecnología, la tecnolatría (Habermas, 1983). En Technopoly, el conocimiento científico está aliado con la democracia como articulación de estructuras de poder, de manera que ciencia y democracia erigen a la geoingeniería como un paradigma portador de la verdad. «La democracia es el gobierno de la opinión, no el de los filósofos platónicos o el de los científicos; sin embargo, estos nos ilustran con la verdad. Al final decide la opinión mayoritaria, que no tiene por qué ser la más fundada en razón, pero que está sometida a la prueba de la deliberación pública» (Riechmann, 2019).

La geoingeniería como paradigma de conocimiento basado en el cientifismo, de la mano del despotismo democrático y del mercado virtual, constituyen la base de Technopoly. La geoingeniería, dice Northcott, (2013), supone un bricolaje ante los problemas acuciantes que se nos aproximan. Viene a ser el resultado de los grandes fracasos de marxistas y ecologistas al querer abordar la crisis ecológica global, o las contradicciones rojas y verdes del capitalismo, es decir, la propiedad de los medios de producción y los recursos naturales, sin considerar los límites ecológicos en la relación entre el capital humano y el capital natural. La dualidad entre naturaleza y cultura, iniciada con el giro copernicano y seguida de las ideas de Bacon, Descartes, Newton, Locke y Kant, descentró lo humano y lo político de la Tierra, al mismo tiempo que dio a los humanos el poder suficiente para convertirse en la influencia bioquímica dominante sobre el clima, los suelos y los océanos de la Tierra (Northcott, 2013, p. 48). De esta forma se instaura el contrato social que sustenta la relación del hombre y la naturaleza. «Según Hobbes, solo el Leviathan artificial del contrato social pueda mantener a los seres humanos alejados de la guerra. El Estado (Leviatán) exige la sumisión a su poder soberano, que se ejerce sobre todo en guerra con la naturaleza, pues el «estado de naturaleza» es una guerra de todos contra todos, y solo puede ser refrenado por el poder soberano de uno sobre los muchos, y el Estado sobre la naturaleza» (Northcott, 2013, p. 131). Este contrato social «que se deriva de la afirmación liberal de que el poder soberano en la modernidad proviene de la autoridad del libre consentimiento de los ciudadanos en el Estado, oscurece la verdadera naturaleza de lo político y oculta el papel de agencia de la tierra y la historia de las relaciones humanas con la naturaleza» (Northcott, 2013, p. 238).

La ciencia no agota el campo del conocimiento humano, a pesar de sus pretensiones de conocimiento verdadero de la realidad. Los saberes populares, el conocimiento de los pueblos indígenas, el *know-how* vernáculo y las sabidurías tradicionales han realizado aportes fundamentales en la comprensión «vivida» de la realidad, pero no se articulan alrededor de estructuras institucionales democráticas y son desdeñados. Según el rabino J Sacks, la ciencia desarma las cosas para ver cómo funcionan, mientras que la religión une las cosas para ver qué significan (Sacks, 2011). Para algunos, como Jennings (2016), se trata de promover un nuevo contrato social, una gobernanza ecológica basada en una democracia participativa, un pacto que incluya a la naturaleza en la ecuación. En la misma línea, es decir, sin cuestionar un posible cambio de paradigma y alineadas con el concepto de desarrollo sostenible, están las soluciones basadas en la naturaleza (Cohen-Shacham *et al.*, 2019). Otros, en cambio, proponen medidas más drásticas como el decrecimiento (Hardpagès y Latouche, 2011). Mientras que algunos piensan que la solución vendrá del sur –véanse las cosmovisiones de Ubuntu y la Buena Vida (Carrera, 2020)–, otros piensan que siempre hemos tenido la respuesta a nuestros males en la tradición judeocristiana, como propone MacIntyre (1981) al sugerir el regreso a la Regla de San Benito.

Sin embargo, la realidad es más compleja de lo que la teoría quiere reconocer, y la pobreza integral (Bellaubí, 2022) y la injusticia espacial (Soja, 2010), omnipresentes en Technopoly, constituyen la otra cara de la realidad. Las condiciones de miseria social de Technopoly están vinculadas al uso y maltrato de la naturaleza, y la crisis ambiental es una crisis social, una crisis de valores, como lo expresa S.H. Nasr (1997). El extractivismo (Gudynas y Acosta, 2011) de Technopoly favorece el uso de los georecursos en beneficio de unos pocos, que en su opulencia y codicia condenan a la miseria a una gran mayoría. El grito de la Tierra se transforma en el grito de los pobres, un pecado ecológico que aliena al hombre negándole su sustento de vida material, social y espiritual. Vivimos un tiempo de guerras ecológicas (Yanitsky, 2012). El Antropoceno pone de manifiesto que «el desafío al que se enfrenta la humanidad es onto-epistemológico, tanto en lo que se refiere a nuestra experiencia de la realidad como a lo que consideramos conocimiento. Estamos profundamente llamados a recordar lo que muchos de nosotros hemos desmembrado activamente, para reclamar la dimensión unitiva y profunda del ser: el mundo de la vida que nos interconecta» (Williams *et al.*, 2012, p. 1).

McIntosh, en su libro *Riders on the Storm* (2020), habla de las cuatro C³ que caracterizan nuestro tiempo (*Zeitgeist*). La colonización de nuestra relación con la tierra y entre nosotros, mediante falsas verdades, la idolatría de la tecnociencia, la democracia neoliberal y el mercado financiero, un modelo desarrollista nos ha llevado al colapso. Un trauma que históricamente persiste a través de las generaciones al vernos confrontados con una dualidad cultura-naturaleza que presenta la geoingeniería como único, incuestionable y posible paradigma de progreso y que finalmente lleva al consumo irrefrenable, no solo para la satisfacción de necesidades fundamentales, sino como fetichismo que llena un vacío interior. Esto es la alienación del hombre consecuencia del pecado ecológico: la soberbia de querer ser el creador en la Creación. Para McIntosh, la superación de esta tríada solo es posible a partir de la reconstrucción del sentido de Comunidad, como medio para restaurar los flujos de vida, es decir, la inclusión de la espiritualidad en la relación cultura-naturaleza.

² Concepción del mundo (o cosmovisión) es un conjunto de principios, valoraciones y creencias, a menudo inconscientes, pero siempre socialmente condicionadas, que dan cuenta de la conducta de una persona, y que (aunque para ella sean implícitos) a menudo están explícitos en la cultura de la sociedad en que vive (Riechmann *et al.*, 2019).

³ «La limpieza o colonización de nuestra relación con la tierra y entre nosotros; colapso o trauma que históricamente resultó y que podría decirse que persiste a través de las generaciones; el consumo como no solo para la satisfacción de necesidades fundamentales, sino como consumismo que llena un vacío interior; y el reavivar la comunidad, como medio para restaurar los flujos de vida» (McIntosh, 2020, p. 164).

2. GLOBALES Y UNIVERSALES

Según Santo Tomás,⁴ los conceptos son universales, frente a nuestras percepciones, que son individuales. El problema de la formación de conceptos es el problema de la individualidad de las percepciones sensibles (así, nadie ha visto un hombre o un árbol, sino hombres y árboles determinados). Santo Tomás señala que el entendimiento tiene una capacidad abstractiva que permite extraer los conceptos a partir de los datos suministrados por el conocimiento sensible. Para Santo Tomás, el entendimiento tiene una doble capacidad: la capacidad de universalizar (de convertir en universales las representaciones sensibles y particulares) y la capacidad de conocer universalmente (que depende de la primera). A estas capacidades las llama entendimiento agente y entendimiento posible, respectivamente (Navarro Cordón y Calvo Martínez, 1981).

El cambio climático ilustra el problema que se da al considerar como universales los globales que caracterizan al Antropoceno⁵. El cambio climático muestra cómo las diferentes percepciones de cada uno de nosotros, en un espacio geográfico determinado a variaciones climáticas extremas, permiten una abstracción de experiencias similares que da lugar a un concepto global y percibido como común a escala mundial, fundamentado en el conocimiento científico basado en la razón, llamado calentamiento global. A partir de este conocimiento claramente inductivo, se desarrolla un proceso deductivo, es decir, nuestro conocimiento reconoce una serie de situaciones experimentadas de cambio climático (inundaciones, sequías...), bajo el concepto calentamiento global.

El entendimiento de los fenómenos naturales se fundamenta en imágenes icónicas de la realidad (Bellaubí, 2022), imágenes basadas en modelos y algoritmos matemáticos con elevados grados de incertidumbre. La abstracción y conceptualización de los globales comunes reside en representaciones mentales y cibernéticas de sistemas altamente complejos, en los que el azar es minimizado con el objetivo de mostrar tendencias deterministas y lineales que faciliten la toma de decisiones, sin que exista una correlación o causalidad de cómo las consecuencias sociales de tales decisiones reformulan el concepto global. Se trata, en definitiva, de minimizar la contingencia a partir de un modelo conceptual del cual se abstrae un concepto global, universal, con claras implicaciones económicas, políticas y demográficas.

Sin embargo, el aprendizaje social, la *path dependence* ('dependencia de la senda') o la teoría de equilibrios disipativos de I. Prigogine (1996), ligados íntimamente al concepto de coevolución (Norgaard 2002), ponen en duda si la esencia de los globales no podría ser otra; es decir, si, por ejemplo, el concepto de calentamiento global no es en su esencia variable, en función de las experiencias de la realidad. Esto conlleva poner en duda el concepto de individualización postulado por Santo Tomás y abre las puertas a un panorama de posibilidades contingentes en el que los globales se pueden repensar y contextualizar en función, ya no de percepciones y conceptos, sino de las realidades vividas y experimentadas por el ser humano del cambio climático. No solo hay múltiples manifestaciones de calentamiento global, sino que las formas en que el cambio climático es experimentado vivencialmente pueden configurar un concepto de global diferente al que nos presenta la ciencia como paradigma epistemológico. Ello significa, al contrario de lo que Santo Tomás postulaba, reivindicar un conocimiento otro de la realidad,

un conocimiento espiritual (entendiendo por espiritual lo que da vida), un conocimiento de la realidad sin pretensiones universalistas, volviendo nuestros pasos sobre el conocimiento a partir de la parte superior del alma, como proponía San Agustín, y transitando de un entendimiento fundamentado en la razón científica a uno inspirado por la sabiduría (Sab 1,7). Por tanto, existe un entendimiento no solo por la razón, sino un conocimiento espiritual, como dice San Agustín, un conocimiento de lo vivido.

Esta forma de percibir, explicar, interpretar, entender y comprender la realidad funciona como un método «abductivo» (Bellaubí, 2022) y supone reexaminar el concepto de contingencia como aquello que es, pero puede ser de otra manera. Es decir, el «acto de ser» (*esse*) es múltiple, porque la esencia no radica en la cosa, sino «en la relación con» esa cosa como algo vivido.⁶ Esto significa preguntarse qué hace que las cosas sean de una manera determinada y no de otra, lo que a su vez permite el discernimiento de nuestras actitudes frente a una realidad que se presenta como múltiple e incierta.

Los globales existen (son) en diferentes maneras y expresiones, porque su esencia no radica en ellos según su conceptualización (abstracción) porque no existe certitud provista por la razón. Los globales ponen de manifiesto que la realidad que existe y que percibimos la realidad de cosas, hechos, conceptos, entes, que podrían existir de otra manera diferente a como existen según nuestra experiencia vivida, lo que significa que múltiples mundos son posibles. Algo que está de acuerdo con el concepto de libertad cristiana (Prada-Rodríguez, 2019). Según Máximo el Confesor, las cosas pueden ser en su esencia, de acorde al propósito para el cual han sido creadas, el *logoi* de los seres, en virtud de su acto de ser (Bradshaw, 2013). El concepto del *logoi* de los seres abre la posibilidad de conocer la naturaleza de una manera completamente diferente, mucho más en consonancia con su verdadero lugar dentro de la Creación. El discernimiento⁷ debe orientarnos a este descubrimiento que solo es posible desde una razón guiada por el Espíritu. La esencia *ousia* no radica en la substancia de las cosas, sino en su revelarse *parousia* (Dussel, 1997, p. 142), y revelarse es interpretar desde la exterioridad del otro (Dussel, 1997, p. 126). Esto permite diferenciar la contingencia, aquello que ignoramos porque no está a simple vista y no ha sido descubierto ni revelado sino en nuestros corazones, de la incertidumbre como probabilidad o certeza dada desde la razón. La significación verdadera de las cosas está en relación con su comprensión con respecto a su *logoi* revelado, algo que actúa como una memoria en las cosas, la memoria de su Creador. P. Florensky dirá que «el Mundo es la obra de arte de su Creador y la obra de arte es la revelación de la semejanza del hombre con Dios» (Florensky, 1996, p. 177).

Este argumento reivindica cómo los globales ponen de manifiesto que su *esse* es múltiple. Por *contingencia* debe entenderse aquello que «puede ser» radicalmente otro, de forma diferente y que otorga libertad al hombre como ser libre, creado a imagen y semejanza de Dios (*imago Dei*): el hombre puede escoger el camino de la semejanza a partir de la imagen de Dios que tiene grabada en el alma, en su memoria cognoscitiva en relación con el *logoi* de las cosas. Por tanto, la realidad no queda determinada en la esencia, sino que las cosas pueden ser en esencia radicalmente otras en función del concepto de realidad creado por el ánima.⁸ La contingencia no es una dicotomía de la esencia entre el ser y no poder ser, sino el ser otramente, de otro modo; y para ello el concepto de esencia no puede ser estático, permanente, sino algo dinámico. La sabiduría como conocimiento radica en saber leer en los eventos de la historia y en saber cuándo hablar y cuándo actuar, esto es, el *kairos*, el tiempo oportuno, los «signos» o «las señales de los tiempos»,

⁴ Santo Tomás, *Suma Teológica* I, cuest. 86, art. 1.

⁵ Por globales entendemos interdependencias globales comunes manifestadas en la escasez de recursos naturales y crisis alimentarias, el incremento de la interconectividad de los mercados, la hipermovilidad e información, el calentamiento global y la creciente demanda energética, y las dinámicas demográficas (incluyendo pandemias como, por ejemplo, la COVID-19 o conflictos armados). Todos estos globales están relacionados y se mencionan en el primer informe Meadows, *Los límites del crecimiento* (1972).

⁶ No se hace referencia aquí al problema del principio de individualización resuelto por Ockam, sino a que la esencia que radica en el ente está en relación con su espacialidad, que es relación sentida y vivida.

⁷ En el sentido ignaciano del término.

⁸ Siguiendo a San Agustín, nos referimos aquí a la diferencia que hace del alma entre razón inferior que tiene como objetivo la ciencia y la razón superior que tiene como objetivo la sabiduría (entenderíamos aquí mente en el sentido de *nous*).

descubriendo el significado de una cosa según el diseño, la voluntad, y la intención de Dios en la creación, porque «todo lo que Dios ha hecho es bueno» (Ecl 39, 16-35).

3. SURGIMIENTO

Como consecuencia de lo dicho, se desprende que la esencia no «está» en las cosas mismas. Su sustancia, no proviene de ellas, sino que radica en el surgir de la cosa, su surgir en la realidad, el hacerse presente espacialmente, en su revelarse. El *esse*, el acto de la esencia,⁹ se relaciona con el acto de surgir en la realidad. Las cosas surgen en un espacio donde se actualizan, esto es, la persona.¹⁰ De esta forma, sujeto-objeto forman parte de la misma realidad. P. Florensky ciertamente indica que necesitamos de lo otro para llegar a ser, sin objeto el sujeto decae y sin sujeto el objeto se pierde (López-Sáez, 2008). Lo que confiere la esencia a las cosas, su ser de un modo particular, que puede ser «llenado de significado» y comprendido vivencialmente por los sentimientos, es su surgir «de suyo» en el acto humano, un acto que es encarnado, vivificado, personificado en el ser humano, el personar que nos confiere una identidad universal pero particular a nuestra propia comprensión de las cosas (González, 2020).¹¹ Como dice A. González, «es en la persona que nos da identidad, en la carne del cuerpo, que se dan los actos, el surgir de las cosas. La persona no es otra cosa que el personar de los actos en la carne» (González, 2021, p. 24). Así, «el ojo es la carne del acto de ver, en el que se aprehende la cosa de forma real» (Prada-Rodríguez, 2019, p. 76). El ser humano no es una cosa que piensa, tal como lo propone el cartesianismo, sino que es el lugar donde se encarnan los actos (Prada-Rodríguez, 2019) y donde se nos revela la cosa que surge.

Para A. González (2022), el surgir de las cosas son los actos. «Los actos tienen constitutivamente una dimensión afectiva, una dimensión volitiva y una dimensión intelectual. Se trata de dimensiones constitutivamente congéneres, que caracterizan a todo acto. Y a la unidad de estas tres dimensiones la podemos denominar *ánima*. El término *espíritu* puede utilizarse para referirse al surgir mismo de todo acto» (González, 2022). Los actos nos remiten a vivencias a partir de los sentimientos de forma que el surgir es revelación que nos interpela espiritualmente. Efectivamente el acto de «dar a luz» es afectivamente dolor, pero el surgir de la vida es amor. Los actos son afectivos, intelectivos y volitivos y refieren al espacio de percepción, pero su surgir es interpretado espiritualmente. El sentimiento del sentir da sentido a la cosa que me interpela desde la exterioridad y adquiere significado.¹² Si no fuera de este modo, el mundo, la realidad a la que damos sentido, carecería de todo sentido (espiritual)¹³ y el hombre sería un sin-sentido, o bien estaríamos muertos, porque es en la persona donde se encarnan los actos. Por tanto, se puede distinguir un espacio de percepción que constituye la cosa misma, un espacio

⁹ Nos referimos a la existencia como acto de la esencia en sentido tomista. El acto de surgir en la realidad implica que una cosa existe, o es, de acuerdo con su esencia.

¹⁰ Pensemos en una montaña que es aprendida por nuestros sentidos en tanto que espacio que surge en la persona. La montaña es espacialmente conceptualizada como tal, pero lo que hace que una montaña sea lo que es y no otra cosa es nuestra interpretación con base a cómo esta montaña nos interpela. Así, la montaña puede significar para nosotros una zona de recreación o un monumento nacional. El ser de la montaña se aproxima a su esencia verdadera en tanto y cuanto nos interpela y es interpretada «desde el sentir» de acuerdo con su *logoi*. La esencia de la cosa es su surgir, pero no con relación a ella misma, sino con relación a su *logoi* (memoria) o propósito según el diseño divino de Dios (por ejemplo, la piedra de una montaña que explotada en una cantera llega a ser una piedra tallada de una catedral).

¹¹ Las cosas no son construcciones de la inteligencia a partir de las percepciones de nuestros sentidos, sino que los sentidos son parte de la «inteligencia sintiente» que aprehende la cosa en sí, «de suyo», en el acto de sensación (González, 2020).

¹² Para Dussell (1997, p. 130), «la naturaleza, el ente natural, es una cosa-sentido en potencia, o mejor y más exactamente: una cosa natural con sentido» (diferenciándola de la cosa cultural o artefacto que es propiamente la cosa-sentido).

¹³ Para McIntosh (2016), lo espiritual es aquello que da vida.

concebido donde la cosa es actualizada (ánima) y un espacio de interpretación comprensión, donde la cosa adquiere un significado en la persona. De ese modo, hay un transitar del espacio aprehendido al espacio vivido en la persona en una producción continua de espacio (Lefebvre, 1991).

El surgir de la naturaleza es el surgir mismo del espacio donde todo lo demás surge, y la carne donde las cosas se actualizan y donde las cosas son vividas. El surgir de la naturaleza es nuestro propio surgir, el hombre es el surgir de la naturaleza en ella misma en un lugar geosférico como espacio vivido. Pero ¿qué es la naturaleza? Vernadsky (1998) dividió la Tierra en envoltorios, o geosferas, identificando la geosfera superior con la biosfera, llamada «naturaleza» por Humboldt, o «Gaia» por Lovelock. Por geosfera entendemos el conjunto de los ciclos biogeoquímicos y procesos geodinámicos resultantes de la interacción de agua, suelo y aire (Williams y Ferrigno, 2012). Como espacio vivido, la geosfera sostiene nuestra cosmovisión Technopoly según valores utilitarios, por medio de los georecursos como el agua, el suelo, los minerales. Pero, además, la geosfera actúa como sostén de actividades humanas según los diferentes usos del suelo y sumidero de desechos. La globalización convierte bienes relacionales en georecursos comunes, desplazando la geopolítica del estado-nación, a una gobernanza corporativa de mercados financieros e intercambios virtuales a escala global. Pero el surgir de la geosfera en su diversidad de montañas, ríos, mares, formaciones rocosas y minerales, procesos geomorfológicos, etc. «en» los ojos del hombre le otorga un valor intrínseco, que constituyen alteridades radicales que se revelan y actualizan en la persona.¹⁴

La aprehensión de la naturaleza y su comprensión como espacio vivido implica interpretar la geosfera como agente, como sugiere B. Latour (2019). Una alteridad radical que surge y se revela a través de sus diversas formas y que sostiene la vida en un sentido biológico (a través del ciclo de carbono, nitrógeno...), pero también social (en cuanto a los georecursos que proporciona a los seres humanos) y cultural (mediante relaciones de vida entre hombre y mujeres que a través de su trabajo en comunidad se relacionan con la geosfera para recibir sus dones). Nuestra relación con la naturaleza altera los procesos biogeoquímicos e impacta en los procesos geodinámicos que afectan la vulnerabilidad de las actividades humanas. El modo en que nos relacionamos con la naturaleza está profundamente interconectado con el modo en que nos relacionamos con las personas. Podemos decir que la relación del hombre con el otro (hombre) está mediada por el producto de la relación del hombre con la naturaleza, una relación económica a través del trabajo poético-productivo (Dussell, 1997). Así, la geosfera es la base de nuestro desarrollo biológico, «somos átomos prestados de las rocas» (Tucker 2004), y social, ya que sostiene comunidades de vida, pero también nos aboca a una dimensión espiritual como parte de un cosmos trascendente, la totalidad de las cosas reales, conocidas o no por el hombre (Dussell, 1977). Dimensiones todas ellas que determinan nuestra identidad cultural (Álvarez, 2019) con base en nuestra relación con la geosfera.

4. GEOINGENIERÍA, DARK GREEN RELIGION Y ECOFASCISMO

Según H. Lefebvre en *La producción del espacio* (1991), los humanos no solo producen relaciones sociales y valores de uso, sino que al hacerlo también producen espacio vivido. La producción del espacio es dialéctica entre un espacio percibido (fenomenología del espacio), la representación del espacio percibido (epistemología del espacio) y el «espacio de representación» o «espacio vivido». «Se puede decir que cada cuerpo vivo es espacio y tiene su espacio: se produce a sí mismo en el espacio

¹⁴ El surgir de las cosas en un espacio es un espacio de aprehensión físico que es interpretado. O, en otras palabras, lo que surge son espacios de aprehensión que son interpretados, ya que las cosas son espacio.

y también produce ese espacio. Las relaciones sociales, que son abstracciones concretas, no tienen existencia real salvo en y a través del espacio. Su base es espacial» (Fuchs, 2019, p. 135). Así, si «para K. Marx el fetichismo de la mercancía refiere a la relación social definida entre los hombres mismos se presenta como una relación entre cosas, algo que también es extensible a la relación entre el hombre y la naturaleza¹⁵, H. Lefebvre se interesa en una crítica de la dimensión espacial del fetichismo. El espacio abstracto oculta lo que contiene con la ayuda de imágenes de fantasía, símbolos que parecen surgir de algo más» (Fuchs, 2019, p. 135). La relación del hombre con la naturaleza no solo se da en un espacio aprehendido y material, sino que producen espacio vivido como resultado de una transición entre ambos mediante un espacio concebido de representación. El espacio conceptual transfigura valores, formas de interpretar la realidad en artefactos tecnocráticos con los que el ser humano se relaciona con la geosfera. La producción de espacio resulta del dialogo entre espacio aprehendido, concebido y vivido.

La dimensión espacial del fetichismo a la que se refiere H. Lefebvre está en el centro de la geoingeniería como un espacio de interpretación aséptico, que vacía de significado, de sentido, el espacio vivido que solo puede ser vivido desde el consumismo y que conlleva la pérdida de identidad. La geoingeniería vacía de contenido el espacio vivido y lo llena de datos con información, un dataísmo (Ballesteros, 2018). Como dice T. Eliot (1958), en su poema *Choruses from the Rock*: «¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento? ¿Dónde está el conocimiento que hemos perdido en la información?».

La interpretación de esta realidad aprehendida que nos proporciona Technopoly en la relación entre el hombre con la geosfera mediante artefactos tecnocráticos según el paradigma de la geoingeniería¹⁶ vacían de contenido el espacio vivido porque están basados en valores utilitaristas, que desposeen de sentido al espacio geosférico, más allá de su propio consumo (la geosfera vale lo que el hombre quiera que valga). Efectivamente, como dice Northcott, (2015, p. 36), «la matematización del espacio produce la falacia de la concreción de estar fuera de lugar, en la que la posición abstracta de un ser o cosa en el espacio –su “sitio”– es privilegiado sobre su ubicación concreta o encarnada en un lugar particular y, por lo tanto, sobre sus relaciones con otros seres o cosas en ese lugar», lo cual conlleva la pérdida de la identidad cultural, el sentido de comunidad en respecto a un lugar geosférico en cuanto los valores intrínsecos de la geosfera no son tomados en cuenta. «La creciente alienación espiritual de los humanos está relacionada con la pérdida de relaciones directas y encarnadas con el lugar ecológico» (Northcott, 2015, p. 44). La geoingeniería considera la geosfera como un espacio vacío. Sin embargo, los seres humanos están fenoménicamente ligados a un lugar (Seamon y Sowers, 2008).

Si la geoingeniería se sostiene en valores utilitarios que instigan la destrucción la geosfera que sustenta el progreso y desarrollo de Technopoly¹⁷, se deduce que es necesario salvaguardar como un bien supremo aquello que nos garantiza nuestro desarrollo consumista, por lo que la geosfera deviene algo sagrado *per se*, que hay que preservar. Así de forma paradójica, la alienación consumista fetichiza y cosifica la geosfera sacralizándola. La geoingeniería, que vacía de contenido y de sentido a la geosfera le otorga una nueva interpretación sagrada, con lo que se convierte en una *Dark Green Religion* (Taylor, 2009). La geosfera se vive como misteriosa, incontrolable, insondable, todopoderosa; un misterio que se expresa por medio de desastres naturales y cambio climático resultado de su ira provocada por la acción

profanadora del hombre, por su avaricia. El modelo de la geoingeniería tiene por fin calmar al Dios Naturaleza, la Madre Tierra, Gaia. De este modo la geoingeniería acentúa el dualismo entre el hombre y la naturaleza, entre lo profano y lo sagrado, entre la cultura y la naturaleza. De la misma manera, *Deep Ecology* y geoingeniería se presentan como aliadas. La geoingeniería representa un espacio concebido que amalgama en la racionalidad cientifista de valores utilitarios, una Madre Tierra que nos proporciona los georecursos para la superveniencia de nuestro modelo desarrollista y extractivista, que hay que cuidar y proteger para evitar su ira.

La geoingeniería como espacio concebido se presenta como la única forma posible de entender la realidad en la relación entre el hombre y la naturaleza, un paradigma de conocimiento y de gobernanza que se presenta como totalitario a partir de artefactos tecnocráticos operados bajo modelos democráticos, científicos y económicos, como decía M. Bookchin (1987) una forma de ecofascismo como ideología. «Lo que hace que *Deep Ecology* sea especialmente siniestra es que hoy en día ya estamos viviendo en un período de desindividuación masiva, no porque la ecología profunda o el taoísmo estén incursionando seriamente en nuestra propia ecología cultural, sino porque los medios de comunicación, la mercancía, la cultura y una sociedad de mercado nos están reconectando en un todo cada vez más despersonalizado cuya esencia es la pasividad y una vulnerabilidad crónica a la manipulación económica y política» (Bookchin, 1987).

Sin embargo, el problema de fondo no radica en el espacio de representación de la geoingeniería sino en el propio espacio de aprehensión. En Technopoly y, «según la metafísica de la subjetividad, las cosas son la realidad que está afuera de la mente. El sujeto encarcelado en el cuerpo adquiere información acerca del mundo por medio de los sentidos, que son considerados, desde esta perspectiva, como instrumentos. Así, la mente recibe del mundo información sensorial desordenada, por lo cual tiene que constituir subjetivamente la unidad de la cosa percibida, a partir de cualidades tales como el peso, la cantidad, la ubicación, el color, entre otras. Pero, a diferencia de la metafísica de la subjetividad, la praxeología, que hunde sus raíces en la noología de X. Zubiri, no considera que la mente humana esté en un cuerpo, sin acceso directo a la realidad» (Prada-Rodríguez, 2019, p. 74). De este modo, Technopoly niega el surgir de la geosfera que se actualiza en la persona. La geosfera es percibida pero no puede ser vivida. Negar el surgir es negar el valor intrínseco de la geosfera y, por tanto, el valor identidad en relación con un lugar, que resulta del valor intrínseco del propio surgir y del valor utilitario que le es otorgado por el hombre.

El cambio climático constituye la manifestación aberrante de un Antropoceno donde Technopoly se erige como un modelo de desarrollo injusto y alienante. La masiva extracción de combustibles fósiles que sirven para alimentar el consumo opulento de unos pocos, la extracción de minerales con técnicas de minería que arañan la faz de la geosfera, violan y saquean sus entrañas, la castración del suelo volviéndolo estéril con sustancias tóxicas, y su uso indiscriminado como simple recurso de goce y disfrute, no tienen límites. En la geoingeniería, la soberanía encomendada por medio del contrato social al estado-nación ha sido usurpada por el neoliberalismo de las grandes corporaciones en un mundo global. El mercado se ha controvertido una falacia rompiendo el equilibrio demanda-oferta, y el cientificismo y una forma de «partidocracia» representativa son sus aliados, tres falsas verdades que se erigen como causantes de una pobreza material, ídolos de culto, una idolatría que nos sume en la pobreza espiritual. Según Northcott (2013), la globalización ha aniquilado el sentido de política como un nomos vinculado a un espacio soberano y con ello ha desatado las guerras ecológicas. La geosfera se ha convertido en un recurso global expuesto a la tragedia de los comunes. La conversión ecológica implica geoespacializar la política, pero cómo entendemos la política determina cómo devolvemos el significado al espacio que aprehendemos y

¹⁵ El fetichismo de la mercancía hace difícil imaginar alternativas a capitalismo. El proyecto de K. Marx era el «desenmascaramiento de las cosas para revelar las relaciones (sociales)» (Lefebvre, 1991, p. 81).

¹⁶ El ejemplo más claro de artefactos tecnocráticos que presenta la geoingeniería es la eliminación de dióxido de carbono usando una combinación de métodos biológicos y mecánicos. Otro ejemplo sería la creación de mercados en el comercio de emisiones de carbono.

¹⁷ www.geoengineeringmonitor.org

del que derivan nuestras vivencias, algo que a su vez depende de los sentimientos inspirados por los valores en el surgir de la geosfera y que definen nuestra identidad.

5. NOOSFERA Y PNEUMATOSFERA, LA EXTENSIÓN DEL CUERPO MÍSTICO DE CRISTO

Lo hasta aquí dicho nos lleva a la reflexión acerca de cómo podemos construir una alternativa a la cosmovisión de Technopoly, que lleva asociada la miseria y la injusticia. El problema se ubica en el transitar de lo aprehendido a lo vivido en el espacio concebido, de representación, que supone la geoingeniería. Para ello, es necesario reinterpretar la relación del ser humano con la geosfera, el surgir de la geosfera como espacio aprehendido a un espacio vivido. Es necesario reinterpretar la relación del ser humano con la geosfera, el surgir de la geosfera como espacio aprehendido a un espacio vivido desde un punto de vista geoético, es decir, aquellos valores que fundamentan nuestra relación con la geosfera (Peppoloni y Di Capua, 2021). El surgir de la geosfera indica que posee un valor intrínseco, «de suyo», en referencia a su *logoi*¹⁸, que es necesario recuperar frente a los valores utilitaristas que sostienen la geoingeniería. El concepto de geoingeniería como espacio concebido es un paradigma, un modelo que explica y entiende la relación del hombre con la geosfera a partir de valores utilitaristas que se transmiten mediante identidades y se transforman en ideologías. La geoingeniería transfigura valores utilitaristas en artefactos tecnocráticos que influyen, pero que no determinan, la intencionalidad del hombre en su relación con la naturaleza (Prada-Rodríguez, 2016). La geosfera como alteridad radical que surge puede dar lugar a múltiples espacios contingentes vividos.¹⁹

Se trata de discernir cómo podemos transitar hacia una conversión ecológica (LS), de una relación entre el hombre y la geosfera dominada por una geoingeniería de artefactos tecnocráticos sustentada por valores utilitaristas hacia una transformación de valores que permitan vivencias de la realidad totalmente otras. Se trata de encontrar espacios concebidos interpretativos que determinan mi comprensión como espacio vivido que nos conduzcan hacia una verdadera liberación, a una justicia espacial, no mediante el conocimiento de lo verdadero por la razón, o lo bueno por la moral, sino a través de la contemplación de la belleza, algo que solo es posible porque estamos encarnados en la realidad, en la geosfera, en la Creación. En este transitar que es conversión, proponemos el concepto de noosfera como espacio interpretativo diferente la de la geoingeniería, un espacio que considera el surgir de la geosfera y, por tanto, un valor «de suyo», unos valores intrínsecos de la geosfera que, junto con los valores utilitaristas, superando una dicotomía utilitario-intrínseco, sugiere valores de identidad cultural (Álvarez, 2011). Estos valores de identidad cultural otorgan significado a un lugar geosférico como espacios vividos que unen al hombre con la geosfera en tres dimensiones: material, social y espiritual. Así, si bien no podemos cambiar el espacio aprehendido, sí podemos transformar el modo en que transitamos del espacio aprehendido al vivido, es decir, cómo interpretamos lo aprendido para «convertir» nuestro espacio vivido en uno nuevo, totalmente otro. El concepto de noosfera se presenta como un modelo icónico de la realidad (Bellaubí, 2022), un concepto fenomenológico hermenéutico (Ricoeur, 1981 en Tan, 2009), que nos ayuda a interpretar el surgir de la geosfera como algo vivido en nuestra carne, como nuestro propio surgir.

El concepto de noosfera se presenta siguiendo el arco hermenéutico de P. Ricoeur (1981, en Tan

2009) en cómo el ser humano elabora una explicación de la realidad a partir de su aprehensión por los sentidos para entenderla, y cómo es interpretada, transformándola en mundo con sentido de manera que es finalmente asumida e interiorizada por el hombre, comprendida dando sentido al mundo, es decir, vivida. La geosfera no es solo una cosa aprendida en nuestra carne, sino que es aquella realidad con sentido constitutivo para el hombre, y, por tanto, que es explicada, interpretada y entendida, pero sobre todo vivida, es decir, comprendida. El surgir de la geosfera no solo produce un espacio de aprehensión físico material, sino que el surgir de la geosfera en relación con el ser humano produce un espacio que es vivido, un espacio relacional vivencial que integra el valor intrínseco de la geosfera y el valor utilitario del ser humano en valores de identidad cultural en un espacio conceptual.

El concepto de noosfera, como un concepto hermenéutico fenomenológico, permite la interpretación de la relación entre el hombre y la geosfera en base a valores de identidad, entendidos en su aspecto esencialista o de *sobornost*²⁰ (la comunión a través de una actitud común hacia tal o cual valor espiritual), en este caso el surgir de la geosfera, su encarnarse, en la persona (Bellaubí, 2022). La noosfera permite vislumbrar en base a una dimensión material, social y espiritual, que configura el espacio percibido, concebido y vivido respectivamente, los valores que dan sentido a la vida, valores fundamentados en el sentir de los sentimientos, lo amado o lo sufrido, y que determinan el espacio vivido no en base a su instrumentalización-cosificación de la geosfera como objeto de consumo, o su subjetivación con relación a un valor intrínseco, sino según su finalidad última en la jerarquía de la Creación, su *logoi* según su «relación con».

El concepto de noosfera fue desarrollado de forma paralela por V.I. Verdnasky y P. Teilhard de Chardin a mediados del siglo xx y, aunque ambos mantuvieron contacto, el concepto adquirió sentidos diferentes para cada uno de ellos. Para Verdnasky, la evolución de la conciencia humana era capaz de transformar los ciclos biogeoquímicos y alterar los procesos geodinámicos en lo que calificó como la energía de la cultura humana. Para Teilhard de Chardin, influido por el vitalismo de H. Bergson, esta evolución de la mente humana tenía un carácter marcadamente escatológico. Sin embargo, Verdnasky fue claramente influido por el concepto de *sobornost*, elaborado por los filósofos eslavófilos de finales del siglo xix (Bishop, 2007). Este punto permite aproximar las ideas de Verdnasky y Teilhard de Chardin, destacando la noosfera como un concepto coevolutivo²¹ (Moiseev *et al.* 1983) que permite la interpretación de la relación entre el hombre y la geosfera, tomando en cuenta valores de identidad y de pertenencia a un lugar geosférico, valores que sostienen los artefactos tecnocráticos en dicha relación. Considerando el aspecto coevolutivo de la noosfera, los sistemas socioecológicos sobre los que se fundamenta la geoingeniería, caracterizados como sistemas complejos adaptativos y autopoieticos (Maturana, 1984), funcionan más bien como estructuras disipativas (Prigogine, 1996) y por tanto como sistemas contingentes (Luhmann 1995). De este modo el concepto de noosfera puede interpretar la relación entre el hombre y la geosfera como una interacción de sistemas biogeotecnológicos culturales.

La noosfera se postula, no como una alternativa, sino de forma completamente otra a la geoingeniería, como un concepto hermenéutico fenomenológico que interpreta la relación entre el hombre y la geosfera en base a una comprensión axiológica-sentimental de la realidad, el surgir de la naturaleza interpretado desde el sentimiento del amor y del sufrimiento²² que configura un espacio vivido. El surgir mismo de la geosfera es un acto de belleza, comprendido como un acto de amor,

¹⁸ Según Máximo el Confesor, las cosas pueden ser en su esencia, de acorde al propósito para el cual han sido creadas, el *logoi* de los seres, en virtud de su acto de ser (Bradshaw, 2013).

¹⁹ Los artefactos tecnocráticos no son actantes, como sugiere Latour, sino cosas, alteridades radicales, que se actualizan y ante las que la persona debe responder guiada por esquemas intencionales que radican en la memoria de espacios vividos (Prada-Rodríguez, 2016).

²⁰ www.thesobornost.org/about/

²¹ El concepto de coevolución aplicado también a sistemas socioculturales lo desarrolló R. B. Norgaard (2002) y lo emplea para definir el desarrollo paralelo e interactivo de la sociedad y la naturaleza.

²² Esta 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 (Ballesteros, 2018).

pero también de sufrimiento, un surgir que es espíritu encarnado en el alma (ánima) y el cuerpo del hombre, la persona. Lo espiritual es el surgir de la naturaleza como acto encarnado en nosotros mismos, ciertamente lo que da vida. El amor se convierte en la fuerza geosférica mayor, el poder del sufrimiento es el amor (Is 49-55), que puede transformarlo y renovarlo todo (Bellaubí, 2022). Nuestra vivencia de la realidad, del mundo, de la geosfera, nuestra relación con ella, no se fundamenta solamente en una explicación por la razón de lo que es verdadero, o por una praxis moral de lo que es bueno, ya sea de tipo teleológico (el cuidado de la naturaleza), o deontológico (principio de responsabilidad), sino por la contemplación de la Belleza divina de la geofanía, es decir ver las cosas tal y como Dios las ve según su designo en la Creación. Sin embargo, la contemplación o *Theoria physike* entendida como la encarnación de la geosfera en el hombre no es suficiente en nuestro encuentro con la alteridad (Levinas, 1997; Dussel, 1996), y se requiere de la encarnación divina en lo otro mismo creado por Dios y la participación del hombre en ella, es decir, ver el semblante de Dios en el rostro de lo otro (Florensky 1996), algo que solo es posible porque somos parte de la creación (Gn 2,7) creados a imagen y semejanza de Dios (Gn 1, 26).²³ El hombre necesita de lo otro para llegar a ser, porque como dice P. Florensky, el hombre vive en una indigencia ontológica. Para Dios, el sujeto y el mundo se vinculan en apertura mutua, y a su vez la creación llama al ser humano a colaborar con ella (López-Sáez, 2008).

Sobre la base de la noosfera de Verdnasky, su contemporáneo Florensky,²⁴ matemático y teólogo ruso, desarrolló el concepto de pneumatofera para significar la transfiguración de la energía de la cultura humana en culto, de modo que desde la teología es posible cuestionar el pensamiento racionalista y neopositivista que sostiene el paradigma de conocimiento de la geoingeniería. «Florenskij da un paso más allá: el objetivo de la actividad humana no es solo convertir la materia en cultura, sino, propiamente, elevarla al nivel del espíritu, espiritualizarla» (López-Sáez, 2008, p. 453) a partir de la encarnación de Dios en la geosfera y del evento de la encarnación de Cristo en la Cruz, lo que a su vez que posibilita nuestra encarnación en la geosfera como Iglesia.

El concepto de pneumatofera nos permite comprender nuestra relación con la geosfera, no solo desde el surgir de la geosfera en nosotros, es decir su encarnación en nosotros, sino desde nuestra encarnación en la geosfera, restaurando así nuestra relación con la geosfera a partir del encuentro con el prójimo. Es en el otro donde existe el encuentro constitutivo con la geosfera, en el otro la geosfera se hace presente porque Cristo nos hace partícipes de su encarnación en ella, al mismo tiempo que es en el en el rostro del otro donde descubrimos el semblante de Dios, Cristo encarnado, porque somos creados a imagen y semejanza de Dios (Gn 1, 26). En términos de teología política, la geosfera es interpretada como espacio de encarnación de Dios en la creación y de encarnación de Cristo en la crucifixión (Bellaubí, 2022), espacio del que participamos como parte que somos de la creación. La geosfera revela, reconcilia y redime, configurando no solo un espacio de poder sino el poder del espacio que alberga las memorias y esperanzas de comunidades de vida unidas a un lugar geosférico, manifestadas en paisajes y geoformas trabajadas por el hombre, dando un significado de pertenencia y de identidad cultural que recuperan la dignidad de la persona como *imago Dei* en su encuentro con la alteridad radical y trascendente al contemplar la belleza de la Creación en el prójimo.

El surgir de la creación en el personar del hombre, lo que le confiere su dignidad humana, se manifiesta radicalmente en su plenitud en el Cristo encarnado, donde la cosa que surge y su acto se identifican. Pero no solo eso, sino que la naturaleza divina de Jesucristo se encarna en un mundo material, en la geosfera misma que Dios ha creado. La Encarnación supone, por tanto, la presencia

constitutiva de Dios en el mundo físico (Jn 1,1-8) a través de Jesucristo. En la humanidad de Cristo está la gran reconciliación con el humus de la geosfera (Colell, 2015), la capacidad de Dios para superar la alteridad entre Creador y criatura (Fl 2, 8), Dios se encarna en el hombre Jesús de Nazaret, el Verbo hecho carne (Jn 1, 14). Dios se encarna de su propia creación geosférica y, por ello el hombre participa de esta encarnación (Bellaubí, 2022).

La relación del hombre con la geosfera, interpretada según el concepto de noosfera, integra sus diferentes dimensiones –material, social y espiritual de espacio vivido–, para ser comprendido según la pneumatofera. La dimensión de espacio social de la noosfera que está sustentada en la pertenencia a un lugar geosférico lleno de contenido y significado, un lugar que alberga la memoria de la relación de los antepasados manifestada a través de paisajes como el rostro de la geosfera, una imagen icónica que deviene un espacio espiritual que refleja como un espejo a su dimensión más profunda revelando lo creado por Dios, la geofanía, que es a su vez espacio de encarnación física, material, de su Palabra. El cuerpo del Logos divino en el árbol de la Cruz es sostenido por la geosfera entera, que es a su vez participada enteramente de la encarnación en cuanto que el Hijo de Dios está hecho de materia geosférica, el espacio material, el Verbo hecho carne (Jn 1,14). La geosfera es sustento literal de la Cruz como expresión radical de la encarnación, restaurando lo divino y lo humano, la naturaleza y la cultura por medio de la Eucaristía que deviene un acto político (Cavanaugh, 2016) al desafiar la idolatría del cientificismo, la democracia neoliberal y los mercados financieros en los que se fundamenta Technopoly. En la eucaristía, el fruto de la tierra que resulta del trabajo del hombre en comunión es consagrado a Dios en acto ofrecimiento-recuerdo de gratitud por la Creación. La Eucaristía une cielo y tierra, la geosfera, ahora geofanía, y la comunidad Iglesia encarnada en ella culminan su unión en la tierra, como símbolo que representa la Extensión del Cuerpo Místico de Cristo, el nuevo pacto del hombre con Dios. Pero la eucaristía adquiere toda su plenitud a la luz del misterio pascual por el que Cristo ancestro ecológico y testigo de la creación es también salvador absoluto. Solo siendo en Cristo podemos recibir plenamente su acción salvífica en su intercesión, porque «la redención tomará la forma de restaurar la unidad a través de la participación en el Cuerpo de Cristo» (Cavanaugh 1999, p. 184), de forma que la Extensión del Cuerpo Místico de Cristo se convierte en lugar escatológico de salvación.

5.1. La geosfera como geofanía

La geoingeniería, como paradigma que sustenta artefactos tecnocráticos articulados alrededor de conocimiento científico, concibe una representación del espacio, una imagen de la realidad que anula el espacio vivido y su significado más allá de los valores utilitarios de la geosfera. La geoingeniería niega el surgir de la geosfera, su encarnarse en la persona, y su valor intrínseco. En contraposición, para la noosfera el espacio de interpretación conceptual construye una imagen icónica de la realidad (Bellaubí, 2021) que alberga un antes, aprehendido, y un después, vivido. Siguiendo la teoría iconoclasta de Florensky (1996), el icono se presenta a la vez como rostro y semblante, espejo y ventana. Efectivamente, a través del icono de la geoingeniería que se sustenta en valores utilitarios en relación entre el hombre y la geosfera, percibimos el rostro de la geosfera como un mero recurso. Sin embargo, es posible que este icono refleje como un espejo en su interior el semblante del amor de Dios en la Creación, una manifestación del Dios creador, de la kénosis de la Creación, una creación *ex nihilo* y continua en una relación de sinergia con el hombre según el designio de Dios, una geofanía que emerge, se abre al exterior como una ventana a la superficie con belleza absoluta, mostrando su valor intrínseco según su finalidad divina que proclama la Gloria de Dios (Sal 19,1). La geosfera surge como acto de belleza, y se constituye en espacio de amor. La dimensión material de la noosfera, los ciclos bioquímicos que generan la vida, permite reconocer la geosfera como geofanía. La imagen icónica de

²³ Para una argumentación en detalle, véase Bellaubí «Espacios de resistencia y activismo espiritual. La geoética como una ética de la geosfera», Revista Horizó. Barcelona, ISCREB, 2022.

²⁴ V.I. Vernadsky y P. Florensky intercambiaron correspondencia a largo de los años (Naldoniová, 2020).

la realidad se muestra como un espacio conceptual, que como una ventana se abre, interpreta y revela la realidad aprehendida, las montañas, ríos, mares a semejanza de lo que están llamados a ser según sus valores intrínsecos que reflejan la imagen de Dios como en un espejo (Sherrard, 2013, pp. 365-378).

5.2. El ciclo de pertenencia

La geoingeniería como paradigma de una ideología ecofascista exalta y sacraliza el aspecto *tremendum et fascinorum* de la geosfera, una *dark green religion* que proclama un «falso» valor intrínseco, y que la deprime de todo misterio, ya que intenta desvelar y entender sus mecanismos, y no vivirla en su plenitud como la presencia de la trascendencia en la inmanencia (Martín Velasco, 1978). El hombre se dirige a la geosfera con temor y respeto para no despertar su «cólera climática». Sin embargo, estamos religados a la geosfera en cuanto nos otorga nuestro sentido de identidad cultural, no como descendencia sino como pertenencia a un lugar geosférico: nuestro lugar en el mundo (Bellaubí, 2022). Participamos de la geosfera en sentido esencialista (McIntosh, 2008). La geosfera sustenta la comunidades de vida porque la esencia del hombre es su comunión con la geosfera.²⁵ La geosfera alberga los recuerdos de nuestros ancestros, a través de su trabajo en comunidad modificando los ciclos biogeoquímicos que alteran procesos dinámicos, como una resonancia mórfica (Sheldrake, 2012). Pero el lugar geosférico, sus geoformas y paisajes son el eco de nuestro pasar, como historia geológica que guarda el significado de una experiencia vivida. El paisaje es expresión de la relación entre el hombre y la geosfera.²⁶

Cristo es el ancestro ecológico (Nyamiti, 1984), dador de vida, y por quien todo viene y vuelve al Padre a través del mundo (Jn 16, 27) dando así el sentido último a la Creación. De este modo, en la Iglesia se da el surgir de la geosfera, el Cuerpo de Cristo. Cristo sacraliza la Creación y todo lo que hay en ella (Ngwena, 2020), y su Espíritu constituye la memoria que impregna toda la Creación, el pléroma del Espíritu por el que vivimos, nos movemos, y somos (Hch 17, 28), el *logoi* de las cosas por las que el ánimo puede aprehender el surgir de las cosas tal y como ellas son (Bradshaw, 2013, pp. 9-22), como acto de belleza, de acuerdo con el designo de Dios. Por ello, «los esfuerzos para lograr ambiciosas agendas globales de conservación y restauración no tendrán éxito sin un reconocimiento, adopción y restauración más explícitos de estas profundas conexiones culturales y sociales con la biodiversidad que pretenden sostener» (Ellis *et al*, 2021). El recuerdo de los ancestros en su relación con la geosfera es un símbolo de sabiduría que interpreta lo aprendido y vivido en un espacio lleno de significado, en la jerarquía de las cosas de todo lo creado según Dioniso el Aeropagita (Perl, 2013), de manera que la geosfera es un lugar de veneración. Lo revelado se relaciona con lo vivido en la interpretación de la memoria, en el *logoi* de la naturaleza, es decir en nosotros mismos, en nuestro interior a través del recuerdo de nuestros antepasados.^{27 28}

Este pléroma ilumina y guía a las comunidades en Cristo, la Iglesia como la reconstrucción de comunidades de vida en un lugar geosférico. Estas comunidades deben entenderse en el sentido

²⁵ Véanse las ideas de intrahistoria e intratiempo de M. de Unamuno y A. Machado en «Espacios de resistencia y activismo espiritual. La geoética como una ética de la Geosfera», Revista *Horitzó*, Barcelona, ISCREB, 2022.

²⁶ «Man's Role in Changing the Face of the Earth», William L. Thomas, Jr. ed. University of Chicago Press, 1956.

²⁷ Dios habita en la memoria del hombre. De este modo, para San Agustín, la verdad no es algo que poseemos sino la luz que brilla en nuestra mente y que aprendemos vagamente, revelada y recibida como gracia. El alma desea a Dios, un deseo que se eleva por encima de las cosas creadas y avanza hacia el alma. En la memoria reconoce a Dios, no como a alguien que se puede encontrar, sino como alguien que se revela a sí mismo en el alma (Louth, 2007).

²⁸ Nos estamos refiriendo aquí en términos teológicos a la Comunión de los Santos.

no solo físico ocupando un espacio, sino creando espacio vivido que se produce socialmente, al igual que un cuerpo (1Co 12, 12-27) en el que lo que le pasa a un miembro le sucede a otro miembro. «La Iglesia primitiva habla de Iglesias católicas en plural e identifica toda la Iglesia con la iglesia local. Pero cada Eucaristía celebrada en la comunidad real hace presente no una parte de Cristo sino todo Cristo, y la unidad escatológica de todos en Cristo» (Cavanaugh, 1999, p. 193). Esta unidad escatológica es esperanza, la esperanza de la venida de Cristo en gloria –Parusia–²⁹ (Moltmann, 2006) que hace todas las cosas nuevas (Ap 21, 5) en la historia, una escatología que es mesiánica (Moltmann, 2006): el venir haciéndose del Reinado de Dios en la tierra en el pan eucarístico nuestro de cada día (Mt 6, 9-13). La esperanza en el futuro está ligada al presente a través de la esperanza que surge en Jesús, pero la esperanza viene de la resistencia, y uno no puede resistir al menos que haya esperanza (Cone, 1997). D Sölle (2001) quería que las Iglesias cristianas se convirtieran en comunidades de resistencia, una resistencia espiritual que dice «No» a aquellos elementos que degradan a los seres humanos, niegan la justicia y usan el poder de manera explotadora (Hawkins, 2005). Resistir a la injusticia, una injusticia espacial que despoja al ser humano de su dignidad arrancándolo de la geosfera, por medio de la oración, una oración que es rebelión (Sölle, 2001). «Para S. Bulgakov la respuesta a la resolución del pecado ecológico del capitalismo moderno no es, el derrocamiento violento del orden existente, sino el combate espiritual contra el lujo hedónico y el exceso que representan el triunfo de la sensualidad sobre el espíritu, de las riquezas sobre Dios, ya sea en el alma individual o en el conjunto de la sociedad» (Northcott, 2013, p. 155).

5.3. Una Iglesia encarnada

La geoingeniería vacía de contenido a la geosfera, que es percibida como un mero espacio de aprehensión, pero este espacio material rebosa de significado como hemos visto, este espacio es en sí mismo un surgir continuo, una creación continua que se revela en ella misma como creación creadora, en una comunidad de vida que nos reconcilia con el otro y la geosfera misma, y como veremos una encarnación continua de la Iglesia en la geofanía que nos redime del sufrimiento del pecado ecológico por el amor de la gracia en una resurrección continua.

La geosfera es un surgir continuo de ella misma través de nuestra carne, pero además Dios se encarna no solo en un lugar geosférico sino de la geosfera que el mismo ha creado³⁰, de la materia geosférica creada por El y la geosfera se hace carne en Cristo. De este modo la geosfera es parte de la encarnación divina, una encarnación continua en lo creado por el Creador, una encarnación de la que el hombre participa al ser creado por Dios de la materia geosférica de la que él se encarna (Gn 2,7). Así pues, participamos de la encarnación divina de la Creación en un lugar geosférico por medio de la carne humana creada de aquello mismo de lo que Dios se encarna, la geosfera³¹ surge en el hombre. Pero el hombre en tanto que

²⁹ Como bien cuestionó Moltmann, «[no es] 'el Último Día' lo que trae la parusía de Cristo, sino la parusía de Cristo la que trae 'el Último Día'» en Stephen Chan. «*Hermeneutics of Hope: A Dialogical Study of Paul Ricoeur and Jürgen Moltmann*» (2007).

³⁰ «Y el Logos se hizo carne» (Jn 1:14), carne (sarx) puede tomarse para significar no solo la carne del cuerpo humano; se puede tomar para significar toda la materia, toda la naturaleza física. Toda materia, toda naturaleza física, es el Cuerpo de Cristo (Sherrard, 2013).

³¹ «El Verbo verdadero y subsistente ha sido engendrado de la substancia misma de Dios Padre; existe desde antes de la eternidad unido a aquel que le ha engendrado, él está en él. En estos últimos tiempos, se encarnó, es decir, se unió a un cuerpo que poseía un alma racional: por tanto, se puede decir que nació de una mujer según la carne». *Tomus ad Flavianum*, vol 77.

imago Dei (Gn 1,27) imita a Cristo y anhela encarnarse en la geosfera. En otras palabras, sin encarnación de Cristo en la geosfera, no sería posible la redención.

Si habíamos dicho que el surgir de la naturaleza encarnada en el hombre, es nuestro propio surgir, ya que somos parte constitutiva de la naturaleza, y por tanto el hombre es a la vez el surgir de la naturaleza en ella misma, el hombre se constituye en una prolongación de la naturaleza a través de la que esta se mira a ella misma. Pero es la encarnación de Cristo en la geosfera y de la geosfera que ha creado, lo que posibilita el surgir de la geosfera en el hombre y nuestra encarnación en ella. Porque somos Creación y Dios se encarna en y de la Creación que ha creado, es que el hombre puede participar de la encarnación divina de la Creación y que el Cuerpo de Cristo, la Iglesia, se encarna en un lugar geosférico. Si no participáramos de la encarnación de Cristo en la geosfera, solo seríamos capaces de contemplar la geofanía como parte constitutiva que somos de la geosfera. En la participación de la encarnación divina por imitación de Cristo alcanzamos nuestra esencia, la unión con la geofanía se hace posible. De este modo el hombre se convierte en sacerdote de la Creación, «Priest of Creation» (Zizoulas, 2013), para alabanza de la gloria de Dios, porque el hombre esta sacramentalmente unido a la creación. La Creación no venera al Creador directamente y por sí misma: «Es a través de mí que la Luna adora a Dios» (St. Leontes of Cyprus). El hombre es la voz de la Creación. El cristianismo antiguo enseñó que nuestra relación con la geosfera es más que su cuidado en usufructo, cada uno de nosotros somos los sacerdotes de la Creación y nuestra vocación es participar en la santificación de la Tierra a través de nuestra vida sacramental diaria, una exhortación a la Creación, para que alabe a Jehová (Salmo 148).

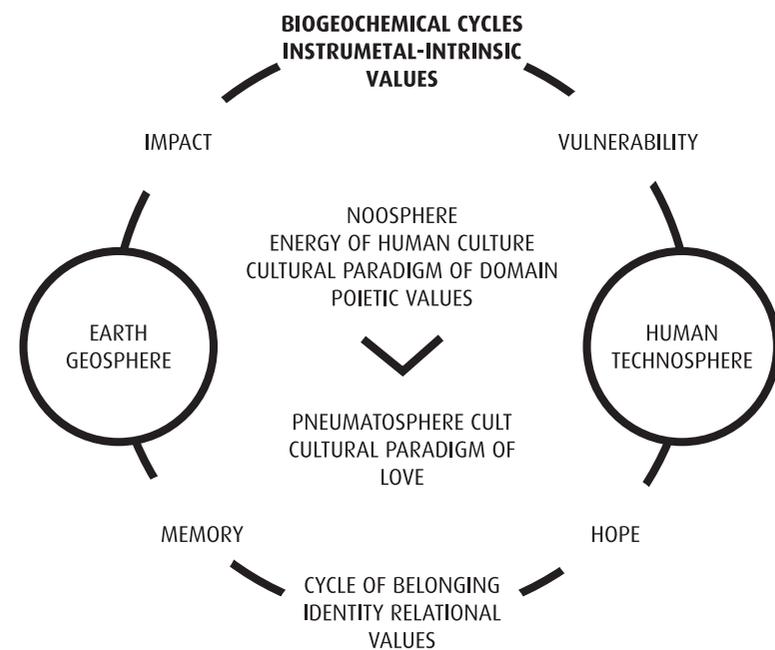
Es en la Eucaristía como anámesis y anáfora donde la comunidad de cristianos, la Iglesia, se encarna en el lugar geosférico que surge en ella redescubriendo en el carácter divino de todas las cosas creadas que sostienen la vida humana, el regalo de la gracia en la transubstanciación del pan y el vino como cuerpo y sangre de Cristo (Bellaubí, 2022). Si la Cruz es la manifestación plena de la encarnación de Cristo en la geosfera, es la Eucaristía donde se manifiesta de forma plena que la Iglesia se encarna en la geosfera, porque es en la Eucaristía donde las comunidades de vida participan del Cuerpo de Cristo, la Iglesia, porque «la Eucaristía hace a la Iglesia» (H de Lubach, en Cavanaugh, 1999, 214), uniendo los cuerpos en el Cuerpo de Cristo. De este modo la Iglesia como Cuerpo de Cristo se constituye en comunidades de vida encarnadas un lugar geosférico que surge en ellas mismas y, todo se convierte en uno (Jn 17,21), impregnados por el pléroma del Espíritu que permea toda la Creación. En la Eucaristía, comiendo el pan y el vino como producto de la geosfera transformado por el trabajo del hombre, nos reconciliamos con la Creación. Como dice W. Cavanaugh (2016), «comiendo el Cuerpo de Cristo, somos asimilados al Cuerpo de Cristo, consumidos por lo que consumimos»;³² la Iglesia se encarna en la geosfera porque al consumir la carne de Cristo devenimos su cuerpo encarnado en la geosfera que surge en nosotros. La Eucaristía se convierte en el acto radical del surgir de la geosfera como obra de Dios en el hombre, y la encarnación del hombre en la geosfera, la encarnación de «la Iglesia es el mundo, reconciliado» (Lubach en Cavanaugh, 2014, p. 393). De ahí que la importancia de la eucaristía deba situarse en el Misterio Pascual, solo siendo en Cristo podemos ser redimidos en su resurrección.

³² «Por tanto, aceptamos con fe certísima estas cosas como son el cuerpo y la sangre de Cristo. En figura de pan se te da el cuerpo y en figura de vino, la sangre, a fin de que, por esta comunión del cuerpo y de la sangre de Cristo te hagas una sola cosa con él. De esta manera, pues, somos hechos cristóforos (portadores de Cristo) porque su cuerpo y su sangre se esparcen por nuestros miembros. Así, de acuerdo con la expresión de san Pedro, nos hacemos partícipes de la naturaleza divina». Catequesis San Cirilo de Jerusalén Ciudad Nueva Madrid, 2006.

Como afirma Juan Pablo II, «la Eucaristía siempre es celebrada en el altar del mundo, uniendo cielo y tierra, abrazando e impregnado toda la Creación» (Cavanaugh, 2014, p. 400). La Iglesia no es un simple enraizamiento en la geosfera sino una verdadera participación en la encarnación de Cristo en la geosfera, y por la que Iglesia misma se encarna en la geosfera deviniendo la Extensión del Cuerpo Místico de Cristo³³ (Bellaubí, 2022). La Iglesia se encarna en la geosfera a través de la participación de la encarnación divina de Cristo en la geosfera, por medio de la Eucaristía, por la que formamos parte del Cuerpo Místico de Cristo. En la Eucaristía devenimos Cuerpo de Cristo que devine a la vez comida geosférica para los pobres y el pobre (Cavanaugh, 2016). Es por la Eucaristía que la Iglesia, la comunidad, la asamblea, como Cuerpo Místico de Cristo, se encarna en la geosfera, como Iglesia Viva, en donde surge la geosfera. En la Eucaristía recobramos el sentido de lugar. De este modo, el lugar geosférico recobra su significado pleno, surge en su plenitud como la tierra, aquello que reafirma lo que somos en nuestra identidad en nuestra participación con todas las cosas. La tierra como Extensión del Cuerpo Místico de Cristo, como Iglesia encarnada significa la restauración del pacto entre Dios y los hombres, restableciendo, la unión entre la Creación revelada y los hombres. «La Iglesia es el lugar donde se da testimonio y se toma en serio que Dios ha reconciliado el mundo consigo mismo en Jesucristo» (Bonhoeffer, 2000, p. 53). Las Iglesias encarnadas en un lugar geosférico son espacios de resistencia espiritual como sugiere Sölle, porque, como dice el Padre Anthony El Lazarus, «cuando uno encuentra en el lugar que Dios quiere para él, el poder viene de nuestro interior».³⁴ La contemplación de la geofanía revelada y la reconciliación de la comunión de comunidades con la geosfera no es suficiente para redimir la relación entre el hombre y la geosfera si no es por la encarnación de la Iglesia en la geosfera a través de la Eucaristía, lo que da lugar en la tierra al nuevo pacto que restituye y hace vigente el Reinado de Dios. Es en el Sermón de la Montaña en boca del propio Jesús que oímos la oración-invocación-afirmación en el Padrenuestro (Mt 6, 9-13) del Reinado de Dios en la tierra que ya es realidad en el pan y el vino de la Eucaristía.

³³ Jesús no solo se encarna en un lugar geosférico, sino que Cristo participa de la geosfera como hombre hecho de materia y ser divino. Escribe S. Atanasio: «El Verbo de Dios se hizo hombre para que nosotros llegáramos a ser Dios; se hizo visible; se hizo visible corporalmente para que nosotros tuviéramos una idea del Padre invisible, y soportó la violencia de los hombres para que nosotros heredáramos la incorruptibilidad» (*De Incarnatione* 54, p. 3). En este sentido podemos hablar kénosis de la encarnación, (Juan Pablo II Audiencia General, 17 feb 1988), por la encarnación Dios se entrega voluntariamente al hombre, como hombre (Jn 1,14), se hace hombre, mediante su Hijo (Fi 2,5-8): el Hijo del Hombre (Mc 10, 45). En esta kénosis, que llega a su máxima expresión en la Cruz (Bellaubí, 2022), Dios se pone literalmente en las manos del hombre, hacerse hombre significa adoptar su profundo sentido material, para que el en Árbol de la Cruz (en contraposición al Árbol de la Vida que simboliza el pecado ecológico) a forma de ofrecimiento el Hombre pueda sufrir/vivir el desgarramiento interno, salir de sí para darse completamente al Padre en la vulnerabilidad de amar (Edwards 2013), y que le lleva a pedir perdón en nuestro nombre. Jesús no solo intercede por nosotros, como elemento de gracia, he aquí la palabras de Jesús «Padre, perdónalos porque no saben lo que hacen» (Lc 23,34) ya que por sí solo el hombre no adquiere el perdón, sino de una redención porque por la encarnación Cristo participa de nosotros y nosotros de Él (Jn 14, 20). Del mismo modo, podemos argumentar que la Iglesia es comunidad que participa de la encarnación (extensión de su cuerpo místico como *corpus verum*) porque Cristo se encarnó en la Creación y nosotros somos parte de la creación, pero sin la Eucaristía no formaría parte del Cuerpo de Cristo, la Iglesia no estaría plenamente encarnada en la geosfera. Dios en la Cruz como «confirmación» de la encarnación, reconcilia al hombre con el mundo para que «todo sea uno» (Jn 17, 21).

³⁴ «The Last Anchorite featuring Fr. Lazarus St. Anthony». www.vimeo.com/9794946



Una representación de la noosfera y la pneumatosfera

6. LA GEOÉTICA COMO TEOLOGÍA GEOPOLÍTICA

Como señala J.M. Mata-Perelló (2012), la geología es considerada actualmente como uno de los factores más influyentes en el desarrollo humano capaz de determinar la evolución de la sociedad. Ya en 1998 la UNESCO se refería en el boletín *Geología para el Desarrollo Sostenible* al nacimiento de las geociencias sociales como un hito ineludible en el desarrollo humano. Un año antes un grupo de geocientíficos afirmaba: «La geosfera es el componente más importante de nuestro entorno natural, determinando en gran medida el aspecto material, social, intelectual e incluso social de nuestras vidas. El hombre ha estado ligado a ella a lo largo de su evolución» (Archer *et al.*, 1997, p. 2). La creciente importancia de las geociencias o ciencias de la Tierra en su interacción con la sociedad despierta un creciente interés por sus implicaciones éticas (Stewart y Gill, 2017). De este modo, la geoética aparece como disciplina emergente en el ámbito de las geociencias sociales. «La geoética consiste en la investigación y la reflexión sobre los valores que sustentan los comportamientos y prácticas apropiados, dondequiera que las actividades humanas interactúen con el sistema tierra. La geoética es considerada un punto de intersección entre las geociencias, la sociología, la filosofía y la economía» (Peppoloni y Di Capua, 2021, p.19).

Según Peppoloni y Di Capua (2021, p. 15), «la visión antropocéntrica sitúa al ser humano en el centro de la realidad, como creador y agente de su experiencia sensible y racional, comprometido a garantizar su propia supervivencia y bienestar material y espiritual. Esta visión históricamente asignó a los humanos una posición central y dominante en la naturaleza, llegando en un extremo punto de vista para considerar el valor de este último sólo en relación con su utilidad para el ser humano especie. En geoética no se niega la visión antropocéntrica sobre la experiencia humana, pero se la hace responsable. Al mismo tiempo, la geoética reconoce el valor de la visión biocéntrica, ya que es capaz de captar el valor de la vida misma, que se considera fundamental para reconocer el valor de la naturaleza

en nosotros los humanos. De ello se deduce que el respeto por la naturaleza implica inevitablemente el respeto por nosotros mismos. La geoética adopta el concepto clave de la visión ecocéntrica, basada en la capacidad de captar el significado del todo y del vínculo entre las partes. Por lo tanto, la geoética capta el significado profundo de lo antropocéntrico, biocéntrico y posiciones ecocéntricas y las sintetiza en una visión que puede definirse como humanismo ecológico».

El humanismo ecológico «subraya la imbricación entre el ser humano y la naturaleza. No parte, por decirlo así, de la naturaleza para llegar al hombre, ni del ser humano para llegar a la naturaleza, sino de su interacción» (Corominas, 2017). El término *humanismo ecológico* hace referencia a un humanismo descentrado «que fomenta el sentido de estar muy dentro de la naturaleza y construir una forma de simbiosis con ella» (Riechmann *et al.*, 2019, p. 11). Del mismo modo, el ecologismo personalista reconoce la dignidad de la persona humana, ve al hombre dentro de la naturaleza de la que depende para su desarrollo, pero no reduce al hombre a un elemento más del ecosistema (Ballesteros, 1995). El ecologismo personalista concede una especial importancia a los derechos de los más desfavorecidos y de las generaciones futuras y considera el consumismo como la más importante causa de destrucción social, al tiempo que esquilma los recursos naturales: no puede haber justicia ambiental sin justicia social; la prioridad es la persona. Por su parte, la ecología humana radical propuesta por McIntosh (2012) da un paso más y explora lo que puede significar ser completamente humano integrando nuestra percepción de la geosfera, como la exterioridad física, con el espíritu, como su interioridad metafísica, de manera muy próxima al quehacer de la larga tradición ecológica ortodoxa que resalta el carácter místico y sacramental de la relación del hombre con la Creación.

La ecología integral que emerge de la enseñanza de la carta encíclica *Laudato Si'* (Francisco, 2015) condensa estos elementos de forma magistral. Se necesita concebir una ecología holística que, mediante la unificación de los saberes, permita la unificación de la humanidad hacia un fin común. Es pertinente comprender que el problema ecológico tiene raíces en problemas sociales, políticos y económicos, de manera que si estos problemas-origen son solucionados, será posible solucionar el problema ambiental (LS 139). De este modo, en su Encíclica el Papa Francisco subraya la importancia de relación del hombre con la tierra, junto con su relación con Dios y el prójimo (LS 66), algo que nos demanda una verdadera conversión ecológica. Es en la concepción de la persona creada a imagen y semejanza de Dios donde radica «la inmensa dignidad de cada persona humana, que no es solamente algo, sino alguien, que es capaz de conocerse, de poseerse y de darse libremente y entrar en comunión con otras personas» (LS 62) y con la Creación, que la ecología integral presenta su gran diferencia con la ecoteología de Teilhard de Chardin (1959), Moltmann (1985), Boof (1996), o la ecosofía de Pannikar (1999). En lugar de buscar respuestas en la evolución progresiva hacia la plenitud cosmológica de la Creación (cosmocentrismo), la ecología integral tiene los pies en la geosfera.

A partir del concepto expuesto de tierra podemos hacer una lectura en clave de teología «geopolítica» de la geoética. La geoética fundamentada en el concepto de noosfera y pneumatosfera puede considerarse una forma de teología política, según J. Taubes, que «no identificaba la teología con la política para legitimar la soberanía de ciertas formas de política, según C. Schmitt (1985), más bien permite que teología y política diverjan. Partiendo de esta divergencia, J. Taubes argumenta que la teología promueve acciones que son en sí mismas políticas porque critican el poder» (Stimilli, 2022) como actos de resistencia. Del mismo modo, la geoética promueve acciones que son en sí mismas teológicamente políticas porque se resisten desde un activismo espiritual (McIntosh, 2016) a aceptar el discurso ecológico de las alianzas entre el estado-nación y las grandes corporaciones desde el paradigma de la geoingeniería, y ofrece, desde el concepto de noosfera y pneumatosfera, una comprensión de la tierra como Extensión del Cuerpo Místico de Cristo que es completamente otra al Imperio de Technopoly. La geoética es teología política, porque la tierra simboliza el nuevo pacto

entre Dios y el Hombre. La comprensión de la relación entre el ser humano y la geosfera, que da lugar a la tierra como pacto puede considerarse la gobernanza del sistema terrestre (Rindzevičiūtė, 2018) o geogobernanza³⁵, bajo la interpretación del concepto de noosfera hecha por el matemático ruso N. Moiseev (1989). Pero ello requiere que los lugares sean gobernados de manera que reconozcan que la moralidad y la política tienen un significado espacial (Northcott, 2013, p. 169), geosférico. El concepto de noosfera nos lleva a interpretar la relación del hombre con la geosfera a partir del surgir de esta en el hombre y por tanto a partir de la relación con otros hombres, tal y como nos muestran los dilemas geoéticos³⁶ (Bellaubí 2021, p. 2022). La pneumatofera comprende las comunidades de vida encarnadas en la geofanía, como la Extensión del Cuerpo Místico de Cristo, como producción de espacios geosféricos heterotópicos (Foucault 1967) que restauran la relación del Hombre con Dios en la Creación divina realizada en el prójimo como *imago Dei*, participando por imitación de una estructura trinitaria de gobernabilidad.³⁷ Estas comunidades, iglesias locales, hay que entenderlas no en un sentido literal sino como la producción de espacios sociales que confrontan y disputan Technopoly. La tierra como espacio vivido recuperando sentido de pertenencia (McIntosh, 2016) de comunidad en unión con la geosfera, constituye un acto justicia espacial (Soja, 2010), que reconoce al hombre encarnado en la geosfera, permitiendo la recuperación de la identidad-dignidad de lo que somos a través de la memoria y en la esperanza. No se trata solamente de preservar las condiciones de vida sobre el planeta, sino que estas sean justas en el amor, un amor que está por encima de la justicia y una justicia que renuncia al poder.

La tierra como símbolo de la Iglesia encarnada en la geosfera, Extensión del Cuerpo Místico de Cristo, es lugar de revelación, reconciliación y redención entre el Hombre y Dios se constituye como espacio de justicia espacial, considerando elementos de distribución, reconocimiento, representación y capacidades (Kortetmäki, 2017). La justicia espacial no solo se refiere a la distribución en términos de acceso y disponibilidad a los bienes de la geosfera por medio de artefactos tecnocráticos, sino también a las relaciones de dominio con las que el hombre se impone sobre la naturaleza a través del prójimo y al rechazo a reconocer que hombre y geosfera forman unidad sacramental que es la base de su valor relacional en términos de identidad cultural y de dignidad de la persona humana, aquello que el hombre está llamado a ser según el designo de Dios, desarrollar su capacidad cocreadora como *imago Dei*. La justicia ecológica es tanto social como ambiental y se basa en el principio de que todo está interrelacionado y la acción ética en la esfera ambiental es fundamental para la equidad a nivel social» (Servicios Sociales Jesuitas, 2018, p. 6). Pero la justicia no es solo un concepto temporal e histórico, sino que debe englobar una dimensión espacial; las injusticias suceden en espacios geográficos y son, a la vez, el resultado de desigualdades espaciales (Soja, 2010). La justicia espacial es un concepto al mismo

tiempo geoético y geopolítico, en el sentido de geogobernanza.³⁸ Poder y espacio definen espacios de poder y constituyen dimensiones políticas que determinan la geogobernanza de los georecursos por medio de artefactos tecnocráticos (As-Saber y Härtel, 2023). Al mismo tiempo, Platón y Aristóteles no consideraron nunca la política como algo separado, independiente de la ética. El hombre es ciudadano y en el seno de la polis es donde se desarrolla como hombre y, por tanto, donde se moraliza (Navarro Cordón y Calvo Martínez, 1981). Toda polis tiene un *ethos*. En consecuencia, «la política entendida como quehacer de la polis, como desarrollo de un conjunto de tácticas y estrategias, es el ámbito en el cual el *ethos* se realiza como ética. Por eso, para los griegos, era un sin sentido la existencia de la política sin la ética, porque toda política, debe ser una ética en su desarrollo» (Serrano, 2020). Así, podemos preguntarnos: ¿cuál es la política de la geoética?

Según Weber (1919), la política significaría el ejercicio de fuerza soberana para administrar el poder o influir en la división del poder, ya sea entre estados o entre grupos de personas que abarca el estado. Schmitt vio la necesidad de recuperar el poder soberano en un territorio bajo la forma institucionalizada de un contrato social según el modelo de estado-nación del Antiguo Testamento, una comunidad espiritual ocupando un territorio geográfico determinado, como el *katechon* capaz de afrontar las crisis de la Europa del siglo XIX y XX (Northcott, 2013, p. 227), y desbancar a Technopoly en un planeta globalizado y sin fronteras. «El propósito del gobierno es permitir que los individuos maximicen sus intereses persiguiendo sus intereses. En esta narrativa seminal del capitalismo liberal, los individuos logran prosperar solo cuando son libres de maximizar sus intereses maximizando sus preferencias por los bienes que ellos mismos eligen individualmente» (Northcott, 2013, p. 244). Sin embargo, el uso masivo de combustibles fósiles que provocan el calentamiento global en un mundo globalizado donde las fronteras del estado nación han desaparecido, descuida la realidad según la cual, para convivir en una tierra finita, los ricos y poderosos necesitan refrenar sus intereses por el bien de aquellas otras personas y criaturas con quienes comparten la tierra. Si la guerra fría caracterizó los tiempos de estado-nación, el mundo global se enfrenta la guerra ecológica del calentamiento global. Pero hay otras maneras de entender la política.

Aristóteles (*Política*, 1253a20) entendió la política como la virtud para hacer buenas a las personas con el fin de alcanzar la felicidad (*eudaimonia*). Aristóteles se refiere a un cuerpo político como la relación entre el individuo y la polis, a través del cual el individuo participa de la vida de la polis. La *eudaimonia* implica que la política es espacialidad y adquiere un sentido en cuanto está referenciada a un espacio geosférico con significado. El estado-nación tiene una concepción geopolítica de la realidad como un espacio de poder, mientras que la polis expresa el poder del espacio. Es la polis como comunidad de hombres y mujeres, el lugar geosférico con significado, la que proporciona un estatus al hombre como ciudadano. «El estado moderno es incapaz de inculcar las virtudes en sus ciudadanos, como lo hacían las polis clásicas o los gremios medievales, porque está fundado en una ilusión: que no hay constricciones biosféricas... y el estado no puede pedir sacrificios a sus corporaciones o ciudadanos por estos bienes comunes cuando sea necesario para defender la seguridad del estado» (Northcott, 2013, p. 264). MacIntyre (1981) sugiere que son las comunidades, a pequeña escala similares a las polis, las que en la práctica del perdón y del amor (*caritas*) pueden superar las fallas morales de los estados-nación y las corporaciones-supraestados para abordar las guerras ecológicas (Northcott, 2013, p. 266). Sin embargo, ninguna de estas formas políticas constituye una praxis de la geoética en el restablecimiento de la relación de hombre con la geosfera.

³⁵ La geogobernanza prioriza el conocimiento del espacio físico entendido un espacio de vida, en los procesos de gobernanza (Michelle Masson Vincent, Nathalie Dubus, Daniel Bley, Christine Voiron, Cécile Helle, Jean-Paul Cheylan, PierreDouart, Annick Douguedroit, Jean-Paul Ferrier, Frédérique Jacob, Corinne Lampin, Gilles Maignant y Jean-Yves Piot, «La Géogouvernance: un concept novateur?», *Cybergeo: European Journal of Geography, Aménagement, Urbanisme*, document 587. [Consulta: 13 febrero 2022] En línea: <http://journals.openedition.org/cybergeo/25086>).

³⁶ Los dilemas geoéticos representan conflictos de georecursos según diferentes valores considerando la interacción de dos actores y un observador (Bellaubí, 2022).

³⁷ La naturaleza de la participación en la teología cristiana puede explicarse a través de la distinción de Santo Tomás de Aquino entre la existencia que es *per essentiam* y la existencia que es *per participationem*, 'por esencia' o 'por participación'. Mientras que Dios existe esencialmente en sí mismo, todo lo que no es Dios, desde los ángeles hasta las piedras, existe solo por participación en Dios (Oliver, 2017). Para Florensky, la verdad trinitaria es la contemplación de sí por medio del otro en un tercero. Es, por tanto, el otro lo que nos permite la participación en un tercero imitando la estructura trinitaria. El razonamiento es el siguiente: si somos *imago Dei* y hechos de materia geosférica, si Dios esta encarnado de la geosfera como Creación, y el hombre se encarna en esta por mediación de Cristo, porque Cristo se encarnó de la geosfera, entonces en el otro vemos la geosfera, y nos relacionamos con la geosfera a partir del prójimo.

³⁸ Según C. Schmitt, la geopolítica se ocupa de la relación entre los fenómenos políticos y la geografía. Sprout (1968) creía que cada comunidad política tenía una base geográfica que podría afectar a la mayoría de las transacciones entre naciones (*Geopolitics and Governance: In Search of a Framework*. Asia-Pacific Schools and Institutes of Public Administration and Governance (NAPSIPAG) Conference, Sydney, Australia, 4-5 de diciembre de 2006).

El cristianismo bíblico es una fe que afirma la tierra, el poder del espacio. «Del Señor es la tierra y todo lo que hay en ella, el mundo y cuantos en él habitan» (Salmo 24, 1). Según Wright (1999), las enseñanzas del Antiguo Testamento indican que Dios es el dueño final de la tierra y retiene el derecho de control moral sobre cómo se usa la tierra confiada a los seres humanos. Pero la tierra ha sido profanada (Gn 3), hemos distorsionado y fracturado nuestra relación con la geosfera, que en el Antiguo Testamento estaba regida por principios de economía del uso de la tierra como espacio simbólico, bajo la Ley Mosaica³⁹. El regreso a la tierra que restaura la relación entre Dios y el hombre se realiza en la Nueva Creación instaurada ya por la resurrección de Jesucristo en su Reinado (Col 1, 20) que aparece proféticamente en la palabras: «Mirad, yo voy a crear un cielo nuevo y una tierra nueva. Lo pasado quedará olvidado; nadie volverá a recordarlo» (Is 65,17) y que adquiere proyección escatológica (Ap 21, 1-4). Esta visión mesiánica-escatológica de la política (Northcott, 2013), no solo postula que la víctima que sufre es recibida con conmiseración (Dussel, 1977), y es extensiva a toda la humanidad superando la visión del poder coercitivo del estado-nación y la autarquía de la polis comunitaria separada del mundo, sino que además afirma que aquellos que se han desprendido de la riqueza son liberados (Mt 5, 1-11), y que el opresor es recibido como hijo pródigo (Lc 15, 11-32) considerando al hombre como sacerdote de la creación (Zizoulas, 2021), intermediario entre Dios y la Creación a través del prójimo, siendo en Cristo. La solidaridad cristiana (Gal 6, 2) no solo es conmiseración y frugalidad como negación de la codicia (Mi 7, 5-6; Is 13, 6; Am 8, 3; St 4, 13-5, 6), sino intercesión en el perdón (Lc 10, 25-37; Fil 17-19), verdadera *caritas* en el rechazo al dominio sobre lo otro. Es decir, la restauración de la relación entre el Creación y Dios es posible en tanto que la relación entre el hombre y la geosfera adquiere un valor sacramental y el hombre en la liturgia eucarística recuerda y ofrece la creación a Dios como acto de gratitud de la gratuidad. Esto significa que en el prójimo encontramos la geosfera encarnada y que la intercesión entre la Creación y Dios se realiza a través del prójimo. La geosfera como parte de la Creación es, por tanto, posibilidad en ella misma de la restauración de la relación entre Dios y el hombre como una comunidad fundamentada en el trabajo en comunión con la geosfera. La Creación nos lleva a Dios en la medida en que somos sacerdotes de la Creación, intercediendo por la Creación por medio del perdón del prójimo, porque nos relacionamos con la geosfera a partir del prójimo, como encarnación encarnada en la geosfera. Esta intercesión es la renuncia del hombre al poder sobre el prójimo, y por tanto sobre la geosfera, que otro hombre no es capaz de realizar. Esta concepción de solidaridad está íntimamente ligada a la justicia espacial en tanto que busca la liberación del sufrimiento del hombre, consecuencia de la opresión causada por otro hombre en el trabajo y el lenguaje que los relaciona por medio de los artefactos tecnocráticos que transforman los frutos de la geosfera en bienes para el uso humano (Tischner, 2005). Bajo una cosmovisión cristiana, la geoética está profundamente vinculada a la ética de la solidaridad al corregir el valor que sustenta los artefactos tecnocráticos (Is 2, 4) con los que el hombre se relaciona con la geosfera. Considerar el valor sacramental entre el hombre y la geosfera significa restringir el poder y restablecer relaciones fundamentadas en el amor en el trabajo y el lenguaje como medios que articulan la relación entre los hombres en su relación con la geosfera corrigiendo el uso y fin de los artefactos tecnocráticos.

Para Taubes (1993), «el mesianismo es una forma de vida capaz de hacer frente a la situación crítica en la que nos encontramos. La experiencia de la vida mesiánica implica que los humanos se sientan conectados con su actividad, no por las obras realizadas de acuerdo con la ley, sino por la fe» (Stimilli, 2022, 1), una fe que nos da esperanza contra toda esperanza (Rm 4, 18)

³⁹ La Ley Mosaica se fundamenta en: 1) el acceso y uso compartido de la tierra; 2) un trabajo productivo responsable de la tierra considerando su capacidad de carga y condiciones laborales; 3) el crecimiento económico en bienes materiales y provisiones se valida y se somete a cuidadoso control y crítica («No codiciarás»), la tierra no es una mercancía comercial; 4) el uso y distribución equitativa de los productos de la actividad económica de la tierra (Wright, 1999).

para no resistir al mal es decir, para resistir en la fe (St 5, 7-12), una fe que se expresa en las obras, en el amor (St 2, 17-18) como activismo espiritual (McIntosh, 2016), pero que es sobre todo un amor que no repudia al opresor sino que lo «ama» (Rm 13, 9). De este modo, el mesianismo está destinado a crear espacios de resistencia «en» esperanza, una esperanza que es Parusía, y en la que el retraso de la Parusía es la Parusía misma,⁴⁰ donde cada instante está cargado de memoria y esperanza y frente a la noción mítica de progreso aparece la del tiempo mesiánico en un topos (Galindo Hervás, 2012). Para San Agustín, el retraso de la Parusía y la resistencia al Imperio Romano significaban el tiempo de la Iglesia, la Ciudad de Dios. La Ciudad de Dios encarnada en la geosfera se opone al Imperio Technopoly, porque «el *imperator* no es el *nomos*, sino el clavado por el *nomos* en la cruz» (Taubes, 1993, p. 28), y la distinción entre ellas no es temporal o espacial sino *caritas* (Northcott, 2013). Esta Nueva Creación (Is 65, 17-25) comprende la tierra como un símbolo, la Extensión del Cuerpo Místico de Cristo que representa el espacio vivido como punto de encuentro escatológico, de justicia espacial en la relación restaurada entre Dios, el Hombre y la Creación. San Pablo afirma que es a través del Hijo del Hombre en la Cruz que «todas las cosas» en la Creación han sido reconciliadas con Dios (Col 1, 20). La resurrección no es solo la reivindicación de todo el orden de la creación. Es también la primicia de una Nueva Creación (Wright, 1999).

Una geoética según la tradición cristiana significa que la tierra es el pacto que restaura la relación entre Dios y el Hombre, reconociendo la geosfera, reconstruyendo comunidades en comunión con ella y resistiendo en esperanza, un nuevo pacto que restablece nuestra relación con la Creación (Is 49, 8-26). La tierra, ahora Extensión del Cuerpo Místico de Cristo, no solo renueva el pacto del Antiguo Testamento (Hch 3, 25) como un pacto universal que supera toda distinción entre gentiles y judíos, sino que se convierte en un lugar escatológico de encuentro que en el presente anticipa el futuro en su vínculo con el pasado, allí donde la Creación se une con Dios en un acto de justicia espacial entendido como un acto de amor radical y absoluto en la encarnación en y de la geosfera del Hijo de Dios hecho hombre, el Hijo del Hombre (Jn 13, 31-32). Según San Agustín, «el amor, por encima de la justicia, es la suprema virtud espiritual y política del cristiano frente a la tradición clásica» (Northcott, 2016, p. 274), y la doctrina de la Encarnación y la restauración de la imagen divina en Cristo, están en el centro de la ecología humana» (Northcott, 2013, p. 298). Es por este acto de amor infinito de la encarnación divina en la geosfera, la kénosis de la encarnación, que la geosfera deviene un espacio de vida y revelación, donde Cristo «toma cuerpo», donde Dios se hace hombre en la carne de la Creación, para que el hombre pueda ser Dios (véase la nota 27), y es por la Eucaristía que la Iglesia se encarna en un lugar geosférico y deviene Extensión del Cuerpo Místico de Cristo (Bellaubí, 2022).

Según Northcott (2013), en *The Political Theology of Paul* (1993) Taubes interpreta el mesianismo de San Pablo al reconocer que el «Cristo Mesiánico no es la continuación de la historia. Cristo es el fin de la historia, no el renacimiento de la teocracia. En la Carta a los Romanos, San Pablo se refiere a la destrucción del Imperio Romano, la ley del estado es reemplazada por una nueva ley, la ley revolucionaria del amor, una exaltación del amor como principio mesiánico revolucionario que es tanto el sentido como el fin de la historia» (Northcott, 2013, p. 285). De este modo se plantea un nuevo orden mundial universal, que se antepone en conflicto con la pretensión global del Imperio de Technopoly, un orden que se materializa en el nuevo pacto en la tierra, frente a la geosfera como georecurso global común, la Extensión Mística del Cuerpo de Cristo. La tierra, como espacio vivido de identidad-

⁴⁰ «San Agustín fue acomodando la escatología cristiana al retraso de la parusía y a la permanencia de la época actual, que redefinió como el tiempo de la Iglesia. Por tanto, para Agustín, el reinado milenarista de los santos anunciado en el Apocalipsis de Juan no se refiere a la futura venida del Reino de los Cielos; en cambio, se refiere a la coexistencia del imperio terrenal, y especialmente de Roma, y la Iglesia Católica o 'Ciudad de Dios' durante mil años, desde el tiempo de Cristo hasta la segunda venida.» (Northcott, 2013, p. 272)

dignidad, es la comunión espiritual, social y material del hombre con la geosfera, la Iglesia encarnada en la geofanía, dando sentido a todo por el pléroma del Espíritu que lo inunda todo, glorificando la Creación misma donde todo adquiere su sentido final que nos es revelado. Esta relación del hombre con la geosfera, que sustenta comunidades de vida, es amor vivo, un amor de justicia, que se contrapone al sufrimiento de la injusticia espacial: el amor se convierte en la mayor fuerza geosférica capaz de transformar espacios, desde la forma en que son percibidos, conceptualizados y vividos como símbolos que unen y no separan (Bellaubí, 2022). El amor es un acto político-simbólico, porque «el amor es el último acto revolucionario, porque el amor es la admisión de mis necesidades» (Taubes, 1993, 56) en la revelación de lo otro por medio de su encarnación.

La política como mesianismo comprende la tierra como un pacto entre hombre y Dios, un espacio geosférico, geofánico, vivido en el que se encarna la Iglesia. De esta forma, la Extensión Mística del Cuerpo de Cristo da sentido a la realidad del hombre restaurando la unión entre Dios, el Hombre y la Creación, de manera que todo es uno (Jn 17, 21-23), la finalidad última de todas las cosas, la unión con Dios, la venida de Cristo en Gloria (Mc 13, 26), pero una venida que es viniendo que se está realizando en la tierra misma en una creación se va haciendo a lo largo de la historia y por tanto una encarnación continua en la Creación a la cual el Jesucristo histórico da su sentido pleno (Bellaubí 2022).⁴¹ En la Iglesia y en el mundo, se da una presencia anticipada y dinámica del Reino de Dios, que refiere en todo momento a la condición resucitada y señorial de Cristo (LG 3; GS 39,3), una redención continua. «La Iglesia constituye en la tierra el germen y el comienzo del Reino de Cristo y de Dios, y junto con anhelar su consumación, y esperar y desear ardientemente unirse con su Rey en la gloria, tiene la misión de anunciarlo e instaurarlo en toda la humanidad» (Zolezzi, 204, p. 447). Para Edwards (2006), el acto salvífico del Reino afecta a toda la Creación, la redención no exclusiva al hombre, sino que se extiende a la geosfera «porque también la creación misma será libertada de la esclavitud de corrupción, a la libertad gloriosa de los hijos de Dios. Porque sabemos que toda la creación gime y está con dolores de parto hasta ahora» (Rm 8, 21-22).

González (2009) señala como el Reino de Dios es un Reinado sobre un pueblo, un pueblo universal, porque la existencia de un pueblo es condición indesignable para la existencia del Reinado de Dios: «Los primeros cristianos, precisamente por ser cristianos, es decir, mesiánicos, se consideraban situados bajo la soberanía del Mesías. Y esta soberanía la ejercía el Mesías en nombre de Dios Padre. De este modo, el Reinado de Dios tenía una dimensión visible sobre la historia. Allí donde Dios, por medio del Mesías, ejerce su soberanía, surge un pueblo distinto, contrapuesto a los demás pueblos de la tierra» (González, 2009, p. 17). «Desde el punto de vista de Pablo, la culminación escatológica de nuestra historia tendrá lugar en el momento en que la soberanía del Mesías haya anulado a toda otra soberanía. Entonces el Mesías entregará el reinado al Padre, y Dios lo será todo en todos (1Co 15, 20-28)» (González, 2009, p. 16). Por ello podemos identificar la Parusía con el cumplimiento mesiánico de Cristo y el Reinado de Dios sobre su pueblo mesiánico, pueblo libremente situado bajo la soberanía del Mesías, se constituye en el verdadero signo de los tiempos. Si el Reinado es sobre un pueblo, la Iglesia encarnada en un lugar geosférico que es vivido por las comunidades como espacios de resistencia que proporcionan identidad y que son espacios de justicia espacial, confiere al Reino de Dios la condición de Reinado, ya que el Reinado es algo vivo, que sucede en un espacio geosférico. Pero dado que la Iglesia está encarnada en un lugar geosférico, este Reinado de Dios sobre su pueblo y en un lugar se identifica con la Extensión Mística del Cuerpo de Cristo, la Iglesia como comunidad mesiánica universal encarnada en la geofanía a partir de iglesias locales en un lugar geosférico.

⁴¹ En este sentido, podríamos decir como el obispo anglicano Frederick Temple: «Dios no hizo las cosas, sino que hizo que ellas se hicieran a sí mismas» (Casadesús, 2012).

La Extensión Mística del Cuerpo de Cristo como concepto político teológico es el fundamento de una geogobernabilidad que reclama una justicia renovada, una justicia espacial que solo posible con una teología geopolítica que obliga a una praxis geoética. Para hacer presente el Reinado de Dios en la tierra como pacto se necesita de un hombre nuevo, que da testimonio de su conversión a través de su activismo espiritual, una antropofanía que es cristofanía, un nuevo *ethos* que es sacerdote de la Creación (Zizoulas, 2013) para ensalzar la Gloria de Dios, un hombre transformado por valores noosféricos (Khairullina, 2019; Sikorskaya, 2016), frente al hombre cibernético de Technopoly, que viven la Iglesia encarnada en la geofanía, en virtud de un pacto de carácter universal, ya no de estado-nación como en el antiguo Israel. La Extensión Mística del Cuerpo de Cristo establece un nuevo pacto restaurando el pacto del Antiguo Testamento quebrantado por el pecado ecológico que es superado por la Cruz y se hace efectivo a través del Reinado de Dios como Iglesia encarnada. El nuevo pacto difiere del pacto del Antiguo Testamento, un pacto hecho realidad en la tierra, prometido y fundamentado en la ley mosaica (Wright, 1999) un pacto de un pueblo elegido, de una nación-estado según la unidad «soberana» entre lo teológico y lo político propuesta por Schmitt (1985), identificando la teología con la política para legitimar ciertas formas de política. El nuevo pacto del Nuevo Testamento hace presente la Gloria de Dios, su Reinado Universal en la tierra en el sentido de que «la verdadera alternativa de Dios a toda forma de opresión no ha sido la elaboración de modelos celestiales, sino la realización de una soberanía radicalmente distinta a toda otra soberanía sobre la tierra, incluyendo las soberanías de los estados presuntamente democráticos» (González, 2009, p. 35).

Desde la geoética como teología geopolítica podemos establecer una analogía entre el cambio climático y el diluvio, como acontecimientos que muestran la respuesta de Dios a la destrucción-renovación de la geosfera. Un nuevo mundo comenzó con la familia de Noah (Gn 8 15-17), prototipo del nuevo hombre que acepta que el futuro de la geosfera está en las manos de Dios y no en las del hombre cibernético. La conversión puede darse a través de la geoética no como una ética de virtudes (teleológica) o de deberes y principios (deontológica) sino como una ética esencialista que reclama la identidad, la dignidad de la persona humana en las tres dimensiones noosféricas. Y lo hace a través de activismo espiritual, un activismo que es espiritual porque supone una conversión de valores noosféricos y una espiritualidad que es praxis porque es resistencia política (Bellaubí, 2022), una resistencia que renuncia al poder (Ellul, 1980) por el amor, y que es esperanza en el Reinado de Dios. Las palabras de Isaías: «Él juzgará entre las naciones y reprenderá a muchos pueblos. Convertirán sus espadas en rejas de arado y sus lanzas en hoces; no alzará espada nación contra nación ni se adiestrarán más para la guerra» (Is 2,4), confirman que el Reinado es un claro rechazo a la fuerza que ha corrompido la geosfera, un retorno a la justicia divina entendida como vuelta a la tierra.

El activismo espiritual se despliega a través de «un largo camino a través de las instituciones»⁴² creando espacios geosféricos mesiánicos de resistencia en esperanza de justicia espacial, generando espacios de encuentro con significado, de sentido de pertenencia, y que constatan ya el Reinado de Dios en la tierra. No se trataría tanto de vivir en comunidades separadas del mundo, sino de vivir el sentimiento de comunidad espacialmente en relación a la geosfera, sintiendo la pertenencia a la geosfera, como verdaderas Iglesias locales vivas, creando espacios materiales, sociales y espirituales de

⁴² En su libro de 1972, *Counterrevolution and Revolt*, Marcuse escribió: «Para extender la base del movimiento estudiantil, Rudi Dutschke ha propuesto la estrategia de la larga marcha a través de las instituciones: trabajar contra las instituciones establecidas mientras se trabaja dentro de ellas, pero no simplemente por “aburrido desde adentro”, más bien “haciendo el trabajo”, aprendiendo (cómo programar y leer computadoras, cómo enseñar en todos los niveles de educación, cómo usar los medios masivos, cómo organizar la producción, cómo reconocer y evitar la obsolescencia programada, cómo diseñar, etcétera), y al mismo tiempo preservar la propia conciencia en el trabajo con otros».

resistencia, que son mesiánicos en el sentido escatológico, es decir que constituyen el Reinado de Dios en la tierra, una escatología que es Parusía, advenimiento de lo nuevo Así como «Génesis 1-11 muestra a la humanidad en la tierra de Dios, pero viviendo en un estado de alienación con ella y anhelando la restauración y la eliminación de la maldición de la tierra (Wright 1996, p. 83)», Technopoly y su geoingeniería han escindido nuestra unión con la geosfera. El pacto inicial con Abraham del Antiguo Testamento se ha convertido en algo universal en el Nuevo Testamento. El Reinado de Dios actualiza la respuesta del cristianismo al pecado ecológico. El Reinado de Dios actualiza la respuesta del cristianismo al pecado ecológico. «Desde la conciencia de la crisis ecológica actual, el Papa Francisco subraya «las tres relaciones fundamentales» que quedan rotas por el pecado: «la relación con Dios, con el prójimo y con la tierra (LS 66)» (García de Andoin, 2020, p. 63). «La categoría del Reino ayudó a diferenciar las utopías humanistas respecto de la acción escatológica de Dios en la historia» y «nos ayudó a comprender la revelación de Dios, no como una doctrina, sino como acontecimiento histórico, como dinamismo salvífico» (García de Andoin, 2020, p. 58) y constituye un elemento relevante para «fundar el compromiso por la sostenibilidad y la justicia ecológica» (García de Andoin, 2020, p. 57). La Encíclica LS cierra con mención clara y contundente al Reinado de Dios. «Los pobres y la tierra están clamando [...] que venga tu Reino de justicia, de paz, de amor y de hermosura» (LS 246) que evoca una justicia espacial en relación del hombre y la geosfera

7. A MODO DE CONCLUSIÓN

La noosfera como concepto fenomenológico hermenéutico funciona como una imagen icónica de la realidad, que permite una representación simbólica vivida de un espacio percibido-concebido, a través de la idea de tierra. La noosfera proporciona una interpretación alternativa de la realidad de la que ofrece la geoingeniería como paradigma de conocimiento en el que se apoya Technopoly que permite la compresión coevolutiva en el sentido biológico, social y espiritual de las relaciones entre los seres humanos y la geosfera, el surgir de la geosfera en el hombre, la tierra.

La pneumatofera devuelve el significado de lugar geosférico en respecto a una comunidad unida por el trabajo, la Iglesia, en su relación con la geosfera como geofanía. La participación de la Iglesia de la encarnación divina en un lugar geosférico entendiendo la tierra como Extensión del Cuerpo Místico de Cristo, restaurando la división entre naturaleza y cultura al considerar el fenómeno religioso desde una perspectiva ético-política que confronta Technopoly e instaura un pacto que restaura la relación entre el Dios, Hombre y Creación, y religa hombre y geosfera en un espacio en donde el reinado de Dios se hace visible.

La noosfera y pneumatofera son conceptos que nos permite transitar del Reino del Carbón al Reinado de Dios mediante la conversión en un hombre nuevo por medio de un activismo espiritual que es praxis geoética a la luz de la teología geopolítica mesiánica creando espacios geosféricos de resistencia en esperanza, espacios de justicia espacial, ejercicio del Reinado de Dios en la tierra misma. El Reinado de Dios es la realización del Misterio, pero no lo acaba, no lo agota, sino que es fuente permanente de renovación.

Bibliografía

- ÁLVAREZ, P. (ed.), «Healing a Broken World», *Promotio Iustitiae*, 106, 2019.
- ARENDT, H., *Love and Saint Augustine*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.
- ARISTÓTELES, Política <http://www.dominiopublico.es/libros/Aristoteles/Arist%C3%B3teles%20-%20Pol%C3%ADtica.pdf>. [Consulta: 02 febrero 2022]
- AS-SABER, S.; HÄRTEL, C. «Cocktail Geopolitics and the Changing Nature of Governance», *International Journal of Public Administration*, 46:5, pp. 373-388, 2023.
- BALLESTEROS, J., *Ecologismo personalista*, Madrid: Tecnos, 1995.
- BELLAUBI F, BUSTAMANTE R. TOWARDS A NEW PARADIGM IN WATER MANAGEMENT: COCHABAMBA'S WATER AGENDA FROM AN ETHICAL APPROACH. *GEOSCIENCES*. 2018; 8(5):177. [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/GEOSCIENCES8050177](https://doi.org/10.3390/GEOSCIENCES8050177)
- BELLAUBÍ, F., «Espacios de resistencia y activismo espiritual. La geoética como una ética de la geosfera» *Horitzó. Revista de Ciències de la Religió*, 1(3), pp. 6-20, 2022.
- BONHOEFFER, D., *Ética*, Madrid: Trotta, 2000.
- BOOKCHIN, M., «Social Ecology versus Deep Ecology: A Challenge for the Ecology Movement». *Green Perspectives: Newsletter of the Green Program Project*, n.º 4-5, 1987.
- BRADSHAW, D., «The Logoi of Beings in Greek Patristic Thought » en CHRYSSAVGIS, J. y FOLTZ, B. (ed.), *Toward an Ecology of Transfiguration*, Nueva York: Fordham University Press, 2013, p 9-22
- BISCHOF, M., «Vernadsky's Noosphere and Slavophile Sobornost», en BELOUSSOV, L. V. et al. (ed.), *Biophotonics and Coherent Systems in Biology*, Nueva York: Springer, 2007, pp. 279-297.
- CARVER, T., «Ideology: The Career of a Concept» en BALL, J, et al. (ed.), *Ideals and ideologies. Tenth edition*, Nueva York, Routledge, 2017, pp. 4-12.
- CARRERA, J., *Vivir con menos para vivir mejor. Superar la ideología del crecimiento ilimitado*. Cuadernos Cristianismo y Justicia, n.º 214, 2019.
- CASADESÚS, R. «Creación y conservación en Santo Tomás de Aquino. Dos conceptos fundamentales para entender la creación continua», *Lletres de Filosofia i Humanitats*, 4 (2012), pp. 51-72.
- CAVANAUGH, W., «The Eucharist as Politics», *Les Grandes Conférences de Fourvière* <https://cavanaughfourviere.wordpress.com/2016/12/14/les-grandes-conferences-de-fourviere-the-eucharist-as-politics-video/>, 2016. [Consulta: 11 noviembre 2021].
- «The Church in the Streets: Eucharist and Politics», *Modern Theology*, 30(2) (2014), pp. 384-402.
- «The City: Beyond Secular Parodies», en MILBANK, J. et al. (ed.) *Radical Orthodoxy. A new theology*. Londres: Routledge, 1999, pp. 182-200.

CHRYSSAVGIS, J.; FOLTZ, B. (ed.), *Toward an Ecology of Transfiguration*, Nueva York: Fordham University Press, 2013.

COHEN-SHACHAM, E., et al. «Core principles for successfully implementing and upscaling Nature-based Solutions». *Environ. Sci. Policy*, 98, 2019, pp. 20-29.

CONE, C., *Black Theology and Black Power*, Nueva York: Orbis Books, 1997.

-- «Whose Earth Is It Anyway?», en HESSEL, D. y RASMUSSEN, L. (ed.), *Earth Habitat: Eco-injustice and the Church Response*, Minneapolis: Augsburg Fortress Publishers, 2001.

COROMINAS, J. «Por un humanismo ecológico», en VIGIL, J.M. y CASALDÁLIGA, P., *Agenda Latinoamericana Mundial*, 2017, pp. 116-127

CORTÁZAR, J., *Rayuela*, Londres: Pantheon Books, 1963.

DUSSEL, E., *Filosofía de la liberación*, Bogotá: Nueva América, 1996.

DUTSCHKE, R., *It Is Not Easy to Walk Upright*, Nueva York: Telos Press, 1982, pp. 171-177.

EDWARDS, D., «Every Sparrow that Falls to the Ground: The Cost of Evolution and the Christ-Event», *Ecology*, 11.1, 2006, pp. 103-123.

-- «The Attractor and the Energy of Love Trinity in Evolutionary and Ecological Context», *The Ecumenical Review*, *World Council of Churches*, 65,1, 2013.

ELIOT, T., *The complete poems and plays, 1909-1950*, New York: Harcourt, Brace and World, Inc. 195, 96.

ELLIS et al., «People have shaped most of terrestrial nature for at least 12,000 years» *Proc. Natl. Acad. Sci.*, n.º 118, 2021.

ELLUL, J., *The ethics of non power*. Nueva York: Routledge, 1980. En línea: <https://doi.org/10.4324/9780429051692>. [Consulta: 17 enero 2020].

FLORENSKY, P., *Iconostasis*. Crestwood, N.Y.: St. Vladimir's Seminary Press, 1996.

FREIRE, P., *Pedagogy of the oppressed*, Londres: The Continuum International Publishing Group, 1970.

FOUCAULT, M., «Des espace autres», *Architecture/Mouvement/Continuité*, n.º 5 (1984). En línea: <https://foucault.info/documents/heterotopia/foucault.heterotopia.en/>, pp. 46-49. [Consulta: 21 octubre 2020].

Fuchs, C. «Henri Lefebvre's Theory of the Production of Space and the Critical Theory of Communication». *Communication Theory*, n.º 29, pp. 129-150, 2019.

DONCEL, M. G., «The kenosis of the creator and of the created co-creator», *Zygon*, n.º 39, pp. 791-800, 2004.

GALINDO HERVÁS, Alfonso, «Secularización y mesianismo: El pensamiento político de Jacob Taubes». *Dianoia* n.º 57 (68), pp. 81-111, 2012.

GONZÁLEZ, A. «Identidad y alteridad», en GARCÍA MAESTRO, J.P. (ed.), *Trinidad, tolerancia e inclusión*, n.º 282, pp. 105-138, 2020.

-- «Oikos Kai Physis: Hacia un nuevo paradigma ecológico», *Perifèria. Cristianisme, Postmodernitat, Globalització*, n.º 8, pp. 17-32, 2021.

-- «Actos espirituales», *Perifèria. Cristianisme, Postmodernitat, Globalització*, n.º 9, pp. 82-91, 2022.

-- «La enfermedad del mundo». En línea: <https://blog.surgimiento.org/2020/04/la-enfermedad-del-mundo.html>. [Consulta: 20 enero 2022].

-- «El Emperador y el Mesías: Sobre el destino constantiniano de la cristología». *Seminario Evangélico Unido de Teología*, pp. 11-40, 2009.

-- «Reinado de Dios y signos de los tiempos». *Seminario Evangélico Unido de Teología*, pp. 23-34, 2005.

GUDYNAS, E.; ACOSTA, A., La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, n.º 16 (53), pp. 71-83, 2011. En línea: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27919220007> [Consulta: 12 febrero 2021].

HABERMAS, J. *Ciencia y técnica como ideología*, Madrid: Tecnos, 1984.

Khairullina ER, Makhotkina LYu, Svetlakov AP, Emelina ED, Vyatkina IV, Lipatova IA, Pavlushin AA, Sorokoumova EA (2019) Noosphere Concept Implementation in Methodology of Modern Ecologically Oriented Higher Education: Theoretical Aspect. *Ekoloji* 28(107): 713-720.

KOOIMAN, J.; BAVINCK, M.; CHUENPAGDEE, R.; MAHON, R.; PULLIN, R. «Interactive governance and governability: An introduction». *J. Transdiscipl. Environ. Stud.* n.º 7, pp. 1-11, 2008.

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.

LATOUCHE, S.; HARPAGÈS, D., *La Hora del Decrecimiento*, Barcelona: Octaedro, 2011.

LATOUR, B., *Dónde aterrizar*, Madrid: Taurus, 2019.

LEFEBVRE, H., *The production of space*, Hoboken: Blackwell, 1991.

LOUTH, A., «Los orígenes la tradición mística cristiana». Oxford: Oxford University Press, 2007.

LUHMANN, N., *Social systems*, Stanford: Stanford University Press, 1995.

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

MATA-PERELLÓ, J.M., et al., «Social geology: a new perspective on geology». *Dyna*, n.º 79, pp. 158-166, 2012.

MATURANA, H.; VARELA, F. *El árbol del conocimiento*, Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1984.

MÁXIMO DE CRISÓPOLIS (Máximo el Confesor), *Tratados espirituales*, Madrid: Editorial Ciudad Nueva, 1997.

MEADOWS, D.H., et al., *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Londres: Univers, 1972.

- McINTOSH, A., CARMICHAEL M., *Spiritual Activism: Leadership as service*, Cambridge: Green Books, 2016.
- McINTOSH, A., *Soil and Soul*, Londres: Aurum Press, 2001.
- «The Challenge of Radical Human Ecology to the Academy», en WILLIAMS, L., ROBERTS, R., (ed.) *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*, Londres: Routledge, pp. 31-55, 2012.
- *Some contributions of liberation theology to community empowerment in Scottish Land Reform 1991-2003*. PhD Thesis. Ulster: University of Ulster, 2008.
- *Riders on the Storm. The climate crisis and the survival of being*. Edimburgo: Birlinn, 2020.
- McINTYRE, A., *After Virtue: A Study in Moral Theory*. Londres: Duckworth, 1981.
- McLEAN, P.D. *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. Nueva York: Springer Science & Business Media, 1990.
- Moiseev, N.N., Aleksandrov, V.V., Krapivin, V.F., Lotov, A.V., Svirezhev, Y.M., & Tarko, A.M. (1983). *Global Models, The Biospheric Approach (Theory of the Noosphere)*. IIASA Collaborative Paper. IIASA, Laxenburg, Austria: CP-83-033
- MOLTMANN, J., *Teología de la Esperanza*, Salamanca: Sígueme, 2006.
- *God in Creation: A New Theology of Creation and the Spirit of God*, Nueva York: Harper and Row, 1985.
- NALDONIOVÁ L. «Philosophical and scientific interaction between Vladimir Vernadsky and Pavel Florensky». *Vestnik of Saint Petersburg University. Philosophy and Conflict Studies*, vol. 36 (4), pp. 645-656, 2020. En línea: <https://doi.org/10.21638/spbu17.2020.404>
- NAVARRO CORDÓN J.M.; CALVO MARTÍNEZ, J.M., *Historia de la Filosofía*. Madrid: Anaya, 1981.
- NORGAARD, R. «Una sociología del medio ambiente coevolucionista», en REDCLIFT, M. y WOODGATE, G. (ed.), *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*, Madrid: McGraw Hill, p. 171, 2002.
- NORTHCOTT, M., *A Political Theology of Climate Change*. Cambridge: Wm. B. Eerdmans Publishing Co., 2013.
- *Place, Ecology and the Sacred: The Moral Geography of Sustainable Communities*. Nueva York: Bloomsbury Academic, 2016.
- NYAMITI, C., *Christ as Our Ancestor: Christology from an African Perspective Gweru, Zimbabwe Mambo Press, 1984*.
- NGWENA, P., «African eco-theology: land, ecology, and indigenous wisdom in the works of samson gitau, kanya kaoma and jesse mugambi» Master of Theology. University of South Africa, 2020.
- PANNIKAR, R., *La intuición cosmoteándrica. Las tres dimensiones de la realidad*, Madrid: Trotta, 1999.
- PAPA FRANCISCO, *Laudato Si': Sobre el cuidado de la Casa Común. Carta Encíclica*, Ciudad del Vaticano, 2015.
- PEPPOLONI, S.; CAPUA, G. DI, «Geoethics as global ethics to face grand challenges for humanity», en CAPUA, G. DI et al. (ed), *Geoethics: Status and Future Perspectives*, p. 508, 2018.
- «Current Definition and Vision of Geoethics», en M. BOHLE y E. MARONE (eds), *Geo-societal Narratives ≤ Contextualising geosciences*. Londres: Palgrave Macmillan, Cham, pp. 17-28, 2021.
- PERL, E. D., «Hierarchy and Love in St. Dionysius the Areopagite», en J. CHRYSOAVGIS y B. FOLTZ eds., *Toward an Ecology of Transfiguration*. Nueva York: Fordham University Press, pp. 23-33, 2013.
- POSTMAN, N., *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*, Nueva York: Vintage Books, 1993.
- PRIGOGINE, I., *The end of certainty*, Londres: The Free Press, 1996.
- RICOEUR, P., «Le symbole donne à penser», *Esprit*, n.º 27, 1959.
- RIECHMANN, J.; GONZÁLEZ FAUS, J.I.; MAGALLÓN, C., *¡Despertemos! Propuestas para un humanismo descentrado*. Cuadernos Cristianisme i Justícia, 209, pp. 5-29, 2019.
- RIECHMANN, J. *Materiales para la asignatura Filosofía política contemporánea en el Grado en Filosofía, Política y Economía, (curso 2019-2020) En línea: <http://tratarde.org/docencia-en-la-uam/> [Consulta: 15 marzo 2022]*.
- RINDZEVIČIŪTĒ, E. (2020). SOVIET POLICY SCIENCES AND EARTH SYSTEM GOVERNMENTALITY. *Modern Intellectual History*, 17(1), 179-208.
- SACKS, J., *The Great Partnership: Science, religion, and the search for meaning*. Nueva York, NY: Schocken Books. 2011.
- SCHMITT, C., *Political Theology*, Cambridge, MA: MIT Press, 1985.
- SEAMON, D., SOWERS, J., «Place and Placelessness, Edward Relph», en R. HUBBARD, KITCHEN, & G. Vallentine, (eds.) *Key Texts in Human Geography*, Londres: Sage, pp. 43-51, 2008.
- SERRANO CALDERA, A. «Ética y Política», *Polis*, n.º 10, 2005. [Publicado el 11 noviembre 2012, consulta: 10 diciembre 2021] En línea: URL: <http://journals.openedition.org/polis/7541>.
- SERVICIOS SOCIALES JESUITAS, «Ecological justice Expanding the Conversation». En línea: <https://jss.org.au/ecologicaljusticeexpandingtheconversation> [Consulta: 7 noviembre 2018].
- S HELDRAKE , R., *The Science Delusion: Feeling the Spirit of Enquiry*, Reino Unido: Coronet, 2012.
- SHERRARD, P. «Human Image, World Image: The Renewal of Sacred Cosmology», en J. CHRYSOAVGIS y B. FOLTZ (ed.), *Toward an Ecology of Transfiguration*, Nueva York: Fordham University Press, pp. 210-225, 2013.
- SIKORSKAYA, G.P.; AKIMOVA, O.B.; DOROZHNIKIN, E.M.; YAKHNEEVA, I.V., «Noospheric Pedagogy: The Expansion of the Humanitarian Space of Vocational and Pedagogical Education», *International Journal of Environmental & Science Education*, n.º 11, pp. 6963-6975, 2016.
- SÖLLE, D., *The Silent Cry: Mysticism and Resistance*, Minneapolis: Fortress Press, 2001.
- SOJA, E. W., *Seeking spatial justice*, Minnesota: University of Minnesota Press, 2010.

STEWART, S.; GILL, J.C., «Social geology, integrating sustainability concepts into Earth sciences», *Proc. Geol. Assoc.*, vol. 128 (2), 2017.

STIMILLI, E., *Jacob Taubes: Sovereignty and Messianic Time*. Londres: Bloomsbury Press, 2022. En línea: <https://politicaltheology.com/jacob-taubes/> [Consulta: 14 abril 2022]

TAUBES, J. *The Political Theology of Paul*, California: Stanford University Press, 2004.

TAN, H.; WILSON, A.; OLVER, I., «Ricoeur's Theory of Interpretation: An Instrument for Data Interpretation in Hermeneutic Phenomenology», *International Journal of Qualitative Methods*, n.º 8, pp. 1-15, 2009.

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

TEILHARD DE CHARDIN, P., *The phenomenon of man*, Londres: Collins, 1959.

TISCHNER, J., *The Ethics of Solidarity*. Traducción de Dobrosław Kot de *Etyka solidarno ci*, Cracovia, 2005.

-- «Liberation Theology and the Ethics of Solidarity». Ponencia preparada para el coloquio organizado por el Centro de Estudios para el Desarrollo y la Integración de América Latina, 1989.

UNAMUNO, M. DE, *En torno al casticismo*, Madrid: Espasa Calpe, 2014.

VERNADSKY, V.I., *Scientific Thought As a Planetary Phenomenon*, Moscú: Vernadsky Ecological Institute, 1938.

-- «The Transition from the Biosphere to the Noosphere. Excerpts from Scientific Thought as a Planetary Phenomenon», *21st Century Science & Technology*, n.º 25, pp. 1-2, 1938.

YANITSKY, O.N., «The ecological wars: The notion, concept and dynamics», *Advances in Social Sciences Research Journal*, vol. 7, n.º 6, pp. 477-488, 2020.

WEBER, M., *La política como vocación*, 1919. En línea: <https://copmadrid.es/webcopm/recursos/pol1.pdf>. [Consulta: 3 marzo 2022].

WILLIAMS, R.S.; FERRIGNO, J.G., «State of the Earth's cryosphere at the beginning of the 21st century: glaciers, global snow cover, floating ice, and permafrost and periglacial environments», *U.S. Geological Survey Professional Paper*, 1386-A, 2012.

WILLIAMS, L., ROBERTS, R., (ed.) *Radical Human Ecology Intercultural and Indigenous Approaches*, Londres: Routledge, 2012.

WYNDHAM, F. S., «The Sphere of the Mind: Reviving the Noosphere Concept for Ecological», en *Anthropology Journal of Ecological Anthropology*, n.º 4, 2000.

ZIZIOULAS, J. «Proprietors or Priests of Creation?», en CHRYSSAVGIS, J. y FOLTZ, B. (ed.), *Toward an Ecology of Transfiguration*, Nueva York: Fordham University Press, 2013, pp. 164-174.

ZOLEZZI, T., «Reino e Iglesia en la enseñanza del Concilio Vaticano II» *Teología y Vida*, Vol. XL, pp. 438-462, 2004.