
Panenteísmo y panteísmo como modelos de la creación. Problemas inherentes y una vía de conciliación

ADOLFO BENITO NARVÁEZ TIJERINA *

Universidad Autónoma de Nuevo León (México)

adolfonarvaez@gmail.com

Recibido 23.03.2026 / Aprobado 25.04.2026

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3303-1367>

DOI: <https://doi.org/10.46553/teo.2026.7375>

RESUMEN

El artículo explora los modelos teológicos del panenteísmo y el panteísmo en relación con la creación, utilizando la teoría de conjuntos para ilustrar sus diferencias: el panenteísmo ve a Dios como trascendente e inmanente al universo ($B \subseteq A$), mientras que el panteísmo iguala creador y creación ($A=B$). Se abordan dos problemas: primero, la tensión entre la unidad indivisible de Dios y la inclusión de la creación en Él, lo que lleva a la noción de *kénosis* o vaciamiento divino, aunque esto presenta dificultades teológicas. Segundo, la incompatibilidad entre estos modelos y la cosmología moderna de un universo en expansión. El artículo propone como vía de conciliación la teoría de la emergencia, inspirada en Aristóteles, donde nuevas formas y niveles de complejidad emergen en la creación, sugiriendo una posible armonización entre teología y ciencia. Finalmente, se plantea la teología mística como medio para profundizar en la experiencia de la presencia divina.

Palabras clave: Panenteísmo; Panteísmo; Kénosis; Emergentismo; Teología mística

* El autor de esta contribución es Doctor en Arquitectura UNAM (1997), profesor visitante de universidades en México, Estados Unidos, América Latina y Europa, estudiante de Maestría en Antropología Cristiana en la Universidad de la Arquidiócesis de Monterrey. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de México desde 1996, actualmente nivel III, miembro regular de la Academia Mexicana de Ciencias. Destaca entre sus libros: *Theory of Experience in Architecture and Urban Design* (Taylor & Francis, 2024).

Panentheism and Pantheism as Models of Creation: Inherent Problems and a Path to Reconciliation

ABSTRACT

The article explores the theological models of panentheism and pantheism in relation to creation, using set theory to illustrate their differences: panentheism sees God as both transcendent and immanent to the universe ($B \subseteq A$), while pantheism equates creator and creation ($A=B$). Two problems are addressed: first, the tension between the indivisible unity of God and the inclusion of creation within Him, which leads to the notion of *kenosis* or divine self-emptying, although this presents theological difficulties. Second, the incompatibility between these models and modern cosmology of an expanding universe. The article proposes as a path of reconciliation the theory of emergence, inspired by Aristotle, where new forms and levels of complexity arise within creation, suggesting a possible harmonization between theology and science. Finally, it suggests mystical theology as a means to deepen the experience of the divine presence.

Keywords: Panentheism; Pantheism; Kenosis; Emergentism; Mystical Theology

1.- Introducción

Este trabajo tiene como objetivo realizar una exploración teológica especulativa sobre los modelos panenteísta y panteísta¹ de la creación, tratando de observar primeramente a éstos desde la aproximación lógico-matemática que plantea la teoría de conjuntos de Euler, para luego discutir dos tipos de dificultades filosófico-teológicas que implican estos modelos, en seguida se plantean en este trabajo problemas derivados de los actuales modelos cosmológicos y cómo la noción de un universo evolutivo y la moderna teoría cuántica podría aportar nuevas maneras de interpretar estos modelos para pensar en vías de conciliación útiles para la teología especulativa de la creación con los modelos actuales del pensamiento científico.

Como explica Martínez Baigorri, el modelo teológico panenteísta supone que Dios creó al universo en sí, pero no se retiró de su

¹ Panenteísmo se deriva de la unión de tres vocablos tomados del griego antiguo: πᾶν ἐν θεῷ, pân en theô, que significa "todo en Dios"; panteísmo por su parte está compuesta del término griego πᾶν (pân), "todo", y θεός (theos), "Dios", que puede ser entendido como el concepto "Dios-totalidad".

criatura; Dios entonces sería inmanente a la creación y trascendente a ésta.² Si pudiéramos esquematizar esto mediante un modelo más comprensible para nosotros, por ejemplo a través de la teoría de conjuntos, el modelo panenteísta supone el caso de una inclusión de conjuntos, lo que en lenguaje lógico-matemático se representa como $B \subseteq A$, siendo A el conjunto mayor, en cuyo interior se encontraría B; en este caso A representaría a Dios y B a la creación o al universo, mientras que el modelo panteísta sería el caso de una igualdad logicomatemática, es decir, $A=B$, que por lo tanto formarían un único conjunto (Figura 1).³

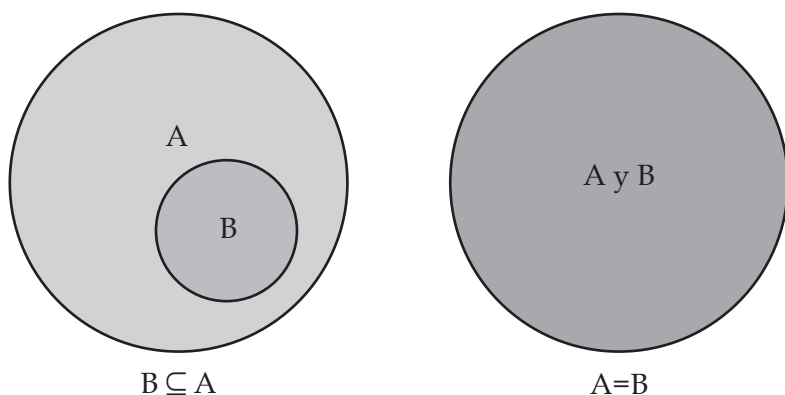


Figura 1. Panenteísmo (izq.) y panteísmo (der.) explicados a través de dos diagramas de Venn-Euler. Fuente: Elaboración propia.

2.- Primer problema

Vemos en el diagrama del lado izquierdo de la figura 1 que todo lo que estaría contenido en B también está en A, pero no todo lo que contiene o puede llegar a contener A está en B, por eso deci-

2 Cf. Javier Martínez Baigorri, «La teología de la creación a la luz de la ciencia. Presente y futuro en la constante tarea de renovar la Teología de la Creación», *Scientia et Fides*, volumen 7, no 1 (2019): 188.

3 Cf. Seymour Lipschutz, *Teoría de conjuntos y temas afines* (México: McGraw-Hill, 1991), 5-6.

mos que B está incluido en A. Hay sin embargo problemas filosóficos con este diagrama cuando se aplica en una explicación teológica de la creación por varias razones que explicaré; en primer lugar todo lo que está contenido en A es una sola sustancia por naturaleza indivisible; aclarando que esta unidad fundamental que es Dios, en esencia es la unión consubstancial del Padre, del Hijo y del Espíritu Santo, pues ha sido revelado por Dios mismo que la Trinidad es Uno.⁴ El diagrama es exactamente una inclusión porque lo uno, al ser infragmentable, por necesidad tiene que formar parte de B. No así B, cuyo contenido estaría en Dios (A), pero nunca llegaría a abarcarlo y además por su propia naturaleza sería fragmentable hasta niveles infinitesimales.⁵

En este modelo es una condición necesaria la inmanencia de Dios en la creación, pero de manera diferente que en un modelo Panteísta (figura 1 der.), que también considera la necesaria inmanencia de Dios en la creación, pero que parte de un principio de igualdad entre lo creado y el creador. Para entender al modelo panteísta en sus orígenes podemos remitirnos a la filosofía griega antigua, la unión inmanente del creador y lo creado quizás es a lo que se refería Heráclito cuando señalaba al *logos* como el fondo irreductible de la realidad, siendo al mismo tiempo el mundo mismo y su origen, es decir que todo sería en un cierto nivel producto de ese *logos* (¿fuego?) primordial que “yacería” bajo la realidad. Si interpretamos al *logos* desde una perspectiva presocrática, no cabría elevarlo a la palabra proferida por Dios en el acto mismo de crear, que señalan las sagradas escrituras y a las que elocuentemente recu-

4 Cf. Catecismo de la Iglesia Católica, 2nd ed. (Ciudad del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 1997), [artículo 245].

5 El problema de la divisibilidad de lo real está expresado por lo que en física de partículas se conoce como la longitud de Planck, que sería la mínima división espacial posible de todo lo real material y que equivale a $1.616255(18) \times 10^{-35}$ m; David Bohm (1988, 267) ha criticado duramente este supuesto a través de su teoría del orden implicado que sugiere una divisibilidad de lo real material *ad infinitum*, lo que en sí supone una esencial continuidad de la realidad implicada que le hizo suponer al físico una profunda indivisibilidad o unidad de toda la materia en su nivel fundamental; una naturaleza indivisible que es su esencia, acerca a su propuesta a la tesis de los modelos panteístas de raíz heracliteana.

rre San Agustín en sus *Confesiones*, sino que cabría verlo como algo impersonal, material en esencia, sutilísimo quizás, pero material.⁶

El alma griega en esa época aún no llegaba a la intuición de algo que estuviera más allá de la materia, fue quizás hasta Pitágoras, Platón y en la obra magna de Aristóteles, *Metafísica*, que esto se lograría finalmente.⁷ Cabría con justicia sólo apreciar a la idea panteísta de Heráclito del todo yacente en el fondo de lo real como una sutilísima materia en un perenne cambio; esta es quizás junto con el ser inmóvil de Parménides lo que en esta antigua filosofía cabría intuir como atisbos de Dios: el mundo sería Dios y Dios sería el mundo en una correspondencia exacta y eterna, es decir que lo que aquí tenemos es un Dios inmanente, pero nunca trascendente, lo cual impone serios problemas a la idea de una naturaleza en el tiempo, frente a Dios habitando en la eternidad, como lo señaló San Agustín en el siglo V.

El modelo panenteísta, por su parte, supone que hay por necesidad una continuidad en el todo que penetra a lo creado, pues la unidad infragmable de Dios abarca al universo, siendo en sí mismo inabarcable por lo material; a la vez que es inmanente a lo creado lo trasciende. Pero si la materia está ahí en el “interior” de Dios, ¿No implica esto en sí mismo una ruptura de la unidad que es Él? Es decir, que el primer problema panenteísta radica en la ruptura o división de lo uno fundamental. Tal problema filosófico, de acuerdo con Martínez Baigorri se resolvería al aplicar a la teología de la creación el concepto de *kénosis* o vaciamiento, en el que se supone que Dios “haría lugar” en Él retirándose de lo creado.

6 Cf. Diógenes Laercio, *Vidas de los filósofos ilustres*, trad. Carlos García Gual (Madrid: Alianza Editorial, 2007), 460; Cf. Alberto Bernabé (trad.) *Fragmentos Presocráticos de Tales a Demócrito* (Madrid: Alianza Editorial, 2008), 34-35; Cf. San Agustín, *Confesiones*, trad. Alfredo Encuentra Ortega (Madrid: Editorial Gredos, 2010), 554.

7 Cf. Amelia Urrutibeheity, «El alma y su inmortalidad en el pitagorismo», *Stylos*, volumen 9, no. 9/2 (2000): 380; Cf. Platón, *Diálogos VI Flebo, Timeo Critias*, trad. Ma. Ángeles Duran y Francisco Lisi (Madrid: Editorial Gredos, 1992), 180-181; Cf. Aristóteles, *Metafísica*, trad. Tomás Calvo Martínez (Madrid: Editorial Gredos, 1994), 337.

La *kénosis* misma supone una dificultad filosófica muy grande, pues representa asimismo -como el modelo panenteísta que pretende apuntalar- una ruptura de la unidad de la totalidad omniabarcante e inabarcable de Dios, permaneciendo, al mismo tiempo, como una unidad sustancial. No obstante que su valor en la cristología ha sido reflexionado a través de la hermenéutica de fuentes sagradas y a partir de tales reflexiones la *kénosis* ha sido extendida hacia las ideas panenteístas, como las expuestas implícitamente por Meister Eckhart en sus trabajos teológicos el siglo XIV, cuando lo aplicaba a comprender las tesis paulinas de la pobreza ejemplar de Cristo, y también como camino de acercamiento del hombre a Dios (despojarse de todo para ser llenado por el Espíritu de Dios), en realidad Eckhart no aplicaría este “vaciamiento” al acto de Dios en la creación en sí ni a Su providencia permanente a las criaturas, como lo propone la *kénosis*.⁸

De acuerdo con Martínez Baigorri, el proyecto de aplicar el concepto de *kénosis* a la creación estaría mayormente relacionado con la teología protestante y también menciona que en tiempos recientes ha sido reflexionado en el ámbito de la teología católica especulativa cuando se explora alrededor de explicaciones consistentes con el paradigma científico de la complejidad y del surgimiento de entidades ontológicamente novedosas en el universo por evolución; a lo que los teólogos y los científicos de la complejidad han dado el nombre de modelos emergentistas.⁹

Por otra parte, la *kénosis* también supone un problema cuando, de acuerdo con San Agustín y Santo Tomás, la ausencia de Dios

8 Cf. Edith González Bernal, Nelson Mafla Terán y José Santos Torres Muñoz, «La *kénosis* del “ser dejado” en el Maestro Eckhart», *Teología y vida*, vol. 59, no.4 (2018): 576, 577 y 578; Por ese mismo tiempo, pero con posterioridad a Eckhart y en el ámbito de las iglesias orientales y ortodoxas, San Gregorio Palamás (1296-1359) presentaría su trabajo teológico que desarrolla abiertamente una visión panenteísta (sin llamarla así), que prescinde de la *kénosis* al reconocer en Dios una doble naturaleza, una incognoscible y una que se expresa al hombre; tales naturalezas para San Gregorio, no rompen la unidad esencial de Dios. San Gregorio Es un Santo tanto de la iglesia Ortodoxa como de iglesias orientales, ha sido reconocido también en el seno de la Santa Iglesia Católica por San Juan Pablo II; son conocidas las influencias neoplatónicas en la obra teológica de San Gregorio Palamás; Cf. John Meyendorff, *Gregory Palamas the triads*, (Nueva York, Paulist Press, 1983): 10-11.

9 Cf. Martínez Baigorri, «La teología de la creación a la luz de la ciencia», 188, 190-191.

se asocia al mal; la retirada de Dios, sería algo real sí, y se atestigua en el mal moral del pecado que en sí es un dar la espalda a Dios por los pecadores, es un vaciamiento voluntario de Su santa presencia en el hombre, que luego tiene horrorosas manifestaciones externas en los males físicos, como advierte también López de Meneses.¹⁰

Pero en sí no se trataría de una *kénosis* divina, sino humana. Es posible especular con base en los textos sagrados que el pecado original no implicó para el hombre que Dios se alejara de nosotros, sino todo lo contrario, el hombre fue quien se alejó de Dios y la historia de la salvación sería lícito entenderla como la permanente búsqueda de Dios por acercarse nuevamente al hombre, como una desinteresadísima y amorosa dádiva, como un padre rescatando a un hijo extraviado.¹¹

Entonces cabe preguntarnos si Dios libérrimamente habría decidido retirarse del mundo ¿por qué o para qué decidiría tal cosa? Podemos especular, a través de los primeros versículos del Génesis, que Dios hizo buena a la creación como un atributo de Él transferido a la criatura, asimismo podemos especular a partir del evangelio que esta bondad de Él en la creación se da por la vía de Su amor que todo lo conecta y que es generoso en grado sumo, pues Dios es Amor (1Jn 4,8). El amor de Dios tiene su cúlmén en Cristo nuestro salvador que nos transmite el amor del Padre para que sea dirigido a nosotros renovadamente (Jn 17,26). Su amor aquí y ahora (es decir en el tiempo) está en y para quienes creen en Él y permanece, como nos lo indica San Juan el evangelista en su primera carta.

Dios está en nosotros los que creemos en Él por virtud y gracia del sacrificio santo de nuestro Señor Jesucristo para redimirnos del pecado, pero en el resto de la creación no es posible pensar en una

10 Cf. San Agustín, *Confesiones*, 360; Cf. Santo Tomás de Aquino, *STh I, q. 48, a. 3*. (Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2001): 476; Cf. Pedro Urbano López de Meneses, *Creó Dios en un principio. Iniciación a la Teología de la Creación* (Madrid: Ediciones Rialp, 2004): 80-81.

11 Esto mismo no podría ser dicho con respecto a los ángeles caídos, pues como resalta Santo Tomás (Cf. *STh I, q. 8, a 1*, 145), Dios no puede estar en el ser de los demonios, la luz y las tinieblas no pueden tener comunión (2Co 6,14), el problema de la caída de los ángeles es así diferente a la de los hombres.

ausencia de Dios, debido a la bondad con la que dotó a la criatura, bondad que es Su Santo Espíritu sosteniendo a lo creado. Santo Tomás de Aquino sostiene que Dios, como la causa formal más alta de todas, está en todo lo creado; penetra completamente al mundo dándole el ser a todo, siendo inclusive más necesario conforme sea mayor la duración de lo accidental.¹²

Es posible especular a la luz de los razonamientos de Santo Tomás que este estar aquí se da no como una sustitución de la esencia propia de cada ente en el universo sino como su sostén necesario (Col 1,17), ya que sin Dios, la criatura se diluye.¹³ Lo que hace a Dios por necesidad inmanente, hecho que pone en aprietos al concepto de *kénosis* divina; a menos que Él en su inescrutable y libre voluntad así lo haya decidido, como en el abajamiento de Cristo que renunció voluntariamente a la potencia del Padre que le era connatural para estar con nosotros, siendo uno de nosotros y también para poder padecer, siendo Él mismo un sacrificio para nuestra salvación.

Podemos considerar entonces que la *kénosis* aplicada fuera del contexto de la encarnación del Verbo y del alejamiento del hombre de Dios por el pecado, no puede sostenerse fácilmente. La *kénosis*, vista así como se ha presentado tan someramente aquí, por otra parte se intuye como un hecho del ejercicio de la libertad de Dios mismo y de la libertad con las que nos dotó a sus criaturas, por lo tanto dependiente también de la voluntad.

3.- Segundo problema

El segundo problema al que se enfrentan tanto el panteísmo (en menor grado) como el panenteísmo (en mayor medida) tiene que ver con la conciliación de los modelos cosmológicos actuales basados en la expansión del universo desde una singularidad que

¹² Cf. Santo Tomás, *STh*, q. 8, a. 1, 144.

¹³ Cf. *Gaudium et Spes*, Constitución pastoral (Vaticano II), 16 [36].

daría origen al espacio-tiempo, con respecto a la eternidad e infinitud de Dios. En efecto, es muy seguro pensar que el panteísmo, como el que se deriva del modelo de Heráclito que hemos ya comentado brevemente, tuviera su asiento en un modelo de universo estacionario. Tal modelo llegó a ser tan indiscutible por tanto tiempo que, pese a que la solución matemática de las ecuaciones de campo de Einstein-Hilbert de la relatividad general implicaban a un universo en expansión, Einstein mismo al enterarse de ello posteriormente a conocer las soluciones de Friedman y Lemaître en la década de 1920, decidiría introducir un artefacto matemático al que llamó “constante cosmológica” para evitar lo que él habría considerado una aberración de su teoría.

Tiempo después, en la década de 1930, con las evidencias observacionales de Hubble que demostraban como ciertas las ideas de Lemaître y Friedman, Einstein retiraría tal constante cosmológica, calificándola como el mayor error de su carrera. Esta anécdota sobre todo nos indica lo fuertemente enraizada que estaba la idea de un universo inmóvil, es decir, un objeto creado en su forma completa y final, que pese a ser enorme, era finito en cuanto al espacio que contenía; un universo que no experimentaría por necesidad un cambio que lo alterase o renovase esencialmente; este modelo se enfrentaba a algo verdaderamente inconcebible: un universo en evolución que habría surgido de un objeto adimensional densísimo y atemporal que desde su mismo origen, experimenta una expansión permanente y acelerada, rebasando permanentemente sus confines.

Los modelos panteístas cuadran muy bien con una solución materialista ingenua porque conciben una antigüedad de la materia-energía que es tan notable e imposible de cuantificar, que la haría un principio eterno en sí mismo y a la vez sujeto sólo a un movimiento rotatorio. Las nociones presocráticas se ajustan muy bien con estas visiones, con algunas excepciones que ya han sido comentadas, pero que darían lugar a especulaciones como las de Anaximandro en las que hay atisbos de algo espiritual como origen y motor primero de lo real que nunca llegarían a ser suficientemen-

te desarrolladas como para concebir al espíritu en sí como el motor primero de la creación.¹⁴

No sería hasta Pitágoras y Platón que se planterían unas explicaciones basadas en la necesidad de otra naturaleza diferente a lo material que debería ser el ámbito de existencia de números e ideas, entidades intuitas como diferentes en esencia a lo material-sensible; la solución platónica, llamada idealismo dualista, establecería por primera vez en la historia del pensamiento la noción de tal diferencia fundamental entre el ámbito de la materia y el de las ideas; Platón llegaría a la solución de que ambos aspectos de la realidad serían mutuamente excluyentes, pero que sería razonable situar a lo material como dependiente de lo ideal; las consecuencias de tal idealismo llegan a considerar que la realidad “más real” será el mundo de las ideas situado lejos en el cielo y proyectando su acción a distancia sobre el mundo.

Estas ideas de la filosofía posterior a Sócrates establecerían las bases de la metafísica desarrollada por Aristóteles, que a través de su solución hilemórfica y de su doctrina de las causas, pondría de nuevo en el mundo físico a las formas ideales como dependientes difícilmente separables de la materia, no obstante que incorporando las ideas de su maestro Platón, reconocería la fundamental diferencia entre lo ideal y lo material (acto y potencia).

Si de una manera muy simple pudiéramos explicar el modelo aristotélico, diremos que a medio camino entre el acto puro y la potencia pura se situaría a los entes hilemórficos; tal estado intermedio explica ciertas entidades como formando cuerpos compuestos de acto y potencia en una unión substancial. En su modelo de lo real existen vastas regiones que se excluyen mutuamente por su naturaleza pura; el modelo de Aristóteles avanza sobre el de Platón, pero conserva la esencial diferencia de lo ideal (que identifica con el acto) frente a lo material (al que identifica con la potencia); la mez-

14 Cf. Laercio, *Vidas de los filósofos ilustres*, 91.

cla hilemórfica bien podría intuirse como el antecedente del modelo panenteísta del medioevo, como veremos.¹⁵

De nuevo, si acudimos a unos sencillos diagramas de conjuntos de Venn-Euler podríamos ver con mayor facilidad estos modelos de realidad que se plantean: el panteísmo materialista ingenuo, el dualismo y el hilemorfismo semi-panenteísta, que a la vez nos pueden mostrar una evolución del pensamiento sobre el ser y el cosmos (Figura 2).

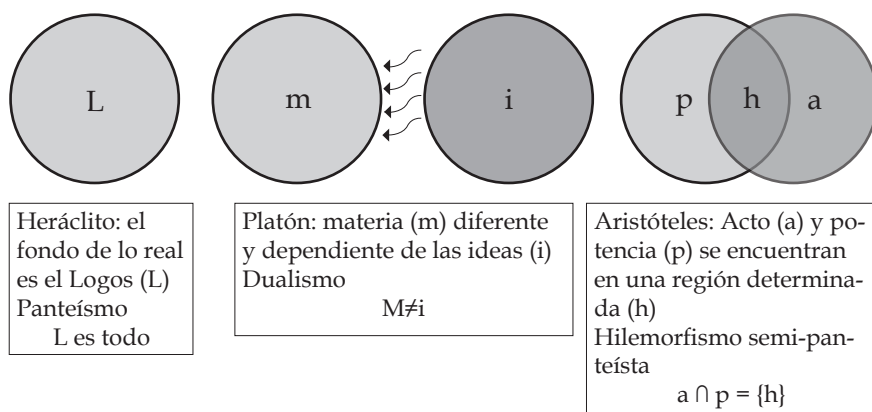


Figura 2. Modelos de realidad que evolucionan del panteísmo heraclítico (izq.) a una exclusión de lo físico y metafísico platónico (centro) al modelo aristotélico del cual pudo haber evolucionado el panenteísmo medieval y moderno al que llamamos aquí semi-panenteísmo (der.).

Fuente: Elaboración propia.

No obstante que los tres modelos estarían enraizados sobre la base de un cosmos que sólo puede moverse por rotación, los modelos panteístas, en realidad no tienen un mayor problema cuando se introduce en estos la evolución temporal y el cambio de estado, la idea heraclíteana en efecto introduce la noción de que el cosmos experimenta un permanente cambio, que conduciría a filósofos como

¹⁵ Hay documentación de que Meister Eckhart estudió a San Agustín y a Santo Tomás de Aquino, con lo que cabe pensar en que su modelo teológico, que hace necesaria la inmanencia de Dios en la creación, haya tenido influencias tanto neoplatónicas como aristotélicas; Cf. Alfonso Maestre Sánchez «Maestro Eckhart (1260-1327) o la "secularización" de la experiencia mística cristiana», *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía* volumen 24, enero-diciembre (2007): 125-126.

Gorgias a la intuición de la nada o el no-ser y a filósofos materialistas como Demócrito a excluir del universo a la idea de Dios.¹⁶

Tal solución es la que adoptan también algunas corrientes materialistas de la ciencia moderna al sugerir que no es posible hablar de algo existente antes del evento de la gran explosión en el origen del universo ni de alguna localización específica que lo situase, simplemente porque en ese colosal evento el espacio-tiempo en sí mismo empezaría a existir; ni tampoco cabría la necesidad de un creador. Los modelos cosmológicos con mayor difusión de la actualidad sugieren que el universo habría surgido espontáneamente y por sí mismo quizás desde un vacío de materia tan cercano a lo absoluto que podría equipararse a la nada o de una fluctuación de un mar de energía primordial compuesto de partículas y antipartículas virtuales que en el ámbito teórico de una súper simetría en escalas cuánticas se cancelarían sus energías.¹⁷

En cambio, el modelo panenteísta enfrenta una serie de problemas cuando se introduce en él el concepto de un cosmos en evolución. En efecto, el primero de sus grandes problemas ya lo advertía San Agustín cuando señalaba la dificultad de hacer compatible la concepción humana y natural del tiempo con la de la eternidad de Dios. Quizás por su adhesión primera al neoplatonismo de Plotino, para el gran pensador de Tagaste, el Espíritu Divino era absolutamente ajeno a la ruda materia, con lo que es difícil encontrar otra explicación que la trascendencia absoluta de Dios con respecto a la creación.¹⁸

El panenteísmo requiere de que exista una inmanencia parcial de Dios en la creación, de modo que se vuelve difícil la conciliación de Su Ser como con una doble naturaleza, trascendente e inmanente a la vez, pues eso establecería una fundamental ruptura de Su

16 Cf. Pedro C. Tapia Zúñiga, *Gorgias fragmentos* (Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1980): 2-3; Cf. Laercio, *Vidas de los filósofos ilustres*, 477.

17 Cf. Stephen Hawking, *Historia del tiempo del big bang a los agujeros negros* (Barcelona, Crítica, 1999): 16.

18 Cf. San Agustín, *Confesiones*, 557.

unidad fundamental. El concepto tardo medieval de *kénosis*, como hemos visto, al ser tomado por la teología protestante en tiempos recientes, alejaría este problema relativo a la unidad al plantear un vaciamiento voluntario de Dios mismo para dejar lugar a la criatura, lo que en sí ya establece una ruptura de la unidad de Dios de más profundas consecuencias.

Los modelos de un cosmos en evolución plantean que, de acuerdo con los datos disponibles, el universo experimenta una expansión acelerada cuya velocidad ha sido estimada entre 50 a 90 km/s por mega pársec de espacio, siendo 73.2 km/s/Mpc la velocidad más probable con una incertidumbre de $\pm 1,62$.¹⁹ Esto quiere decir que las galaxias más lejanas se alejan de nosotros (y nosotros de ellas) mucho más rápido que las galaxias cercanas; mientras que en el nivel local (en los llamados clústeres de galaxias) tal expansión no se experimenta a ese ritmo por la influencia de la gravedad local; este fenómeno conocido como la ley de Hubble-Lemaître ha servido para poder modelar la geometría que hipotéticamente cabría esperar del universo en el futuro.

De acuerdo con los datos cosmológicos de los que se dispone, se puede calcular con parámetros como la velocidad de expansión, que el universo tiene una edad de 13,700 millones de años ($\pm 10\%$).²⁰ Considerando variables como la velocidad acelerada de expansión del universo, la densidad de curvatura del espacio-tiempo y las cantidades de materia y energía ordinarias y no ordinarias, se han probado diferentes modelos de universo (cerrados, planos, o de expansión acelerada) para verificar su compatibilidad con la edad calculada del universo, de modo que los últimos cálculos y datos apuestan por un universo que se expandirá por un tiempo virtualmente infinito, siendo constituido por universos-isla locales confor-

19 Esta velocidad fue medida por Adam Reiss y su equipo en 2018. Cf. William D'Arcy Kenworthy, Dan Scolnic, Adam Riess, «The Local Perspective on the Hubble Tension: Local Structure Does Not Impact Measurement of the Hubble Constant», *The Astrophysical Journal* volumen 875, no. 145 (2019): 6.

20 Manuel Carreira, «De la Ciencia a Dios; el origen del universo», video, 9:25, 18 de mayo de 2009. <https://www.youtube.com/watch?v=zuaGp7-7m3E&t=561s>

mados por clústeres de galaxias lo suficientemente lejanos para que la luz de las islas vecinas jamás pudiese alcanzar a unos y a otros, haciéndolos invisibles para unos y otros por tiempos inconcebiblemente largos.²¹

A pesar de que el espacio-tiempo evolucionara expandiéndose por eones, quizás por un tiempo infinito, la misma finitud de la materia/energía no alcanzaría a ser lo suficientemente grande como para llegar a ser de la misma extensión del Creador que se ha razonado como infinito.²² Mientras que la materia, aún la materia prima, se ha revelado como finita: «Tú dispones todas las cosas con medida, número y peso» (Sab 11,21), por lo tanto se puede razonar (con cierta ingenuidad, por supuesto) que no cabría posibilidad de que lo contenido en Dios superara al continente, pues como se apunta en la *Summa*, nunca llegaría a su realización completa, «ya que no puede agotarse lo infinito».²³

Para la solución panenteísta basada en la necesidad de la *kénosis*, cuando se implica el modelo de un universo en evolución cabría intuir una retirada permanente de Dios. Si es que a Dios se le puede aplicar el concepto de magnitud o de una situación en el espacio, como sería el caso si Dios fuese inmanente a la creación, cabría entonces advertir la posibilidad de un repliegue de Sí ante el avance inexorable de la creación ¿esta retirada permanente de Dios introduciría subrepticamente la noción del tiempo y del cambio en Su eternidad?

21 Tales modelos sugieren que la acumulación de la velocidad acelerada de expansión del universo hace que el espacio a grandísimas distancias se expanda a velocidades mayores a las de la luz, con lo que se prevé que en tal estado futuro de la evolución cósmica habrá vastas regiones del espacio literalmente invisibles para otras regiones, la luz de esos clústeres galácticos jamás llegaría a salir de un ámbito local debido a que el espacio estaría expandiéndose más rápido que la luz. Tal efecto, sin embargo, no violaría la constante relativista de la velocidad de la luz debido a que no serían los cuerpos los que se estarían desplazando, en cambio se plantea que se estaría creando espacio entre las masas, siendo el espacio independiente de la velocidad de la luz.

22 Es menester también pensar esto desde el hecho de que hablamos de dos realidades diferentes, pues no puede equipararse a Dios con ninguna otra sustancia, ya que, si recurriéramos a alguna manera de caracterizar a Dios sería a través de Sus palabras como *El que es* (Ex 3,13-14), que no puede ser equiparado con nada en potencia ni en acto menor al acto puro, por lo tanto, un razonamiento ingenuo que suponga a Dios como un contenedor de lo creado puede estar, en cierto modo, equivocado.

23 Santo Tomás, *STh*, q.7 a. 4, 143.

4.- Una vía de conciliación

La demostración física de la emergencia de entidades ontológicamente novedosas en el seno de lo creado, el fenómeno al que Theilard de Chardin llamó “complejificación”.²⁴ y a lo que también se ha dado por nombre emergentismo en el ámbito de las teorías de la complejidad aplicadas a la teología especulativa, como apunta Martínez Baigorri, supone la incorporación creciente de información en la creación, es decir que si las leyes físicas de la conservación de la masa y de la energía establecen que ninguna materia-energía puede crearse o destruirse en el universo,²⁵ esto no es aplicable a la información que es introducida en el mundo o que emerge como fenómeno derivado de la agrupación funcional de los entes a través de entidades de mayor jerarquía que los organizan, coordinan, regulan y controlan; tal emergencia de nuevas entidades ha sido planteada como importante para la supervivencia de las entidades de menor jerarquía que se encuentren organizadas merced a entidades emergentes de agrupamiento, ello ha sido probado experimentalmente en laboratorio mediante modelos basados en agentes autónomos, que son artefactos computacionales que emulan sistemas reales autoorganizados.²⁶

La organización de los sistemas en el universo, según Bernard Lonergan,²⁷ es un proceso dinámico de emergencia de niveles de inteligibilidad cada vez más complejos, estructurados a través de lo que denomina esquemas de recurrencia. Según esta idea el universo no es un sistema estático, sino una sucesión de situaciones en la que se realizan diversas posibilidades. La base de esta organización son

24 Pierre Theilard de Chardin, *The phenomenon of man* (Nueva York, Harper Perennial, 1959): 48.

25 Cf. Michael Guillen, *Five equations that change the world, the power and poetry of mathematics* (Nueva York, Hiperion, 1995): 198.

26 Cf. Adolfo Benito Narváez Tijerina, Adrián Mireles Brito y Javier Cruz Camino, «La complejidad y la ciudad: el uso de modelos basados en agentes autónomos (ABM) para la simulación de procesos en los imaginarios urbanos», *Revista Electrónica Nova Scientia* volumen 8, no. 17 (2016): 535-546.

27 Cf. Bernard Lonergan, *Insight: Un Estudio del Entender Humano*, trad. Armando J. Bravo, eds. Frederick E. Crowe y Robert M. Doran (Salamanca: Sígueme / México: Universidad Iberoamericana, 1999), 3.

los esquemas de recurrencia, que son series de eventos relacionados de tal manera que el cumplimiento de las condiciones de uno asegura la ocurrencia de los demás en un ciclo. Los sistemas más complejos emergen a partir de los más simples cuando se dan las condiciones de probabilidad necesarias para que nuevos esquemas se establezcan. Cada nivel superior actúa como una inteligibilidad inmanente que organiza los elementos del nivel inferior sin violar sus leyes propias, pero añadiendo una nueva capa de orden.²⁸

Desde una perspectiva aristotélica, la emergencia de tales entidades podría ser interpretada como una manifestación de una forma emergente interviniendo sobre los entes hilemórficos anteriores (o simples), de tal forma que los entes simples quedarían sometidos a la forma emergente, adquiriendo así las nuevas cualidades que la forma les impone; la procedencia de la forma, de acuerdo con la perspectiva aristotélica sería desde el ámbito de lo metafísico hacia lo físico, toda vez que su existencia se da -primero- como una entidad inmaterial para causar -en un segundo momento-, la producción de un ente compuesto que ya no es sólo una entidad hilemórfica simple, sino que ha adquirido una nueva forma que impone nuevos límites y magnitudes a los entes hilemórficos simples que organiza, es decir, que al agrupar a los entes hilemórficos simples los transforma en una nueva forma

28 Lonergan identifica una serie de niveles o géneros explicativos que van de lo elemental a lo superior: Nivel Subatómico y Físico: Es el nivel más básico, donde los eventos están gobernados por leyes físicas y subatómicas. Nivel Químico: Los elementos y compuestos químicos representan un nivel superior donde los procesos subatómicos se organizan en nuevos esquemas de recurrencia más complejos. La química tiene su propia autonomía, aunque se apoye en la base física. Nivel Biológico (Plantas y Organismos): La vida surge como una integración de procesos químicos. En los organismos multicelulares, la complejidad aumenta al aparecer sistemas (como el digestivo o circulatorio) que son esquemas de recurrencia que mantienen la supervivencia del individuo. Nivel Psíquico (Animal): En este nivel, la organización incluye la sensibilidad, el hambre, el sexo y el movimiento local coordinado. El patrón biológico de la experiencia integra las funciones fisiológicas en una unidad de acción dirigida. Nivel Racional e Intelectual (Humano): Es el nivel más complejo, caracterizado por la autoconciencia racional y el chispazo inteligente (insight). Aquí, el hombre no sólo sigue esquemas biológicos o psíquicos, sino que puede entender, juzgar y decidir, creando sus propios esquemas de recurrencia sociales, económicos y culturales. Cf. Bernard Lonergan, *Insight: Un Estudio del Entender Humano*, trad. Armando J. Bravo, eds. Frederick E. Crowe y Robert M. Doran (Salamanca: Sígueme; México: Universidad Iberoamericana, 1999), 281.

(agrupada y coordinada) que responde a las nuevas dinámicas impuestas por la forma emergente.

En el ámbito de los sistemas complejos que hemos modelado in silico en laboratorio es atrayente que esto suceda justamente cuando se ha alcanzado un cierto nivel de coordinación entre las entidades simples y no antes, un fenómeno asociado con aspectos cuantitativos que puede ser a la vez relacionado con fenómenos físicos e informáticos como lo que se describe a partir del concepto de transición de fase. Justamente en razón de que el surgimiento de las nuevas entidades depende de la masa crítica de entes hilemórficos simples actuando coordinadamente, es que desde la ciencia materialista se habla de un proceso de emergencia de nuevas entidades de abajo hacia arriba (*bottom-up*) que supone que es la materia la que en virtud de ciertas propiedades misteriosas se autoorganiza en una complejidad creciente, haciendo surgir entidades complejas y jerárquicamente superiores desde los niveles inferiores y más simples; este fenómeno, por otro lado, revela que lo que está sucediendo en el sistema agrupado por la nueva entidad es que aumenta cuantitativa y cualitativamente la información que contiene, mientras que en una relación inversamente proporcional, disminuye su incertidumbre.²⁹

A partir de la metafísica de Aristóteles es posible advertir cómo entre el acto puro y la potencia pura hay una diferencia radical entre determinación e indeterminación; el acto puro es por esencia absolutamente determinado (autodeterminado debido a su unidad substancial), mientras que la potencia pura es caótica (por indeterminada) y carente de los límites que impone la determinación más radical.

Cuando esto se ve desde la perspectiva abierta por la investigación sobre la moderna física de partículas, no es posible

29 Cf. Humberto Maturana Romesín, Francisco J. Varela García, *De máquinas y seres vivos, autopoiesis: la organización de lo vivo*, (Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1998): 82-87; Cfr. John Holland, *Hidden order, how adaptation build complexity* (Nueva York, Helix books, 1995): 10-12

dejar de advertir un paralelismo con fenómenos descritos como la influencia del observador sobre sistemas altamente estocásticos como los que han sido descritos en la física cuántica, que son llevados hasta colapsar en un estado determinado y único justamente cuando son sometidos a la observación.

Tal fenómeno llamado “colapso de la función de onda” supone que los sistemas microscópicos y extremadamente fundamentales, “reaccionan” organizándose cuando se les ha observado, mientras que antes de la observación serían un sistema probabilístico abierto, esto es, que posee una función de onda que es virtualmente indefinida hasta un grado extremo.³⁰ El hecho de la observación, colapsa esa función de onda hasta una única posibilidad: la forma ha emergido en medio del caos ante la presencia de una consciencia cognosciente.³¹

Es entonces atrayente pensar que es la observación (la presencia de la consciencia, el acto) la que va organizando a la realidad objetiva (la potencia) y lo hace mediante la creación de formas que impone a una materia que se encuentra en un estado fundamental caótico. Lo que puede probarse a través de la experimentación con modelos computacionales, es que este proceso es constante, la agrupación de las entidades simples a través de formas de mayor jerarquía y complejidad es persistente, la realidad resultante es un sistema altamente organizado y jerárquico en el que la incertidumbre se ha reducido a mínimos; la evolución del sistema pasa desde un estado de indeterminación a ser un sistema determinístico, justamente como se anticipa a través de la visión aristotélica.

Una condición básica para que esta dinámica se presente así, es que es necesario que el sistema en sí (el universo) sea evolutivo y que también sea el punto de encuentro de la máxima determinación

30 Cf. Erwin Schrödinger, «Die gegenwärtige Situation in der Quantenmechanik», *Naturwissenschaften* volumen 23, no. 49 (1935): 823-824.

31 Este paso de la indeterminación a la determinación ha sido también observado en sistemas macroscópicos: cuando se someten los sistemas estocásticos a la observación humana, el margen de aleatoriedad que experimentan disminuye radicalmente. Cf. Robert Jahn, Brenda Dunne, «The PEAR proposition». *Explore*, volumen 3, no. 3 (2007): 216-217.

(el acto puro) con la máxima indeterminación (la potencia pura). Por lo que el ámbito de lo que es formado constituiría lo visible y familiar, mientras que tanto el acto como la potencia serían en principio invisibles. ¿Por qué? Para que este modelo de realidad sea posible es necesaria la existencia de un acto puro (forma sin materia) y una potencia pura (materia sin forma), en ambos casos se trataría de entidades invisibles; de hecho, una materia prima así sería extrañísima, una materia por definición finita en cuanto a su magnitud, pero indeterminada en cuanto a sus límites; también debería de ser existente en el ámbito de la creación, no podría ser algo “externo” a ésta.

Si existe algún candidato para tal materia podría ser la hipotética materia no bariónica a la que se ha llamado “materia oscura” por su falta de interacción con cualquier campo electromagnético (como la luz); de existir este material se trataría de una materia exótica literalmente invisible y sin interacción con fuerzas nucleares; quizás sólo podría ser detectable por su acción gravitatoria con cuerpos compuestos de materia bariónica y sería radicalmente estocástica y necesariamente reactiva a la consciencia.

En el otro extremo de este modelo estaría el acto; en sí las formas deberían de ser externas a lo físico (metafísicas) en razón de su naturaleza ideal, se trataría de un ámbito determinado, organizado, jerárquico, altamente coordinado y que generaría el efecto de ralentizar la pérdida de información durante la existencia de las entidades, que es un fenómeno inherente a los sistemas hilemórficos en el espacio-tiempo, garantizando de esta manera una maximización de su duración.³²

¿Esta definición se acerca a lo que concebimos como la acción de Dios? Quizás parcialmente sí, pues el ámbito de lo metafísico en realidad es accesible a nosotros, por lo que en principio, debido a la infinitud de Dios, no podríamos suponer tal infinitud en lo

32 Podríamos especular que lo que llamamos muerte sería una pérdida irreparable de información en el ente.

metafísico; en todo caso, como lo expresa nuestro credo, lo metafísico podría muy probablemente identificarse con esa otra parte de lo creado a la que llamamos “lo invisible”. ¿Es accesible a nosotros lo metafísico? Sí, las pruebas en la revelación son abundantes (Gn 28, 2-13; Lc 1,11-20; Lc, 1,26-38), que se dan tanto en el ámbito de lo objetivo como de lo subjetivo (en algunos sueños, en el orar, en arrebatos místicos, etc.).

¿Es accesible de la misma forma Dios nuestro Padre para nosotros? No del todo; su manifestación como fuego (Ex 3,1-22) o como luz gloriosa (Mt 17,1-8) forma parte de Su revelación a nosotros, pero Su trascendencia es tal que lo más certero es asegurar que, aunque portentosa Su Santa Presencia aquí entre nosotros, se trata sólo de un atisbo de Su inmensa gloria trascendente.

Entonces, lo que podemos pensar de esta pequeñísima reflexión, es que la trascendencia de Dios parecería ser lo más razonable, y si lo metafísico puede razonarse como finito, no cabría situar a Dios tampoco en el ámbito de lo metafísico; según este punto de vista, el espíritu puro estaría situado más allá de cualquier acto en razón de Su infinitud (ausencia radical de límites).³³ Podríamos intentar simplificar este modelo de realidad lo suficiente como para contar con una imagen más comprensible. De nuevo podemos recurrir a un sencillo diagrama de Venn-Euler (figura 3).

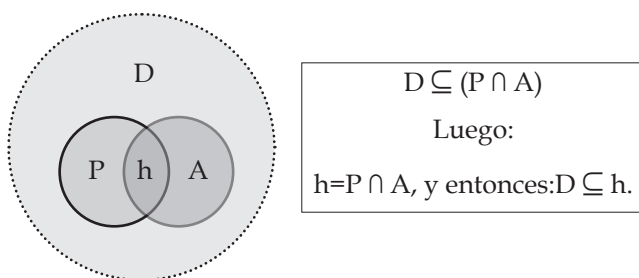


Figura 3. Modelo de realidad ajustado: D representaría a nuestro Padre Dios, P a la materia en potencia (invisible), A a la creación invisible en

33 Cf. Mario Enrique Sacchi, «La afirmación de la trascendencia de Dios en la doctrina cristiana y en las conclusiones de la filosofía primera», *Sapientia*, volumen 50 (1995): 180.

acto y h a la creación visible (hilemórfica por naturaleza); las líneas continuas en los bordes de cada subconjunto representan límites de dominios finitos, la línea discontinua del conjunto D representa ausencia radical de límites (infinito). Fuente: elaboración propia.

No obstante, de cara al problema de la trascendencia e inmanencia, persiste la noción de la unidad fundamental e inquebrantable de nuestro amado Padre Dios (Ef 4,1-16). Un modelo de realidad como el que se plantea supondría que para evitar tal problema necesitaría haber una inmanencia de Dios en la creación a la vez que una radical trascendencia a lo creado, como lo sugiere la aproximación panenteísta, es decir Dios actuando en el tiempo y desde fuera del tiempo, actuando siendo inmanente a un universo en evolución, a un ámbito metafísico y sobre una materia prima y también siendo trascendente a todos los dominios de lo creado; San Pablo en la Carta a los Efesios hace un señalamiento interesante en este sentido al decirnos que «uno el Dios y Padre de todos, el cual es sobre todo, en todo y en todos» (Ef 4,6); ¿no está implicando el texto sagrado la inmanencia siendo simultánea a la trascendencia de Dios?

San Gregorio Palamás, santo de la iglesia ortodoxa y de algunas iglesias cristianas de oriente, que fue grandemente reconocido por su labor teológica por San Juan Pablo II en 1996, señaló durante el medioevo la posibilidad de la inmanencia de Dios y a la vez de su trascendencia; la solución que ofreció fue la de una doble manifestación de la naturaleza de Dios a los hombres, la trascendente sería invisible e inaccesible más que por la revelación y la inmanente sería visible mediante la luz divina revelada a los apóstoles en el monte Tabor durante el milagro de la transfiguración del Señor. La base de tal doctrina tuvo que ver con la recuperación del misticismo de los padres del yermo en la forma de prácticas ascéticas incorporadas a la vida monacal; el desarrollo de la oración llamada hesicasmos (del griego ἡσυχία/*hēsýkhía*, que puede traducirse como “quietud, silencio, paz interior”) llevaría, de acuerdo con San Gregorio, a una experiencia directa de Dios a través de Su luz manifestada aquí para

todos los hombres como una promesa de nuestra redención como Sus hijos.

La teología de San Gregorio es digna de ser estudiada ahora como una vía que se abre camino desde la mística y que se encuentra así actualizada para el teólogo de nuestros tiempos en la práctica contemplativa que, literalmente, puede llegar a revelar a Dios en su manifestación inmanente mediante ciertas prácticas ascéticas. A través de estas reflexiones y como una breve conclusión creo que es necesario plantear que se necesita más investigación; la vía de una teología mística y experimental, en el sentido de explorar con respeto y profundo amor a nuestro Padre, y a través de medios lícitos y con genuino afán de estar más cerca de Él, tener la posibilidad de explorar al mismo tiempo los límites de las capacidades humanas para experimentar una unión genuina con nuestro Creador, puede abrirnos nuevos caminos para conocer y acercarnos a Dios. Vale la pena explorar esta posibilidad.

5.- Balance final, la emergencia de la mística y los límites del conocimiento de lo divino

Tras analizar las dificultades inherentes a los modelos del panteísmo y el panenteísmo, especialmente ante los retos de la unidad divina, la kénosis y la cosmología de un universo en expansión, se hace evidente que la comprensión de la relación entre Dios y la creación requiere un paradigma dinámico. Los modelos estáticos, basados en inclusiones espaciales o igualdades substanciales, resultan insuficientes para explicar un universo que evoluciona y se complejiza permanentemente. La argumentación ha demostrado que el concepto de kénosis, aunque útil en la cristología, presenta serias dificultades al aplicarse a la creación, ya que sugiere una retirada de Dios que compromete Su inmanencia y bondad ontológica. En su lugar, se propone el emergentismo como una vía de conciliación.

Podemos entonces aventurar, como lo ha planteado Lonergan, que el universo se organiza en una jerarquía de niveles (físico, químico, biológico, psíquico y racional) donde cada nivel superior actúa como una inteligibilidad inmanente que organiza al inferior sin violar sus leyes. La creación no es una masa que ocupa un lugar en Dios, sino un proceso de esquemas de recurrencia cada vez más complejos que emergen bajo la providencia divina. La propuesta final de este trabajo es considerar la mística como un nivel emergente superior de la conciencia humana. Así como el nivel racional organiza los impulsos psíquicos y biológicos, la vida mística emerge cuando la autoconciencia racional es elevada por la gracia para sistematizar la experiencia de la presencia divina, pero desde el nivel puramente racional, el hombre se topa con el límite de la trascendencia absoluta de Dios, quien, al ser infinito, no puede ser agotado por el entendimiento finito.

La mística, sin embargo, abre una vía experimental. Inspirada en el hesicismo y la teología de San Gregorio Palamás, esta vía sugiere que, aunque la esencia de Dios es inaccesible, Su luz divina e inmanente puede ser experimentada directamente a través de prácticas contemplativas, lo que en sí mismo representa el esfuerzo humano por explorar los confines de su propia capacidad cognoscitiva en busca de la unión con el Creador. No se trata de un escape de la realidad física, sino de la integración máxima de todos los niveles de la creación, desde la materia más simple hasta la oración más profunda, pudiendo reconocer (si la gracia nos conduce por ese camino de luz) que Dios es simultáneamente trascendente a todo dominio y inmanente en todo y en todos. Esta exploración mística es, por tanto, la vía lícita y amorosa para atisbar la gloria de un Padre que sostiene el universo en una expansión eterna de amor y ser.

Bibliografía

- Agustín de Hipona. *Confesiones*. Trad. de Alfredo Encuentra Ortega. Madrid: Gredos, 2010.
- Aristóteles. *Metafísica*. Trad. de Tomás Calvo Martínez. Madrid: Gredos, 1994.
- Bernabé, Alberto, trad. y notas. *Fragmentos presocráticos. De Tales a Demócrito*. Madrid: Alianza Editorial, 2008.
- Bohm, David. *La totalidad y el orden implicado*. Barcelona: Kairós, 1988.
- Catecismo de la Iglesia Católica*. 2.^a ed. Ciudad del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana, 1997.
- Carreira, Manuel. «De la Ciencia a Dios; el origen del universo». Video de YouTube, 9:25. 18 de mayo de 2009. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=zuaGp7-7m3E>
- Concilio Vaticano II. «Gaudium et spes. Constitución pastoral sobre la Iglesia en el mundo actual». En *Documentos del Vaticano II. Constituciones, decretos, declaraciones*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 1976.
- González Bernal, Edith, Nelson Mafla Terán y José Santos Torres Muñoz. «La kénosis del “ser dejado” en el Maestro Eckhart». *Teología y Vida* 59, n.º 4 (2018): 573-596. <https://dx.doi.org/10.4067/S0049-34492018000400573>
- Guillen, Michael. *Five Equations That Changed the World. The Power and Poetry of Mathematics*. New York: Hyperion, 1995.
- Hawking, Stephen. *Historia del tiempo. Del big bang a los agujeros negros*. Barcelona: Crítica, 1999.
- Holland, John H. *Hidden Order. How Adaptation Builds Complexity*. Reading, MA: Helix Books, 1995.
- Jahn, Robert G., y Brenda J. Dunne. «The PEAR Proposition». *Explore* 3, n.º 3 (2007): 195-245.

- Kenworthy, William D'Arcy, Dan Scolnic y Adam G. Riess. «The Local Perspective on the Hubble Tension: Local Structure Does Not Impact Measurement of the Hubble Constant». *The Astrophysical Journal* 875, n.º 145 (2019): 1-10.
- Diógenes Laercio. *Vidas, opiniones y sentencias de los filósofos más ilustres*. Trad. de Carlos García Gual. Madrid: Alianza Editorial, 2007.
- Lipschutz, Seymour. *Teoría de conjuntos y temas afines*. México: McGraw-Hill, 1991.
- Lonergan, Bernard. *Insight. Un estudio del entender humano*. Trad. de Armando J. Bravo. Ed. de Frederick E. Crowe y Robert M. Doran. Salamanca: Sígueme; México: Universidad Iberoamericana, 1999.
- López de Meneses, Pedro Urbano. *Creó Dios en un principio. Iniciación a la teología de la creación*. Madrid: Rialp, 2004.
- Maestre Sánchez, Alfonso. «Maestro Eckhart (1260-1327) o la “secularización” de la experiencia mística cristiana». *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía* 24 (2007): 119-140.
- Martínez Baigorri, Javier. «La teología de la creación a la luz de la ciencia. Presente y futuro en la constante tarea de renovar la teología de la creación». *Scientia et Fides* 7, n.º 1 (2019): 183-205.
- Maturana Romesín, Humberto, y Francisco J. Varela García. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1998.
- Meyendorff, John. *Gregory Palamas: The Triads*. Trad. de Nicholas Gendle. New York: Paulist Press, 1983.
- Narváez Tijerina, Adolfo Benito, Adrián Mireles Brito y Javier Cruz Camino. «La complejidad y la ciudad: el uso de modelos basados en agentes autónomos (ABM) para la simulación de procesos en los imaginarios urbanos». *Nova Scientia* 8, n.º 17 (2016): 515-554. <https://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v8n17/2007-0705-ns-8-17-00515.pdf>

Platón. *Diálogos VI. Filebo, Timeo, Critias*. Trad. de María Ángeles Durán y Francisco Lisi. Madrid: Gredos, 1992.

Sacchi, Mario Enrique. «La afirmación de la trascendencia de Dios en la doctrina cristiana y en las conclusiones de la filosofía primera». *Sapientia* 50 (1995): 149-183.

Schrödinger, Erwin. «Die gegenwärtige Situation in der Quantenmechanik». *Naturwissenschaften* 23, n.º 49 (1935): 823-828.

Straubinger, Juan, trad. *La Santa Biblia. Antiguo y Nuevo Testamento*. La Plata: Universidad Católica de La Plata, 2007.

Tapia Zúñiga, Pedro C., introd., trad. y notas. *Gorgias. Fragmentos*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1980.

Teilhard de Chardin, Pierre. *The Phenomenon of Man*. New York: Harper Perennial, 1959.

Tomás de Aquino, Santo. *Suma de Teología*. Parte I. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos, 2001.

Urrutibeheity, Amelia. «El alma y su inmortalidad en el pitagorismo». *Stylos* 9, n.º 9/2 (2000): 359-383.