

Ecología integral. Implicaciones de esta expresión para pensar el antropoceno*

Lucio Florio**

Resumen

La incorporación del adjetivo “integral” a la palabra “ecología” puede parecer una tautología: la ecología es esencialmente integral debido a que su temática de investigación es la relacionalidad entre los seres vivos y su entorno físico y químico. Sin embargo, puesto que el lenguaje es dinámico y necesita ser fortalecido en la línea de su sentido, resulta válida la expresión que refuerza el objetivo central de esta ciencia integradora.

En ese contexto se inscribe la incorporación de la expresión en la teología de raigambre bíblica y, de manera particular, en la encíclica *Laudato si'*, un documento oficial de la Iglesia Católica que aborda la cuestión ambiental en sus diversas dimensiones.

Se tratará, en el presente artículo, de explorar este concepto.

Palabras claves: ecología integral, antropoceno, interdisciplina, evolución, teología, *Laudato si'*

Abstract

Adding the adjective “integral” to the word “ecology” may seem like a tautology: ecology is essentially integral because its subject of inquiry is the relationships between living beings and their physical and chemical environment. However, since language is dynamic and needs to be strengthened in line with its meaning, the expression that reinforces the central objective of this integrative science is valid.

It is within this context that the concept has been incorporated into theology rooted in the Bible and, in particular, into the encyclical *Laudato si'*, an official document of the Catholic Church that addresses environmental issues in their various dimensions.

This article will explore this concept.

Keywords: integral ecology, anthropocene, interdisciplinary, evolution, theology,

* Recibido:19/03/2026. Aceptado: 05/06/2026. Publicado: 30-07-2026

** Facultad de Filosofía y Letras. Facultad de Teología. Pontificia Universidad Católica Argentina; Argentina. Correo electrónico: lflorio.18@gmail.com

Resumo

A incorporação do adjetivo "integral" à palavra "ecologia" pode parecer uma tautologia: a ecologia é essencialmente integral porque seu tema de pesquisa é a relação entre os seres vivos e seu ambiente físico e químico. No entanto, como a linguagem é dinâmica e precisa ser fortalecida em consonância com seu sentido, a expressão que reforça o objetivo central dessa ciência integradora é válida.

É nesse contexto que se insere, a incorporação da expressão em teologia enraizada na Bíblia está inscrita e, em particular, na encíclica *Laudato si'*, um documento oficial da Igreja Católica que aborda a questão ambiental em suas várias dimensões.

O presente artigo tem como objetivo explorar esse conceito.

Palavras-chave: ecologia integral, antropoceno, interdisciplinaridade, evolução, teologia, *Laudato si'*

Introducción

La ecología como ciencia es históricamente reciente. Aunque hay precedentes en los siglos anteriores, su desarrollo se produce en el siglo XX. Se constituye como una ciencia que estudia los seres vivos en su vinculación con los otros vivientes y con el ambiente físico y químico. Es, en sí misma, una disciplina interrelacional. Su objeto es, precisamente, estudiar a los seres en el contexto de sus vínculos, saliendo de las perspectivas puramente especializadas. De tal modo que en su propio método alberga la relacionalidad como dimensión esencial de su investigación.

Bajo esta premisa, puede parecer curioso que, tal como propone *Laudato si'* (Francisco, 2015), que haya que tender hacia una ecología integral. Pareciera tratarse de una tautología o un pleonismo ¿Hay, en efecto, una ecología que no sea integral, siendo como es, una ciencia de la integralidad? (Bugallo 2024).

Aunque la respuesta lógica es que efectivamente se trata de una tautología, conviene verla a la luz de la retórica, y considerarla como un pleonismo, es decir, como una manera de profundizar en su significado mediante algún tipo de reiteración interesada. Integral parece reiterar el aspecto relacional, propio de la ecología. Sin embargo, al pronunciarlo puede suceder que se expanda semánticamente en aspectos no

percibidos inicialmente. Por ejemplo, la integralidad demanda que se consideren los ecosistemas no sólo de manera individual, sin ampliándose hacia la biosfera en su totalidad; o no sólo en modo sincrónico, puntual, sino considerando la historicidad de la vida, la cual es evolutiva; o, para poner una dimensión antrópica, el adjetivo integral sugiere no detenerse en el mundo de lo biológico no humano sino, por el contrario, extenderlo hacia el terreno del *homo sapiens*, quien está produciendo un cambio profundo en todas las redes vinculares de los seres vivos y el planeta. Una ecología integral, pues, implica considerar no sólo las relaciones interindividuales, interespecíficas, sino, también, el intento por proseguir los sentidos que los vínculos entre los seres proyectan y que no son perceptibles en las observaciones fenoménicas y experimentales iniciales.

Pero hay algo más que motiva la necesaria explicitación de la integralidad de la ecología: la gravedad de la situación ambiental. En efecto, las dimensiones de la crisis ecológica están exigiendo nuevas categorías para pensar una situación inédita. Se está produciendo una alteración global de las relaciones entre seres vivos en un planeta. La situación está siendo de tal magnitud que exige el involucramiento investigativo y teórico no sólo de las ciencias y disciplinas relacionadas en forma directa con el problema ambiental -ecología, biología en general, bioquímica, etc.- sino también de otras con mayor amplitud conceptual, como la filosofía, e incluso también de otras originadas en un pensamiento aparentemente lejano de la discusión, tal como lo es el de las ciencias religiosas. En particular, las religiones y sus formas racionales, las teologías, han comenzado un intenso camino de reflexión, desde su mundo de sentido, sobre este fenómeno que atraviesa la totalidad de la realidad humana y planetaria.

Es en este contexto en el que se introduce la expresión ecología integral por parte de un documento oficial de la Iglesia Católica, la encíclica *Laudato si'* (Francisco, 2015). Se trata éste de un texto unitario que recoge elementos de la teología de raíz bíblica elaborados durante las últimas décadas en el ámbito de la pastoral y de la reflexión teológica. El documento también incorpora perspectivas y conclusiones de otros sectores de pensamiento, religioso o no, en un panorama amplio y multidisciplinario. Resulta de interés destacar que el pensamiento social oficial de la Iglesia, profundizó durante el siglo XX su discurso sobre la naturaleza, incorporando en su análisis datos aportados por las ciencias experimentales.

Laudato si' considera que, como una dimensión de su tarea, la teología debe

relacionarse con las diversas ciencias y disciplinas para hacer comprensible el mensaje del Evangelio (Francisco, 2023, punto 9). Por tal motivo, también el problema ambiental ha de ser afrontado en un marco interdisciplinario y, por consiguiente, la teología tiene que vincularse seriamente con las ciencias naturales. Ahora bien, la interacción entre ciencia y teología viene siendo desarrollada desde hace varias décadas atrás. Lo ha hecho sobre cuestiones históricas (Brooke, 2016; Udías Vallina, 2021; Pedersen, 2007), sobre la naturaleza del diálogo entre las ciencias y la teología (McGrath, 2019), y sobre cuestiones específicas tales como el origen y fin del universo, la evolución, la relación entre mente y cerebro, etc. (Florio, 2020). Por otra parte, existe ya una tradición de diálogo entre ciencias y teología promovida por el magisterio oficial católico.

Resulta importante, pues, situar en esta red de diálogo de ciencia-y-teología (Galleni, 2006) la emergencia de una teología ecológica o ecoteología, tal como la visibiliza *Laudato si'*. Este documento recoge y desarrolla el camino de reflexión teológico-científico aplicado al problema ambiental. Escapando de los especialismos y positivismos, el documento aborda integralmente el fenómeno ecológico, con el aporte de ciencias empíricas que permiten trazar una imagen del mundo natural. A su vez, puesto que la cuestión ecológica es esencialmente un problema causado por el ser humano, el documento introduce análisis originados en ciencias humanas y sociales que posibilitan explorar los aspectos antrópicos del fenómeno. *Laudato si'*, pues, se enfoca sobre el fenómeno de la naturaleza impactada por lo humano, integrando en esa tarea las múltiples maneras de acceso a ella. A través de los métodos diversos de ciencias naturales, humanas, religiosas y filosóficas, propone estudiar la interrelación existente entre los seres biológicos, el ser humano y el planeta.

Una observación metodológica: en el presente artículo interesa ensayar una reflexión teórica acerca de este requerimiento de una ecología integral, que haga cruzarse ciencias epistemológicamente muy diversas entre sí, con el objetivo de aproximarse más seriamente al fenómeno ecológico en cuanto fenómeno complejo, es decir, no reductible a los datos e informaciones proporcionadas por las ciencias particulares. Tal ecología integral incluye las disciplinas que se ocupan de las dimensiones religiosas de la experiencia humana. En particular, en el ámbito de influjo del pensamiento bíblico, incluye a la teología, disciplina elaborada con una pluralidad de métodos hermenéuticos y filosóficos, y considerada desde el punto de vista epistemológico como una ciencia en

la tradición occidental durante el último milenio. La reflexión presente mencionará datos empíricos, pero no los justificará individualmente, sino que procurará disponer de ellos como referencias que legitimen sus conclusiones.

El marco histórico de la vida y la fase del Antropoceno

La integración de la visión evolutiva de la biosfera en la reflexión teológica sobre la creación permite encuadrar biológica y temporalmente el fenómeno ecológico y, a la vez, permite que la visión teológica, esto es, la fe razonada, pueda configurar una visión que incluya la historia de la vida, y, de ese modo, situar la fase temporal de perturbación ecológica -lo que se está dando a identificar como el antropoceno-. De este modo se conceptualiza el período actual dentro de la historia planetaria y, a ésta, en el marco de la historia de la salvación. Puesto que la concepción bíblica de la revelación es histórica -un Dios que se autocomunica y se involucra en la historia- resulta esencial integrar a esta historia de la salvación dentro de la historia cósmica, biológica y humana. Ello implica asumir una visión dinámica del universo y de la vida. El universo evoluciona, la vida también, y la historia humana está inserta dentro de esta misma evolución cósmica y biológica. Como señalaba P. Teilhard de Chardin, la “cosmogénesis” se prolonga en una “biogénesis”, y ésta, por su parte, en una “noogénesis”, donde emerge el ámbito del espíritu (nóus), es decir, el dominio de la reflexión y la libertad. La “cristogénesis”, esto es, la emergencia de Cristo, se produce al interior de esta dinámica evolutiva (Florio, 2024)

Hay que advertir que, pese a que aún subsiste una resistencia por incorporar el hecho evolutivo en ámbitos de catequesis o de transmisión de la teología¹, la posición oficial ha avanzado en esa integración. Lo ha hecho, sobre todo, fundamentándose en la prioridad asignada a la lectura crítica de los textos bíblicos, así como también en el reconocimiento claro de los descubrimientos y teorías que las ciencias exhiben y proponen con un alto grado de consenso en la comunidad científica. Ahora bien, sin vincularse férreamente a las miradas científicas - siempre sujetas a la posible falsación y

¹ El creacionismo, es decir, la lectura literal del relato de creación de Gén 1,1-2,4^a, difundido sobre todo por algunas iglesias cristianas posteriores a la Reforma, impide toda incorporación de la evolución biológica. La posición oficial católica orienta hacia una lectura del texto bíblico con el método histórico-crítico, lo que corre la interpretación teológica de un conflicto con el hecho evolutivo. Cfr. (Numbers, 2006).

al influjo de los paradigmas históricos- la teología católica ha incorporado en su discurso la evolución biológica como un hecho con alto nivel de evidencia (Haught, 2003; Auletta, Leclerc y Martínez, 2011). Tal postura coincide con la exigencia crítica de solicitar a las ciencias una dilucidación de los mecanismos evolutivos que expliquen el proceso evolutivo. Pero, sobre todo, formulan una visión de la evolución que no implique su reducción a la mera materia y al azar -tal como proponen los naturalismos materialistas-, por considerar que esto último implica una posición que trasciende el método de las ciencias, constituyéndose en una postura de carácter filosófico y no científico. El pensamiento oficial católico ha ido avanzando en esta posición, es decir, la aceptación de la evolución -del universo, de la vida y del mismo ser humano- en la medida en que no altere algunos elementos centrales para la lógica de la revelación bíblica -por ejemplo: la existencia de una dimensión no material de la realidad, el carácter no totalmente azaroso de la historia cósmica y biológica, etc.-, sobre los cuales el método científico estaría metodológicamente incapacitado para pronunciarse.

En este contexto evolutivo, el antropoceno es un período de la historia del planeta Tierra. Se trata de una fase de la historia física, química y biológica del mismo. Resulta fundamental situar a este breve fragmento de su temporalidad a fin de encuadrar el fenómeno actual en su contexto pues, en efecto, a diferencia de épocas anteriores, disponemos de una cierta perspectiva histórica respecto del planeta en el cual habitamos. Un modo didáctico de ingresar en esta visión es a partir de una imagen, debido a que posibilita procurar una mirada global de los puros datos cronológicos (Udías Vallina 2019).

La historia del cosmos y el antropoceno

La historia del universo es enormemente vasta para las posibilidades comprensivas humanas. En la concepción del big bang formulada por la astrofísica, el cosmos habría aparecido hace 13.700 millones de años, estando aún bajo una dinámica de expansión. El planeta Tierra habría surgido hace 4.500, y la vida en él -ignoramos que exista en otras regiones del cosmos, hace unos 3.800 millones de años. Los homínidos aparecen hace unos pocos millones de años, y el género homo se sitúa al interior del último millón de años.²

² Con estas cifras -que, obviamente, pueden variar en el futuro- se ha confeccionado una imagen

En la cronología de la historia del planeta se ha intentado agregar una nueva era: el antropoceno. Se trata del período posterior al holoceno, iniciado durante el siglo XIX con la revolución industrial. La identificación de este período fue propuesta por un grupo de geólogos a principios del milenio (Crutzen y Stoermer, 2000). La palabra tuvo una gran recepción, comenzando a utilizarse no solo en geología sino también en otras ciencias, especialmente en las humanas. Sin embargo, en marzo de 2024, la International Union of Geological Sciences (IUGS) votó en contra de utilizar esta clasificación, considerando que los plazos temporales para la detección de una nueva era del planeta son demasiado escasos y están signados por la contemporaneidad de los acontecimientos (Witze, 2024). Eso no impidió que la expresión se difundiese en campos diversos - sociología, economía, antropología, etc.-, siendo hoy una expresión frecuentemente empleada fuera del área estrictamente geológica (Adam, 2024).

El antropoceno no es sino la era del predominio humano sobre el planeta. La especie *homo sapiens* aparecida en el último millón de años, ha tomado el control de muchos procesos físicos, químicos y biológicos de la Tierra. Su influjo repercute sobre las dimensiones completas de la misma: la litósfera, la hidrósfera, la atmósfera y, de una manera muy evidente, sobre la biósfera. La situación de la vida en la Tierra es altamente preocupante. Los límites planetarios para la biosfera han sido sobrepasados en su mayoría.

El concepto de límites planetarios (planetary boundaries) fue propuesto en 2009 por un grupo científicos internacionales liderados por Johan Rockström del Stockholm Resilience Centre (SRC) y Will Steffen, de la Australian National University. Se entiende por él un marco conceptual que evalúa el estado de nueve procesos fundamentales para la estabilidad del sistema Tierra y sugiere una serie de umbrales para estos procesos que, en caso de ser superados, pueden poner en peligro la habitabilidad del planeta.³

didáctica. Ésta consiste en comparar esta historia con una biblioteca de 30 volúmenes de 450 páginas cada uno. Los 30 libros representan la historia del universo de 13.700 millones de años. Cada una de las páginas representa 1.000.000 de años. Durante los primeros 21 volúmenes no hay rastros de vida, al menos de la pequeña parte del universo que conocemos. La historia del planeta Tierra aparece en el volumen 21 y la vida en el 22. Los dinosaurios aparecen en la mitad del trigésimo volumen, pero desaparecen en la página 385. Sólo durante las últimas 65 páginas de este volumen se desarrolla la vida de los mamíferos. Los homínidos aparecen en las últimas páginas y el *Homo sapiens* recién en los últimos renglones de la última página. La historia entera de la ética, la ciencia, la técnica, y el arte, ocupan sólo esos últimos renglones del último volumen (Haught, 2009, pág. 15).

³ Los nueve límites planetarios postulados son los siguientes: crisis climática, acidificación de los océanos, agujero de ozono, ciclo del nitrógeno y fósforo, uso del agua, deforestación y otros cambios de

Lo que en un pasado relativamente reciente era sólo una predicción hipotética sobre el futuro, o un argumento de un cuento o película futurista distópica, hoy es algo visible. Por ejemplo, en lo que tiene que ver con la disminución en la biodiversidad, se detecta claramente que la aniquilación de especies animales y vegetales ha cobrado una velocidad vertiginosa que permite hablar de la sexta extinción masiva de especies (Ceballos, Ehrlich y Ehrlich, 2021:1). En este proceso, el homo sapiens es responsable directo, en modo que se ha dicho que “...los humanos tal vez sean la fuerza evolutiva dominante del mundo” (Palumbi, 2001, p. 1786). En otras palabras, los seres humanos estamos produciendo una profunda modificación en el entramado evolutivo de especies vivientes, haciendo que, abruptamente, muchas de ellas desaparezcan de la cadena evolutiva y, con ello, se disuelvan las posibilidades de aparición de especies y ecosistemas nuevos.⁴

Sin embargo, el impacto tecnológico ha aumentado tan notablemente en las últimas décadas que los humanos tal vez sean la fuerza evolutiva dominante del mundo.

Diagnósticos sobre el antropoceno

Los diagnósticos ambientales, en general, suelen ser pesimistas. Se basan en la detección probable del sobrepaso de los límites planetarios. Tal percepción provoca un sentimiento de desesperanza y, por consiguiente, la inacción individual y colectiva respecto de los desafíos ecológicos. El razonamiento es lineal: si todo está perdido, ya que el ser humano se obstina en destruir el medio en el cual vive, entonces ¿para qué actuar? El desaliento se acentúa cuando se piensa en que hay que esforzarse en vistas a generaciones futuras que no se conocen ¿Por qué hacerlo? (Mottetlini, 2025). Sin embargo, hay numerosos signos de esperanza que equilibran parcialmente las evaluaciones sobre el fenómeno: emergencia de una conciencia ambiental; aparición de movimientos ambientalistas; producción de renovables; algunos logros en legislaciones nacionales y regionales; etc. Asimismo, se ha detectado que la vida tiene un poder de regeneración notable, fenómeno

uso del suelo, pérdida de biodiversidad, contaminación de partículas en atmósfera, contaminación química.

⁴ Recuperando la imagen de la biblioteca, se puede decir que en las brevísimas últimas letras de la misma emerge esta alteración profunda que se ha dado en llamar Antropoceno. Un breve instante -en el contexto total de la historia del planeta- en el que una de las especies, el Homo sapiens, modifica profundamente el tablero de la vida.

visible en las zonas posthumanas, es decir, donde la actividad del hombre se retira (Flynn, 2023).⁵

El fenómeno ecológico se manifiesta como extremadamente complejo. Los vínculos dinámicos entre el ambiente y el resto de los ecosistemas son difíciles de percibir en miradas sintéticas por las ciencias experimentales. Eso explica parte del escepticismo ambiental todavía presente en numerosas personas y visibles, y en las dificultades por establecer políticas públicas sobre las diversas cuestiones ecológicas, muchas de ellas graves. Para los sujetos individuales, la realidad ecológica desborda su comprensión, puesto que en ella entran en juego múltiples factores observacionales y teóricos, incluido la temporalidad. Esta dificultad se agrava por el parcelamiento epistemológico de las ciencias, frecuentemente aisladas unas de otras. Cuestiones tales como las del cambio climático, por ejemplo, remiten a múltiples investigaciones, cuyo nivel de confiabilidad está determinado por la rigurosidad de cada una de ellas.

La visión global del fenómeno es una convergencia de las percepciones de todas las investigaciones, algo que habitualmente escapa al conocimiento de hombres y mujeres particulares. Por otra parte, la responsabilidad antrópica en la destrucción de biodiversidad puede ser identificada en fenómenos concretos. Por ejemplo, es posible detectar las causalidades humanas que han producido que un río esté afectado con glifosato, debido a su uso en determinada explotación agrícola de semillas transgénicas y sus agroquímicos correspondientes. Sin embargo, las soluciones posibles a un determinado problema ambiental dependen de proyectos económicos o políticos, de expectativas humanas por parte de poblaciones locales, y, en algunos casos, de visiones filosóficas y hasta religiosas que legitimen ética o religiosamente una determinada actividad de producción o explotación. En resumen, la cuestión ecológica depende del entrecruzamiento de factores numerosos y diversos, estudiados por ciencias particulares, y que, por ello, deben ser integrados en síntesis superiores.

La encíclica *Laudato si'* recoge esta idea bajo la afirmación de que “todo está

⁵ La autora considera varios casos de destrucción o modificación ambiental profundos -zonas radiactivas, ríos extremadamente contaminados, regiones de introducción de especies no nativas, y hasta terrenos donde se combatió durante la Primera Guerra Mundial-, mostrando como, después de un cierto período de tiempo, los territorios buscan regenerarse de un modo sorprendente. Esto también ha sido visualizado durante el período de la reciente pandemia cuando, precisamente por disminución de la actividad tecnológica humana y retraimiento de las poblaciones a sus hogares, comenzaron a recuperarse poblaciones de especies numéricamente reducidas.

conectado”⁶, algo que la ecología ha afirmado desde sus orígenes como ciencia. La interconexión no se produce sólo entre animales y vegetales y otros reinos de la vida, sino también con realidades no vivientes como el suelo, el clima y el agua. No se trata de una idea moderna: la filosofía clásica ya había reflexionado sobre la conexión existente entre todos los seres. También las religiones habían puesto en relación los fenómenos naturales con fuerzas divinas invisibles. En el mismo sentido, la tradición bíblica judía sostiene la visión de que todo se remite a un Dios trascendente y personal y, desde allí, describe el vínculo entre las criaturas con su creador. Basta releer el Salmo 104, un himno al Creador que hace aparecer las obras del cielo y las de la tierra, todas ellas en las manos de Dios (vv. 27-30). Por su parte, la tradición cristiana añadió esta perspectiva el dato de la relacionalidad intradivina, ya que considera que el Dios trascendente es Trinidad: Padre, Hijo y Espíritu Santo. Por ese motivo, la visión cristiana ha impregnado de rastros relacionales el universo creado. Y, de este modo, la teología fundamentó una ontología relacional, donde los seres están articulados por la estructura trinitaria de su creador. Esta visión, aplicable a los seres físicos y biológicos individuales, también se verifica en las realidades plurales, donde se integran individuos o especies en grupos interespecíficos de alto grado de complejidad. El análisis de estos organismos integrados, los ecosistemas, demandan instrumentos de análisis de diversas ciencias particulares, de la filosofía y de la teología. Pero lo requerido no es simplemente una observación especializada, sino, por el contrario, una perspectiva interdisciplinaria que permita observar fenómenos no abarcables por las perspectivas singulares (Rondinara, 2025).

En este sentido, la expresión ecología integral⁷ pretende poner de relieve esa complejidad, cuyo conocimiento requiere de las numerosas perspectivas ofrecidas por las ciencias, pero también las de las ciencias humanas, la filosofía, las ciencias de la religión y las teologías. Lo complejo, tal como lo manifiestan las ciencias de la complejidad, es una cualidad inherente a los fenómenos de la naturaleza y del ser humano, los cuales se resisten a los puros accesos especializados. La vida y el mundo son un entramado de

⁶ “...la íntima relación entre los pobres y la fragilidad del planeta, la convicción de que en el mundo todo está conectado, la crítica al nuevo paradigma y a las formas de poder que derivan de la tecnología, la invitación a buscar otros modos de entender la economía y el progreso, el valor propio de cada criatura, el sentido humano de la ecología, la necesidad de debates sinceros y honestos, la grave responsabilidad de la política internacional y local, la cultura del descarte y la propuesta de un nuevo estilo de vida” (Francisco, 2015, 16).

⁷ “...una ecología integral requiere apertura hacia categorías que trascienden el lenguaje de las matemáticas o de la biología y nos conectan con la esencia de lo humano” (Francisco, 2015, 11).

causalidades que no pueden ser reducido a sus factores individuales. Ello requiere, ciertamente, de los aportes autónomos de las disciplinas particulares, pero también de las miradas integradoras y trans-empíricas que puedan percibir comportamientos naturales imperceptibles a las visiones individuales. La vida, en particular, no puede explicarse sólo por las ciencias experimentales: su entramado, su belleza, su sentido y finalidad escapan al método científico. Así lo expresa *Laudato si'*:

No se puede sostener que las ciencias empíricas explican completamente la vida, el entramado de todas las criaturas y el conjunto de la realidad. Eso sería sobrepasar indebidamente sus confines metodológicos limitados. Si se reflexiona con ese marco cerrado, desaparecen la sensibilidad estética, la poesía, y aun la capacidad de la razón para percibir el sentido y la finalidad de las cosas. Quiero recordar que ‘los textos religiosos clásicos pueden ofrecer un significado para todas las épocas, tienen una fuerza motivadora que abre siempre nuevos horizontes (...) ¿Es razonable y culto relegarlos a la oscuridad, sólo por haber surgido en el contexto de una creencia religiosa?’. En realidad, es ingenuo pensar que los principios éticos puedan presentarse de un modo puramente abstracto, desligados de todo contexto, y el hecho de que aparezcan con un lenguaje religioso no les quita valor alguno en el debate público. Los principios éticos que la razón es capaz de percibir pueden reaparecer siempre bajo distintos ropajes y expresados con lenguajes diversos, incluso religiosos (Francisco, 2015, p. 199).

El tema ecológico dentro del diálogo entre ciencia y religión. La ecoteología

Las propuestas teóricas y prácticas sobre interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en el campo ecológico son múltiples. Es que, por su misma esencia, la ecología es una ciencia de relación e integración. Es menos frecuente que se publiquen obras que incluyan, además de la perspectiva de las ciencias particulares, las conceptualizaciones filosóficas que dan sustento a las síntesis propuestas. Todavía menos usual es la inclusión de elementos teológicos. Sin embargo, a propósito de la incorporación de las religiones en el diálogo interdisciplinario y su repercusión en la cuestión ambiental, *Laudato si'* señala:

La mayor parte de los habitantes del planeta se declaran creyentes, y esto debería provocar a las religiones a entrar en un diálogo entre ellas orientado al cuidado de la naturaleza, a la defensa de los pobres, a la construcción de redes de respeto y

de fraternidad. Es imperioso también un diálogo entre las ciencias mismas, porque cada una suele encerrarse en los límites de su propio lenguaje, y la especialización tiende a convertirse en aislamiento y en absolutización del propio saber. Esto impide afrontar adecuadamente los problemas del medio ambiente. (Francisco, 2015, p. 201).

El texto propone pensar la ecología en términos de complejidad. Ello significa, por una parte, permitir el ingreso del pensamiento religioso en la comprensión académica y en el debate público. La teología, en tanto dimensión reflexiva de la religión, tiene una palabra para decir en el diálogo y búsqueda de solución de la problemática ambiental. Para ello, es preciso superar los científicismos o positivismos, y admitir el valor de la religión y de la teología. Naturalmente, el contenido de la teología no ha de ser aceptada por todos, pues la libertad de conciencia -que incluye la posibilidad de la increencia- es esencial en la consideración de lo humano. Sin embargo, también se debe admitir la pervivencia de lo religioso que aporta una dosis de sentido a numerosas poblaciones del planeta. Tal vigencia del pensamiento religioso coincide normalmente con los conocimientos obtenidos por experiencia personal o a partir de contenidos producidos por diversas ciencias. En efecto, para *Laudato si'*, la autonomía de las ciencias es intocable, en la medida en que son ellas las que pueden explicar las causalidades internas a la naturaleza. Y, en este marco cognoscitivo, la palabra teológica es valorada como un tipo de conocimiento que puede ayudar a comprender el fenómeno global desde la totalidad y el sentido, ensanchando el horizonte hermenéutico. De hecho, así funciona, puesto que miles de millones de seres humanos estructuran su cosmovisión a partir de contenidos y símbolos provenientes de religiones históricas determinadas, aun cuando incorporen en ese bagaje intelectual una enorme cantidad de conocimientos provenientes de las ciencias, las artes y la filosofía (Florio, 2024).

Conviene advertir aquí lo que entendemos por “teología”.⁸ Por ella entendemos

⁸ En nuestro mundo cultural argentino y latinoamericano se produjo, después de la disolución de los virreinos y la consiguiente pluralización religiosa recogida en los cuerpos legislativos, una evaporación semántica de la expresión “teología”. Lo que era considerado una prolongación racional de la fe católica, transmitida en escuelas y universidades, se diluyó al quitarse de la educación impartida por el estado. Lo que fue un acomodamiento a la pluralidad cultural de los nuevos países se convirtió, por una aplicación exagerada que sacó todo tipo de información religiosa de la enseñanza pública, en un olvido de lo que había significado la teología en Occidente y, aún más, de cualquier dato -histórico, científico, filosófico- relacionado con la teología, especialmente la católica. Por ese motivo, hace falta recuperar un

un discurso racional sobre lo que el cristianismo entiende como “revelación”, esto es, el contenido de lo que cree ser la autocomunicación divina en la historia, una fe que busca comprender (*fides quaerens intellectum*), según la clásica definición de San Anselmo. En este marco se comprende la aparición, en las últimas décadas, de numerosas obras de teología y ecología o, como se la ha dado en llamar mediante un neologismo compuesto, de *ecoteología*. Se trata de reflexiones teológicas que, desde las diversas subdivisiones de la teología -teología trinitaria, cristología, teología de la creación, etc.- abordan la cuestión ambiental. Suelen ser obras estructuradas desde la teología con una científicamente enriquecida descripción del fenómeno de la biosfera amenazada (Zizioulas, 2005; Beros y Strizzi, 2002; Valera, 2023).

¿Cómo introducir lo teológico en la búsqueda de una ecología integral? Una propuesta

Dentro de este interés por promover una ecología integral, esto es, un modo de pensamiento de observación y evaluación interdisciplinario, se vienen proponiendo numerosos estudios de índole teórico y práctico. En este sentido, una propuesta realizada recientemente se propuso interrelacionar, de una manera didáctica, las tres grandes áreas de la experiencia humana: la de las ciencias, la de la filosofía y la de la teología. Se trata de un glosario de ecología integral (Florio y Alonso, 2024)⁹, que incluye, además de las inicial y fundamental base científica, la evaluación de la filosofía de las ciencias las perspectivas religiosas fundamentales. Su elaboración surgió de la idea de contar con un instrumento de referencia que procure aportar algunas voces introductorias al estudio del complejo fenómeno ambiental, y conectar miradas disciplinarias, corrientemente aisladas entre sí. De este modo, se abordan voces desde las ciencias naturales, las ciencias humanas, la filosofía y la teología, buscando formular una aproximación a cuestiones técnicas, con el propósito de invitar a transitar desde los temas concretos hacia instancias humanísticas y filosóficas más generales, así como hacia las dimensiones de sentido brindadas por la experiencia religiosa. Desde el punto de vista filosófico, la obra citada

significado básico de teología.

⁹ Esta obra consiste en un glosario o diccionario de ecología integral, elaborado por un grupo de investigadores y docentes de varias universidades, organizados desde el Seminario Permanente de teología, filosofía, ciencias y tecnología de la Pontificia Universidad Católica Argentina y la Fundación DeCyR. La obra es de acceso libre y pretende ser un instrumento más en la búsqueda de un pensamiento integrado.

pretende mantener una apertura al conocimiento científico del mundo, tamizado por la crítica epistemológica. Asimismo, se presenta una perspectiva abierta a las diversas religiones, aunque se concentre en la tradición bíblica judeocristiana. Lo que procura este texto es que el lector ingrese por una voz científica, sobre un tema concreto, y que pueda realizar un itinerario que lo conduzca hacia otras dimensiones del conocimiento científico, incluso humanísticas. A su vez, después de alcanzar una idea del tema en cuestión, se espera que el lector supere el confin positivo, propio de las ciencias naturales y humanas, y avance hacia otros territorios, meta-empíricos, como los propuestos por la filosofía de la ciencia, la antropología filosófica, la ética, etc. Se lo invita dar el paso desde el fenómeno al área del sentido. El ideal último buscado por la obra es que el lector, en su caminar interdisciplinario, haga una parada estética que le permita, desde el ámbito de la belleza, tomar contacto con su objeto de reflexión.

Finalmente, el lector -que es un ser de inteligencias múltiples- podrá aventurarse hasta el espacio religioso, donde estará en condiciones de remitir su trayecto comprensivo hacia el mundo de las religiones, con una especial parada en la teología de raigambre bíblica. Ésta, en cuanto fe que busca comprender, actúa como instancia última de sentido para los creyentes, pero con la convicción de que no puede prescindir de las múltiples instancias penúltimas de las ciencias y de la filosofía, las cuales configuran y enriquecen la visión fenoménica y ontológica de la realidad. La teología, en todo caso, habla posteriormente, a partir del escenario ya abierto por ellas. Todo este camino puede emprenderse en sentido opuesto (teología-filosofía-ciencias hermenéuticas-ciencias naturales, etc.), dentro del recorrido de la misma voz consultada. Pero -y entonces el glosario alcanzará su objetivo- puede deslizarse hacia otra voz del glosario con algún punto afín, y transitar un camino análogo al señalado. Esta circularidad en la lectura, es decir, el caminar entre las diversas instancias del tema mediante diversos niveles epistemológicos, permite captar algo de la complejidad de la cuestión abordada.

Hacia un modo de pensar integralmente ecológico

La biósfera del planeta parece estar en riesgo. Por lo pronto, estamos asistiendo a un empobrecimiento de la biodiversidad y a una modificación climática relativamente veloz. Esta situación nueva está implicando una visión integrada del conocimiento científico y los desarrollos tecnológicos. A su vez, la educación religiosa tendrá que generar un

pensamiento interrelacionado, en modo tal de que entren en diálogo la teología con las diversas ciencias y saberes. Este desafío epistemológico está en la raíz de la elaboración de una ecología integral. También constituye un reto el configurar un lenguaje para pensar y comunicar esta ecología interdisciplinaria: un lenguaje que sea simultáneamente unívoco y análogo, capaz de ser comprendido desde diferentes horizontes científicos, filosóficos y teológicos.

La dimensión estética también debe ser incluida. En ese sentido, vale la pena mencionar un texto, científicamente descriptivo y literario a la vez, que presenta una mirada simultáneamente estética y religiosa, sobre algunos efectos de la actividad destructiva del ser humano sobre la naturaleza. Se trata de Islas del abandono. La vida en los paisajes posthumanos. En un punto denominado “Selección antinatural”, describiendo un cauce de agua totalmente contaminado por la actividad de una industria ya inexistente en Staten Island, EEUU., detecta la milagrosa supervivencia de la vida: “Aquí, en el museo de la industria abandonada, que algo aún sobreviva en el agua tóxica que cubre mis pies me parece más que afortunado: una acción de la divina providencia, un gesto de perdón a gran escala” (Flyn, 2023, p. 185).

La perspectiva estética permite vislumbrar dimensiones del fenómeno ambiental que son captadas por el riguroso lente de las ciencias experimentales pero que necesitan ser puestas a la luz como señal de esperanza. En algunos casos, pueden ser interpretadas desde una hermenéutica religiosa, ya sea como débil indicador de una fuerza vital que trasciende los datos duros alcanzados por los métodos científicos, ya sea también por una reflexión teológica que parta de una imagen más nítida de lo divino, en base a su referencia al testimonio bíblico.

En todo caso, la ecología integral, en cuanto visión interrelacional de los seres que pueblan este planeta, ha de mantener la atención abierta más allá de las lentes de los telescopios o microscopios, hacia dimensiones ignoradas, tales como son descriptas por el arte o presentadas por las teologías. En este último caso, ha de hacerlo con una doble precaución. Por una parte, con la cautela de reconocer que muchos de los habitantes del gran ecosistema del planeta no adhieren a las religiones como fuentes de sentido y transmisoras de contenidos objetivos. Entre ellos, sin embargo, habrá muchos que reconozcan el valor de las religiones en la producción científica -creación de universidades, promoción de investigaciones, etc.- y, por ello, evalúen con respeto, las

palabras científicas provenientes de hombres y mujeres religiosos. Por otra parte, la ecología integral -si perdura esta expresión en el futuro- deberá reconocer que lo religioso no es un instrumento de respuestas acabadas y exactas, sino un acercamiento a la misteriosa fuente de la realidad, a la que se llega finalmente como “lo desconocido”.¹⁰ Ello no implica la desvalorización del conocimiento religioso, sino su identificación como la fuente de sentido que fundamenta el resto de los conocimientos. La teología cristiana detecta que el creador es un misterio trinitario y, por ello, la dimensión relacional resulta clave en la interpretación de lo real. Así, los ecosistemas reflejan algo del Dios concebido como relación de personas. También la lógica inherente a los procesos naturales halla su fundamento en el Lógos creador (Jn 1,1).

La ecología integral es un modo de pensamiento que procura relacionar los conocimientos a fin de poder superar la crisis ambiental del antropoceno. Pero no es un recurso meramente pragmático, es decir, una técnica en función de un problema. Es, en realidad, una posibilidad de avanzar en un modo de conocimiento más integrador y maduro, respetuoso de las autonomías de cada ciencia, pero también de las dimensiones meta-empíricas de la filosofía y de la teología.

Referencias bibliográficas

- Adam, D. (14 de March de 2024). "Dichting <Anthropocene>. Why ecologists say the term still matters. Beyond statistigraphic definitions, the name has broader significance for understanding humans' place on Earth". *Nature News*, www.nature.com/articles/d41586-024-00786-2.
- Auletta, G., Leclerc, M. y Martínez, R. A. (2011). *Biological Evolution: Facts and Theories. A Critical Appraisal 150 Years After "The Origin of Species"*. Gregoriana Biblical Press.
- Bacigalupe, D. J. (2025). En el ápice de nuestro conocimiento conocemos a Dios como lo desconocido. Santo Tomás de Aquino y la teología natural. *Dios y el hombre*, 9 (1), 1- 20. <https://doi.org/10.24215/26182858e106>
- Beros, D. C. y Strizzi, M. (2002). *Manual Internacional de ecodidáctica y cuidado de la creación. Contribuciones desde América Latina y el Caribe*. La Aurora.

¹⁰ La expresión pertenece a Santo Tomás de Aquino, cfr. (Bacigalupe, 2025). Nicolás de Cusa, en la transición entre la edad media y moderna, cuando comienza a desarrollarse la ciencia experimental, habla de “docta ignorancia” (de Cusa, 2003).

- Brooke, J. H. (2020). *Ciencia y religión. Perspectivas históricas*. Sal Terrae - Comillas.
- Bugallo, A. I. (2024). Ecología: una ciencia de Integralidad. Florio, Lucio (comp.) y Alonso, Silvia (coord.). *Nociones clave para una ecología integral*. Pp. 162-166. Fundación Diálogo entre Ciencia y Religión (DeCyR).
- Ceballos, G., Ehrlich, A. y Ehrlich, P. (2021). *La aniquilación de la naturaleza. La extinción de aves y mamíferos por el ser humano*. Tlalneplanta de Baz - Océano.
- Crutzen, P. y Stoermer, E. (2000). The 'Anthropocene'? *Global Change Newsletter* (41), 17- 18.
- de Cusa, N. (2003). *Acerca de la docta ignorancia*. Biblos.
- Florio, L. (2018). *Teología de la vida en el contexto de la evolución y de la ecología*. Editorial Monte Carmelo.
- Florio, L. (2020). *Ciencia y religión. Perspectivas históricas, epistemológicas y teológicas*. EUCASA.
- Florio, L. (2024). Teilhard de Chardin y la teología de la creación actual. Algunos elementos estructurales y conceptos vigentes. *Razón y fe*, 439-462. <https://doi.org/10.14422/ryf.vol287.i1463.y2023.005>
- Florio, L. y Alonso, S. (2024). *Nociones clave para una ecología integral*, Vol. 1. Fundación Diálogo entre Ciencia y Religión (DeCyR). <https://seminarioteologiafilosofiacienciaytecnologia.wordpress.com/2020/03/15/nociones-clave/>
- Flyn, C. (2023). *Islas del abandono. La vida en los paisajes posthumanos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fiordo.
- Francisco. (2015). *Laudato si'*. Vatican Press. https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Francisco. (2023). *Ad theologiam promovendam*. Vatican Press.
- Galleni, L. (2006). *Teología y Ciencias. Una síntesis fecunda*. Epifanía.
- Haight, J. (2003). *Deeper than Darwin. The prospect for religion in the age of evolution*. Westview Press.
- Haight, J. (2009). *Cristianismo y ciencia. Hacia una teología de la naturaleza*. Sal Terrae.
- McGrath, A. (2019). *Una visión enriquecida de la realidad. El diálogo entre la teología*

y las ciencias naturales. Sal Terrae - Comillas.

Motterlini, M. M. (2025). *Scongeliemo i cervelli, non i ghiacciai. Perché la nostra mente è il principale ostacolo alla lotta al cambiamento climatico*. Solfero.

Numbers, R. L. (2006). *The Creationists. From Scientific Creationism to Intelligent Design*. Harvard University Press.

Palumbi, S. H. (2001). Human as the world's greatest evolutionary force. *Science*, 293(5536), 1786-1790. <https://doi.org/10.1126/science.293.5536.1786>

Pedersen, O. (2007). *The Two Books. Historical Notes on Some Interactions Between Natural Science and Theology*. Coyne, G. y Sierotowicz, T., Vatican Observatory Foundation (ed.). University of Notre Dame Press.

Rondinara, S. (2025). *Relazione*. Gedi Gruppo Editoriale.

Udías Vallina, A. (2021). *Ciencia y fe cristiana en la historia*. Sal Terrae.

Udías Vallina, A. (2019). La Gran Historia (Big History) y el Antropoceno. Dos nuevos enfoques del pasado y el presente. *Razón y Fe*, nº 279 (1437) (2019): 71-80.

Valera, L. (2023). Pantheism and Ecology. Cosmological, Philosophical, and Theological. *Springer Cham*. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-40040-7>

Witze, A. (06 de March de 2024). Geologists reject the Anthropocene as Earth's new epoch - after 15 years of debate. *Nature News*.

Zizioulas, I. (2005). *Lo creado como Eucaristía. Aproximación teológica al problema de la ecología*. Centre de Pastoral Litúrgica.