

LEANDRO SEQUEIROS

**TEILHARD:
mirada al
futuro
(1945-1955)**

Teilhard:

Mirada al futuro

(1945-1955)

Leandro Sequeiros

Bubok, Granada, febrero 2023

Teilhard: Mirada al futuro (1945-1955)
Leandro Sequeiros
Bubok, Granada,
febrero 2023
Núm.Reg. Prop. Intelectual
(en proceso)

CONTENIDOS:

PRESENTACIÓN

En un trabajo clásico, E. Rideau (*El pensamiento de T. de Chardin*, editado en París en 1964)¹ ha seguido la evolución del pensamiento teilhardiano.

Esta visión se puede completar con un documento muy interesante: en la edición francesa de *El Corazón de la Materia* se incluye al final una “Cronología general de las obras de Teilhard” (que no ha sido publicada en la edición española).

¹ Eusebio COLOMER “Teilhard de Chardin y la Evolución”. En: Meléndez, Truyols y Aguirre, *La Evolución*. Biblioteca de Autores Cristianos BAC, Madrid, 1966, páginas 865 ss

Se trata de una relación de los artículos dispersos en sus XII tomos de ensayos filosóficos y teológicos de la edición francesa, dispuestos por orden cronológico.

El primero (*La prehistoria y sus progresos*) es de 1913 (cuando tiene solo 32 años) y se publicó en *Études* en “La aparición del Hombre”; y el último (*Ce que je crois, Lo que yo creo*) del 7 de abril de 1955, Jueves Santo, unos días antes de su muerte y está en “El Corazón de la Materia”.

De acuerdo con Rideau y recogiendo los datos de la relación citada, se pueden diferenciar seis etapas en el crecimiento de las ideas de Teilhard:

1) La primera etapa de la génesis de su pensamiento discurre entre **1908-1912** (cuando Teilhard tiene entre 27 y 31 años de edad). Es la época de sus años de estudios de Teología en Hasting. En estos años, como él mismo reconoce, emerge en él “la conciencia de una *deriva profunda*, ontológica, total del universo, no como una noción abstracta sino como una *presencia*” en torno suyo (*El corazón de la Materia*). Es el descubrimiento de que el mundo en el que vivimos está “en estado de evolución dirigida, es

decir, de *génesis*' (*El corazón de la Materia*). Hay una intuición mística no científica que es el inicio de su búsqueda.

2) La segunda etapa se extiende entre **1915 y 1918** (en estos años Teilhard tiene entre 34 y 37 años). Es la etapa de la Guerra Europea, cuando Teilhard trabaja como camillero-sanitario en los frentes franceses. La atmósfera de las trincheras significa para él un *"bautismo de lo Real"* (citado por Claude Aragonnés (su prima, Margarita Teilhard- Chambon). Este pensamiento está en su *Diario (Journal)*; también en su ensayo *La Guerre 1914-1919* (incluida en *Génesis de un pensamiento. Cartas, 1914-1919* [(1961) Taurus, 1963, p. 36].

Teilhard concibe entonces la humanidad como *"la envoltura pensante de la Tierra"* (*El corazón de la Materia*, 2002, 29-30). A la vez, su visión interior de Cristo se engrandece a la medida del mundo en movimiento. En *El Cristo en la Materia* (escrito en el frente de Verdún en 1916, *Escritos del tiempo de la guerra*, 119-141) Teilhard describe, poéticamente, "cómo el universo potente y múltiple ha tomado para él la forma de Cristo". El movimiento de Cristo por la

Encarnación y el movimiento del mundo por la evolución comienzan ya a aproximarse mutuamente. Entre ambos, se insinúa el puesto mediador del *hombre, lo humano*. Están ya presentes los tres elementos de la cosmovisión teilhardiana: *el sentido cósmico, el sentido crístico y el sentido humano* que inician su convergencia.

3) Tercera etapa: entre 1922 y 1927 (Teilhard tiene entre 41 y 46 años). Son los primeros años en China. En su pensamiento se construye el sentido *crístico* y el sentido *cósmico*. Asia le revela la inmensidad de la Tierra y de lo humano. Es una época de gran actividad científica, acompañada de una intensa vida interior. Teilhard se interesa por el lugar que el trabajo y la adoración, la entrega y el distanciamiento, ocupan en la vida cristiana. Aquí están dos de sus textos más clásicos: *La Misa sobre el Mundo* (1923) y *El Medio Divino* (1926-1927) que describen su itinerario interior.

Una de sus preocupaciones es el futuro, el porvenir. Escribe: "Peregrino que viene del porvenir, vuelvo de un viaje cumplido totalmente en el pasado" (Por el Río Amarillo, 1923). El pasado solo interesa en función del futuro. Desde

este momento, el sentido humano, hasta ahora más bien en segundo término, no cesará de crecer. Y son frecuentes los trabajos sobre el *transformismo*. Un transformismo que hace que la realidad se lance hacia el futuro, que crezca, se haga más compleja y converja hacia “algo” aún impreciso.

4) Cuarta etapa de la génesis de su pensamiento: se prolonga entre 1928 y 1934. Es la época de las grandes expediciones por el centro de Asia, y la expedición Chapman Andrews y más tarde del Crucero Amarillo. En estos años, Teilhard cobra clara conciencia de la importancia del ser humano dentro del fenómeno evolutivo. Son también los años de investigaciones en Chukutien, donde estudia lo que llamaron *Sinanthropus*, los homínidos emparentados con el *Pithecantropus faber* de Java. Poco después describe la llamada ley de complejidad-conciencia. En 1934 publica una primera versión de *Cómo yo creo: a petición de Mgr Bruno de Solages* (editada en el tomo X de sus obras: *Como yo creo*, 1970, p. 105-145)

5) La quinta etapa se inicia en **1935** y llega hasta **1945**. Teilhard está en Pekín en el proyecto de Geobiología. El pensamiento de Teilhard, centrado definitivamente en el porvenir, se preocupa de los fenómenos de *socialización* y de la *colectivización*. La obra maestra de Teilhard, *El fenómeno humano*, se concluye en 1940 y los contrasta en el capítulo final, titulado *El fenómeno cristiano*, con su anterior visión panocrística. Por otra parte, el lanzamiento de la revista *Geobiología* implica la construcción de un gran paradigma científico globalizador de los procesos geobiológicos. Destacamos aquí, por su significado, el texto *Esquema de un Universo personal* (escrito en 1936) [editado en el tomo VI: *La Energía humana*] y *El lugar del hombre en el Universo* (escrito en 1941) [editado en el tomo III, *La Visión del pasado*]...

6) El último decenio de la vida de Teilhard, entre **1945** y **1955**, entre los 64 y los 74 años. Esta es la etapa que queremos recorrer. Son los años de la repatriación a Francia y la estancia americana hasta su muerte.

Está dominado por la visión de un *ultra-humano* colectivo como término de la historia

temporal, hacia la que converge, coherentemente, la visión cristiana de la historia como preparación de la *parusía* de Cristo y espacio de la incorporación de la humanidad redimida en el *Cuerpo Místico*. Son los años de la preocupación por la Antropogénesis...

Son también los años de confrontación con el ateísmo, existencialista o marxista, y de superación tanto del pesimismo de los unos como del optimismo intramundano de los otros, con su concepción del cristianismo como la religión del porvenir, la única capaz de realizar la coincidencia del "Dios hacia-adelante" con el "Dios del hacia-arriba". "Todo lo que avanza, converge", escribe.

Destacamos estos escritos: *Cristianismo y evolución. Sugerencias para una nueva Teología*, (escrito el 11 noviembre de 1945) [editado en el tomo X: *Como yo creo*], *Interpretación biológica plausible de la Historia Humana: la formación de la Noosfera* (de enero de 1947) [editado en el tomo V, *El porvenir del Hombre*] y también uno de sus trabajos de síntesis más maduros; *El Grupo Zoológico Humano* [editado como tomo VIII de sus obras y escrito en 1948]

1

Una mirada general a los escritos de Teilhard (1945-1955)

Tras el fallecimiento de Teilhard de Chardin en 1955, se comenzaron a publicar sus ensayos filosóficos, científicos, teológicos y místicos de los que pronto se hicieron traducciones al castellano (Sequeiros, 2005).

Como es bien sabido, la mayoría de estos escritos habían permanecido inéditos y se distribuyeron en volúmenes con nombres aceptados por el Comité General y Científico. Por ello, las obras de Teilhard no constituyen una sucesión de volúmenes cronológicos sino que cada volumen puede contener ensayos y cartas de épocas muy diferentes y cuyo punto de coincidencia es el tema.

Por ello, no es fácil seguir linealmente el pensamiento teilhardiano tal como fue elaborado cronológicamente.

En el último tomo de las obras de Pierre Teilhard de Chardin en su lengua original (*Oeuvres de Pierre Teilhard de Chardin*. 13. Le Coeur de la Matière. Editions du Seuil, 1976, 254 páginas) se incluían (pág.223-254) tres documentos de gran interés para conocer mejor el desarrollo del pensamiento teilhardiano.

Se trata del “Índice bibliográfico general” (una relación por orden alfabético del título de los ensayos incluidos en los 13 tomos de Obras de Teilhard, y preparado por Claude Cuénot), la “Cronología general” de los ensayos contenidos en los 13 tomos citados y también preparada por Claude Cuénot) y, finalmente, un “Índice onomástico” de las personas citadas en los 13 tomos (elaborado por Paul l´Archevêque, profesor de la Universidad de Laval)

Desgraciadamente, en la edición española de *El Corazón de la Materia* (Sal Terrae, Santander, 2002) no se han incluido estos valiosos documentos. Para subsanar esta falta, nos proponemos aquí presentar a los lectores y

estudiosos españoles del pensamiento teilhardiano.

En estos índices cronológicos de los ensayos teilhardianos hemos acudido a las ediciones españolas de sus obras (sobre todo, a las ediciones clásicas de Taurus, editadas desde 1959, que hemos numerado de acuerdo con la edición francesa de 13 volúmenes) y se completa con otras traducciones de otros ensayos inéditos de Teilhard publicados en España hasta 2002.

La fecha que se adjunta a cada uno de los ensayos pertenece, siempre que se pueda, y de acuerdo con la edición francesa, a la fecha en que fueron escritos. En algún caso, dado que aún hay ensayos teilhardianos no traducidos al castellano, acudimos a la edición francesa.

Para situar cronológicamente estos ensayos hemos procedido a incluir algunas fechas de la vida de Teilhard, así como la inclusión de algunos de sus trabajos científicos más sobresalientes tomados de la edición de *Oeuvre Scientifique* de K. y N. Schmidt-Moormann, 1971.

Una relación selecta de sus publicaciones científicas está en *El Corazón de la Materia* (Sal Terrae, Santander, 2002, 178 ss) y de ella hemos recogido algunos datos.

OBRAS DE TEILHARD EN CASTELLANO

- I. El fenómeno humano (FH) Taurus, Madrid, 1963, Ensayistas de Hoy, nº 32.
- II. La aparición del Hombre (AH) Taurus, Madrid, 1958, Ensayistas de Hoy, nº 15.
- III. La visión del pasado (VP) . Taurus, Madrid, 1958, Ensayistas de Hoy, nº 16.
- IV. El Medio Divino (MD). Ensayo de vida interior. Taurus, Madrid, 1958, Ensayistas de Hoy, nº 21.
- V. El porvenir del Hombre (PH). Taurus, Madrid, 1962, Ensayistas de Hoy, nº 26.
- VI. La energía humana (EH) .Taurus, Madrid, 1963, Ensayistas de Hoy, nº 34.
- VII. La activación de la Energía. (AE)Taurus, Madrid, 1965, Ensayistas de Hoy, nº 40.
- VIII. El grupo zoológico humano (GZH). Taurus, Madrid, 1957, Ensayistas de Hoy, nº 13.
- IX Ciencia y Cristo (1920-1955) (CC). Taurus, Madrid, 1968, Ensayistas de Hoy, nº 54.
- X Como yo creo. (1919-1953) (CYC). Taurus, Madrid, 1970, Ensayistas de Hoy, nº 67.

XI Las direcciones del porvenir (DP). Taurus, Madrid, 1974.

XII Escritos del tiempo de la guerra (1916-1919) (ETG). Taurus, Madrid, 1966, Ensayistas de Hoy, nº 46.

XIII. El Corazón de la Materia (CM) Sal Terrae, Santander, El Pozo de Siquem, 2002

XIV. La Vida Cósmica (VC). Escritos del tiempo de la Guerra (1916-1917). Trotta, 2017.

XV. La gran Mónada (GM). Escritos del tiempo de la Guerra (1918-1919). Trotta, 2018.

fuera de serie

XVI Cartas de Viaje (1923-1939) (CV). Taurus, Madrid, 1957, Ensayistas de Hoy, nº 9.

XVII Nuevas Cartas de viaje (1939-1955) (NCV). Taurus, Madrid, 1960, Ensayistas de Hoy, nº 23.

XVIII Génesis de un pensamiento (cartas, 1914-1919) (GP). Taurus, Madrid, 1963, Ensayistas de Hoy, nº 36.

XIX Himno del Universo (HU). Taurus, 1964. El futuro de la Verdad.

XX Cartas de Egipto (1905-1908) (CE). Taurus, Madrid, 1967, Ensayistas de Hoy, nº 49.

- XXI Cartas de Hasting y de París (1908-1914) (CHP). Taurus, Madrid, 1968, Ensayistas de Hoy, nº 53.**
- XXII Yo me explico (YME) . Taurus 1969, El futuro de la Verdad. (selección de textos)**
- XXIII Ser más. (SM) Taurus 1970, El futuro de la Verdad (selección de textos).**
- XXIV Cartas íntimas de Teilhard de Chardin (1919-1955) (CI). Desclée, Bilbao, 1974.**
- XXV Esbozo de un universo personal (EUP). Narcea, Madrid 1975**
- XXVI Sobre el amor y la felicidad (SAF). PPC, Madrid, 1997**
- XXVII Teilhard de Chardin. Escritos esenciales (EE), Sal Terrae, Santander, 2001 (selección de textos)**
- XXVIII Teilhard de Chardin : Oeuvre Scientifique (OSc). Edición de K. Schmitz-Moorman, 11 volúmenes, Oltren Suiza, 1971.**

2

Escritos no científicos de Teilhard (1945-1955)

Presentamos una relación, lo más completa posible, de los escritos no científicos de Pierre Teilhard de Chardin entre 1945 y 1955.

Los últimos años en China, Francia, África y América (1939-1955)

1939-1946 Queda inmovilizado en China por la Guerra Mundial.

1940 (con 59 años) crea con Pierre Leroy SJ el *Instituto de Geobiología* de Pekin.

1955 Teilhard muere repentinamente de infarto en Nueva York el día 10 de Abril (día de Resurrección).

Ensayos no científicos, filosóficos y espirituales (1945-1955)

- 1945 (10 marzo) *Vida y Planetas*. V, 153-170.
- 1945 (abril) *¿Puede renunciar la Moral a sus bases metafísicas?* XI, 115-118.
- 1945 (10 junio) *El análisis de la Vida*. VII, 129-137.
- 1945 (9 agosto) *Acción y Activación*. IX, 201-214.
- 1945 (11 noviembre) *Cristianismo y Evolución*. X, 191-206.
- 1946-1951 *Nuevas Cartas de Viaje. París, trabajo y fatigas*. XV, 87-104.
- 1946 (agosto) *Catolicismo y Ciencia*. IX, 215-219.
- 1946 (septiembre) *Algunas reflexiones acerca de la repercusión espiritual de la Bomba atómica*. V, 171-182.
- 1946 (15-20 noviembre) *Sobre los grados de certeza científica de la Idea de Evolución*. IX, 221-226.
- 1946 (25 noviembre) *Bosquejo de una dialéctica del Espíritu*. VII, 139-148.
- 1946 (15 diciembre) *Ecumenismo*. IX, 227-228.
- 1947 (enero) *La fe en la Paz*. V, 183-190.
- 1947 (enero) *La formación de la "Noosfera"*. V, 191-224.
- 1947 (febrero) *Fe en el Hombre*. V, 225-234.
- 1947 (10 febrero) *El aporte espiritual de Extremo Oriente*. XI, 119-130.
- 1947 (16 marzo) *Lugar que ocupa la técnica en una Biología general de la Humanidad*. VII, 149-158.
- 1947 (22 marzo) *Algunas reflexiones sobre los Derechos del Hombre*. V, 235-238.

- 1947 (abril) *Evolución Zoológica e invención*. III, 289-291.
- 1947 (20 agosto) *Sobre el valor religioso de la Investigación*. IX, 229-235.
- 1947 (23 septiembre) *El rebote humano de la Evolución*. 239-260.
- 1947 (2 noviembre) *Carta a Emmanuel Mounier*. IX, 253-255.
- 1947 (noviembre) *Reflexiones sobre el Pecado Original*. X, 207-218.
- 1947 (20 diciembre) *¿Agitación o Génesis?*V, 261-278.
- 1948 (febrero) *Tres cosas que yo las veo*. XI, 131-142.
- 1948 (23 abril) *Sobre la Naturaleza del fenómeno social humano y sobre sus relaciones ocultas con la gravedad*. VII, 159-160.
- 1948 (abril) *Mi posición intelectual*. XIII, 151-154.
- 1948 (30 junio) *Las direcciones y las condiciones del Porvenir*. V, 279-292.
- 1948 (3 agosto) *Nota-Memento sobre la estructura biológica de la Humanidad*. IX, 237-240.
- 1948 (26 agosto) *Como yo veo*. XI, 143-182.
- 1948 (23 septiembre) *Sobre la enseñanza de la Prehistoria*. XIII, 155-156.
- 1948 (septiembre) *Títulos y trabajos de P. Teilhard de Chardin*. XIII, 169-189.
- 1948 (7 octubre) *En la base de mi actitud*. XIII, 157-158.
- 1948 (17 octubre) *A propósito de "El Fenómeno Humano"*. XIII, 159-160.
- 1948 (21 diciembre) *Alocución en el matrimonio de Christine Dresch y Claude-Marie Haardt en París*. XIII, 161-162. XXIV, 105-107.

- 1949 (2 febrero) *La esencia de la idea de Democracia*. V, 293-300.
- 1949 (6 enero) *Las condiciones psicológicas de la unificación humana*. VII, 161-170.
- 1949 (26 enero) *Un fenómeno de contra-evolución en biología humana, o el miedo a la existencia*. VII, 171-186.
- 1949 (4 mayo) *¿Sí o no, se mueve sobre sí biológicamente la Humanidad?* V, 301-320.
- 1949 (31 mayo) *El sentido de la especie en el Hombre*. VII, 187-191.
- 1949 (4 agosto) *El Grupo Zoológico humano*. VIII, 131 pág.
- 1949 (8 septiembre) *El Corazón del problema*. V, 321-332.
- 1949 (17-22 octubre) *La visión del pasado. Lo que aporta y lo que resta a la ciencia*. III, 293-302.
- 1950 (6 enero) *Acerca de la existencia probable, por delante de nosotros, de un "Ultra-humano"*. V, 333-346.
- 1950 (8 enero) *La energía espiritual del sufrimiento*. VII, 229-232.
- 1950 (18 enero) *¿Cómo concebir y esperar que se realice sobre la Tierra la unanización humana?* V, 347-356.
- 1950 (2 marzo) *¿Qué es la Vida?* IX, 241-242.
- 1950 (27 abril) *De lo Pre-humano a lo Ultra-humano*. V, 357-366.
- 1950 (10 mayo) *El fenómeno cristiano*. X, 219-130.
- 1950 (mayo) *La biología llevada a fondo ¿puede conducirnos a emerger en lo Trascendente?* IX, 243-244.

- 1950 (junio) *Los Australopithecos y el eslabón perdido o "missing link" de la Evolución.* II, 159-166.
- 1950 (junio-julio) *Evolución de la idea de Evolución.* III, 303-306.
- 1950 (5 julio) *La evolución de la responsabilidad en el Mundo.* VII, 193-202.
- 1950 (25 julio) *Para ver las cosas con claridad.* VII, 203-213.
- 1950 (julio-agosto) *La carrera científica del Padre Teilhard de Chardin.* XIII, 163-166.
- 1950 (noviembre) *El gusto de vivir.* VII, 215-227.
- 1950 (octubre) *El Corazón de la Materia.* XIII, 13-82.
- 1950 (finales de diciembre) *Monogenismo y Monofiletismo.* X, 231-234.
- 1951 (febrero) *La estructura filética del grupo humano.* II, 167-216. *Annales de Paléontologie, Paris, XXXVII, 49-79.*
- 1951 (15 de marzo) *Un umbral a nuestros pies : del Cosmos a la Cosmogénesis.* VII, 233-249.
- 1951 (25 marzo) *Reflexiones sobre la probabilidad científica y las consecuencias religiosas de un Ultra-Humano.* VII, 251-262.
- 1951 (5 mayo) *Nota sobre la realidad actual y el significado evolutivo de una ortogénesis humana.* III, 307-315.
- 1951 (23 julio) *La Convergencia del Universo.* VII, 263-277.
- 1951 (julio-noviembre) *Cartas de viaje. África del Sur.* XV, 105-126.
- 1951-1955 *Cartas de Viaje. Nueva York.* XV, 127-156.

- 1951 (19 noviembre) *Transformación y prolongación en el Hombre del mecanismo de la evolución*. VII, 279-290.
- 1951 (31 diciembre) *Un problema capital para la Antropología: ¿se da en el Hombre una prolongación y transformación del proceso biológico de la Evolución?* VII, 291-297.
- 1951 (hacia noviembre) *Notas sobre la prehistoria sudafricana*. II, 217-222.
- 1952 (21 enero) *Australopitecos, Pitecantropos y estructura filética de los humanos*. II, 223-226.
- 1952 (marzo) *Observaciones sobre los Australopitecos*. II, 227-232.
- 1952 (20 abril) *La reflexión de la Energía*. VII, 299-318.
- 1952 (14 septiembre) *Lo que el Mundo espera en este momento de la Iglesia de Dios*. X, 235-244.
- 1952 (noviembre-diciembre) *Hominización y Especiación*. III, 317-330.
- 1952 (9 diciembre) *El fin de la Especie*. V, 367-378.
- 1953 (18 enero) *Reflexiones sobre la compresión humana*. VII, 319-325.
- 1953 (abril) *Al mirar el Ciclotrón: reflexiones acerca del repliegue sobre sí misma de la Energía humana*. VII, 327-337.
- 1953 (1 de mayo) *Contingencia del Universo y Deseo humano se sobrevivir*. X, 245-254.
- 1953 (24 mayo) *La Energía de Evolución*. VII, 339-351.
- 1953 (5 de junio) *Una continuación del Problema de los Orígenes humanos: la Multiplicidad de los Mundos habitados*. X, 255-162.
- 1953 (14 julio) *La trama del Universo*. VII, 353-363.

1953 (julio-noviembre) *Cartas de Viaje. Nueva Misión en Transvaal*. XV, 157-166.

1953 (25 octubre) *El Dios de la Evolución*. X, 263-270.

1953 (23 noviembre) *Acerca de la probabilidad de una bifurcación precoz del "phylum" humano en la proximidad inmediata de sus orígenes*. II, 233-236.

1953 (probablemente, finales de 1953) *Mis Letanías*. X, 271-272.

1953 (6 diciembre) *La Activación de la Energía humana*. VII, 365-371.

1953-1955 *Cartas de Viaje. Últimos años, "acabar bien"*. XV, 167-191.

1954 (14 enero) *Un resumen de mi perspectiva fenomenológica del Mundo*. XI, 185-193.

1954 (25 marzo) *Las singularidades de la especie humana. Con una conclusión y un apéndice*. II, 261-340.

1954 (junio) *El Fenómeno Humano*. XIII, 167-168.

1954 (septiembre) *Las investigaciones realizadas con vistas al descubrimiento de los orígenes de la humanidad en África, al Sur del Sahara*. II, 237-246.

1954 (septiembre) *África y los orígenes humanos*. II, 247-260.

1955 (1 enero) *Barrera de la muerte y co-reflexión, o del despertar inminente de la consciencia humana en el sentido de su irreversión*. VII, 373-382.

1955 (enero) *En defensa de la ortogénesis a propósito de las figuras de especiación*. III, 331-338.

1955 (marzo) *Lo Crístico*. XIII, 83-107.

1955 (marzo) *Investigación, Trabajo, Adoración*. IX, 254-252.

1955 *The antiquity and world expansion of Human Culture*. XXVI, OSc, X, 4580 ss.

1955 (7 abril 1955, Jueves Santo) *Lo que yo Creo (última página de su diario)* V, 382. XIII, 108-109.

3

Los últimos años de Teilhard en China

*El Institute of Geobiology en China hubiera
cumplido 80 años en 2020.*

Teilhard de Chardin y Pierre Leroy lo fundaron en
mayo de 1940 en Beijing (Pekín)

LEANDRO SEQUEIROS, Vicepresidente de la
Asociación de Amigos de Teilhard de Chardin
(sección española) Diciembre de 2020

La pandemia provocada por el COVID-19 ha
vuelto a traer al debate público las implicaciones
sistémicas entre los seres vivos (la biosfera) y los
llamados “virus” (la virusfera), y todos ellos
interaccionando con la atmósfera, la hidrosfera y

la litosfera y con lo que Teilhard denominó la noosfera.

En otros trabajos anteriores² se ha aludido a la erección en el entonces Pekín (Beijing) del *Institute of Geobiology* por parte de Pierre Teilhard de Chardin (que tiene ya 59 años) y el también jesuita Pierre Leroy (1900-1992)

De acuerdo con los datos de los biógrafos³, en 1930, Teilhard de Chardin hizo un viaje por América que lo inspiró a escribir *El espíritu de la tierra*. De mayo de 1931 a febrero de 1932 viajó a Asia Central con la famosa Yellow Expedition (más conocida como El Crucero Amarillo, y patrocinada por la empresa automovilística Citroën). Él y sus

² Cito, por ejemplo, SEQUEIROS, L. (2014) *Teilhard de Chardin y los nuevos paradigmas geológicos. En el centenario de Eduard Suess*. Bubok ediciones, 145 páginas. <http://www.bubok.es/libros/231061/Teilhard-de-Chardin-y-los-nuevos-paradigmas-geologicos-En-el-centenario-de-Eduard-Suess>. Y también: SEQUEIROS, L. (2005) Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), geólogo y paleontólogo. La recuperación histórica de su obra científica. *Pensamiento*, Madrid, vol. 61, núm. 230, 181-207.

³ El que trata más extensamente esta etapa de la vida de Teilhard es Cuénot, C., *Pierre Teilhard de Chardin. Les grandes étapes de son évolution*. Plon, Paris, 1958, 489 + XLIX pág; edición española: Cuénot, C., *Pierre Teilhard de Chardin. Las grandes etapas de su evolución*. Taurus, Madrid, 1967, 640 páginas

compañeros estuvieron prisioneros durante varios meses en Ouroumtsi, capital de Sinkiang. Al año siguiente estalló la guerra chino-japonesa. En 1934, con George Barbour, viajó por el río Yangtze y entró en las regiones montañosas de Szechuan.

Un año más tarde se unió a la expedición Yale-Cambridge al mando de Helmut de Terra en India y luego a la expedición de von Koenigswald en Java.

En 1937, Teilhard recibió la medalla Gregor Mendel en una Conferencia de Filadelfia por sus logros científicos. Ese mismo año se fue con la Expedición Harvard-Carnegie a Birmania y luego a Java con Helmut de Terra.

Como resultado de este extenso trabajo de campo, Teilhard fue reconocido como uno de los geólogos más destacados del terreno terrestre.

Esta notoriedad, además de sus teorías originales sobre la evolución humana, lo convirtió en una presencia valiosa para el gobierno francés en los círculos intelectuales de oriente y occidente.



P. Teilhard de Chardin et W. Grainger du Museum of Natural History of

Los últimos años del aparente exilio en China, de 1939 a 1946, corresponden aproximadamente a los años de la Segunda Guerra Mundial y la desintegración del control central en la política republicana china. Durante este período, Teilhard y un compañero jesuita y amigo, Pierre Leroy (1900-1990), fundaron el *Instituto de Geobiología* en Pekín para proteger la colección de Emile Licent y proporcionar un laboratorio para su clasificación

e interpretación continua de fósiles y lanzaron la revista *Geobiologia*.

El logro más significativo de este período para Teilhard, sin embargo, fue la finalización del texto del controvertido ensayo *El fenómeno Humano* en junio de 1940.

Una contribución importante de este trabajo es la manera creativa en que sitúa el surgimiento de lo humano como tema unificador del proceso evolutivo⁴.

El Fenómeno Humano en su presentación de la secuencia cuádruple del proceso evolutivo (la evolución galáctica, la evolución de la tierra, la evolución de la vida y la evolución de la conciencia) establece lo que casi podría considerarse un nuevo género literario⁵.

Desde el *Institute of Palaeobiology* se publicaron un elevado número de volúmenes de memorias científicas, geológicas y paleontológicas, que llevaron las ciencias de la Tierra de sus impulsores a los grandes centros de

⁴ Ver el excelente estudio de sus avatares en Mercè Prats. 2016, Congreso sobre "Evolución" BAC, 1966. <https://cerhic.hypotheses.org/merce-prats>

⁵ <https://teilhard.com/life-of-teilhard-de-chardin/life-of-teilhard-de-chardin-discovery-of-pekings-man-and-travels-1928-1940/>

investigación del mundo⁶. Unos años más tarde, en 1943, aparece el primer número de la revista *Geobiología* que tuvo una vida efímera.



Una foto antigua del Institute of Geobiology en Pekín

⁶ Los primeros informes sobre los depósitos fosilíferos de Chukutien los publicó Teilhard con Young en 1929 en el Boletín del Servicio Geológico de China. La industria lítica del yacimiento fue dada a conocer en la misma revista cuatro años más tarde, en 1932, firmada por Teilhard y W. C. Pei, y al año siguiente en las Memorias Geológicas de Pekín junto con Davidson Black, Young y Pei, en un extenso trabajo de 158 páginas y 81 figuras. Las conclusiones paleoantropológicas («The Early Man in China») aparecen en 1941 en una publicación del *Instituto de Geobiología* de Pekín

El Institute of Geobiology de Beijing

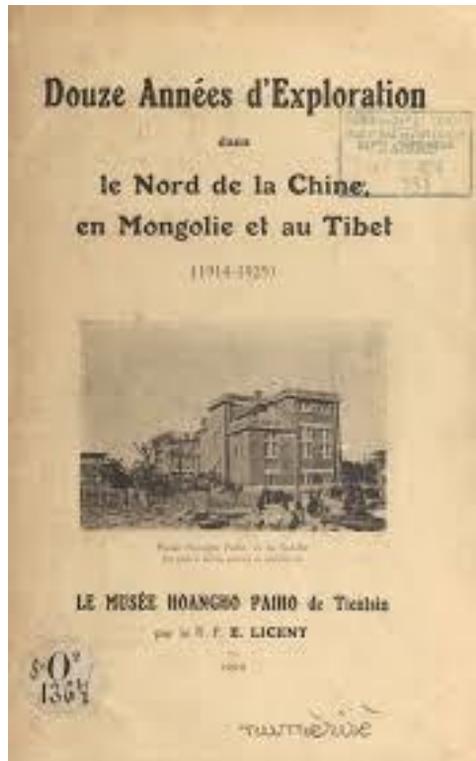
Existe un documento de gran interés para conocer la creación y la filosofía que hay detrás del Instituto de Geobiología creado por Teilhard y Leroy hace 80 años⁷. Pero antes de entrar en esta cuestión, será necesario hacer una panorámica más extensa.

Antecedentes: Teilhard de Chardin y la experiencia de sumergirse en China

Defendida su tesis doctoral en París, Teilhard comienza a trabajar en el Instituto Católico en 1922 como ayudante. Pero su trabajo en Europa se va a ver interrumpido muy pronto. Este mismo

⁷ 1940. P. Teilhard de Chardin. "The Institute of Geo-biology in Pekin", no paginado (tres páginas impresas), en colaboración con Pierre Leroy y J. Roi (sabemos que J. Roi era botánico y estudió las plantas de China). Institut de Géobiologie, Rue Labrousse, Pékin, encart placé dans P. Teilhard de Chardin, "The Granisation of China", septiembre de 1940.

Licent, al entrar en la Compañía de Jesús acariciaba la idea de fundar en tierra de infieles un centro de irradiación científica y cristiana.



Licent llegó a China en 1914 y comenzó su tarea con medios muy escasos. El estudio de los

fósiles de mamíferos de Chukutien (una cueva a medio camino entre Tientsin y Pekín) era tentador para Licent. Para poder estudiar mejor estos restos fósiles, se puso en contacto con Marcellin Boule. Éste le puso en contacto con Teilhard. El Museo de París financiaría la campaña y Teilhard se podría incorporar al proyecto en China.



Museo de Historia Natural de París

Los motivos de la ida de Teilhard a China no están aún bien conocidos. Por una parte, a Teilhard le seducía la aventura. Y se sentía halagado por la invitación. Por otra parte, sus superiores no pusieron muchas dificultades dado que Teilhard hablaba y escribía con libertad y había habido protestas por su interpretación del pecado original dentro de una perspectiva evolucionista que no era fácilmente aceptada por la doctrina oficial de la Iglesia. Una respuesta educada y tal vez evasiva pero incompleta se encuentra en una breve nota autobiográfica de Teilhard de Chardin que se publicó en la revista *Études* en 1950. En ella habla solo de su “decisión de unirse a Licent” en China.

El día 6 de abril de 1923, Teilhard se embarca en Marsella y el 23 llega a Tientsin. Se inicia así lo que Cuénot (1967) denomina “*La experiencia China*”. China, ese continente 19 veces España.

Son los años de la exploración de los Ordos en Mongolia en 1923, del desierto de Gobi en 1924, de Chuchutien, y la etapa de las grandes expediciones internacionales (como la del *Crucero Amarillo*) entre 1926 y 1936. Teilhard, pronto se introduce en los “medios seculares chinos” (lo que

motiva enfrentamientos con Licent que lo quería era gente para trabajar en “su” museo.

En 1928, Teilhard es nombrado consejero del Servicio Geológico de China. También se inicia como Colaborador en las excavaciones paleontológicas humanas de Chukoutien, cerca de Pekín como asesor de geología. Sobre la actividad científica de Teilhard en China, el que les habla publicará próximamente un largo estudio en la revista *Pensamiento* (Universidad Comillas, Madrid)

Las buenas relaciones de Teilhard con otros científicos (sean o no creyentes) hacen que participe en 1930 en la Expedición centroasiática (Mongolia) del *American Museum of Natural History*, dándose a conocer como gran geólogo y paleontólogo. Por ello, entre 1930 y 1931 tiene lugar su primera estancia en Estados Unidos y recibe ofertas de no volver a China. Pero su fidelidad a la Compañía no le permite aceptar.. En estos años recibe la prohibición de publicar sus ensayos filosóficos y teológicos, pero puede publicar trabajos “estrictamente” científicos.

Desde 1931 Teilhard colabora en el estudio del *Sinanthropus pekinensis*, emparentado con el Pithecántropo) de Java. En China las cosas

mejoran para él. Empieza a colaborar con otro jesuita más abierto de mentalidad, el padre Pierre Leroy.

Entretanto, el padre Émile Licent había regresado a Francia. En 1940 (con 59 años) crea con Pierre Leroy SJ el *Instituto de Geobiología* de Pekín, y en 1943 lanza con Pierre Leroy la revista *Geobiología*. Entre 1945 y 1955, Teilhard hace frecuentes viajes por el mundo a la búsqueda de las raíces de la humanidad siendo mal visto por sus compañeros jesuitas y por el Vaticano.

Los años de China fueron muy fecundos desde el punto de vista científico y espiritual. Es la época de *El Medio Divino*, *El Fenómeno Humano*, *El grupo Zoológico Humano* y tantos otros escritos que no pudo publicar. Se fragua más y más una visión cósmica y cristocéntrica de un mundo en evolución. Los últimos años son frenéticos entre China, Francia, Roma y Nueva York. El 10 de abril de 1955, Teilhard muere repentinamente de infarto en Nueva York. Era el domingo de Resurrección. Su pensamiento quedaba interrumpido.

Teilhard de Chardin en su segundo período de Pekín (1939-1946)

De acuerdo con los historiadores, entre 1938 y 1939 Pierre Teilhard de Chardin vive lo que se ha dado en llamar el intermedio Franco-Norteamericano. Muy cansado e inquieto, Teilhard abandona China a mediados de septiembre de 1938. Su abundante correspondencia muestra la gran actividad sobre todo pastoral que desarrolla en esos dos años (Cartas de 7 de diciembre de 1938, de Navidad de 1938, de 5 de enero de 1939, de 29 de marzo de 1939)⁸

El 29 de junio de 1939, Teilhard embarca en el *Champlain* para dirigirse otra vez a China, haciendo escala en los Estados Unidos donde asiste al Congreso Geológico de Berkeley (California). No tenemos datos sobre las razones por las que la Compañía de Jesús lo destina de nuevo a China. Una vez terminado el Congreso Geológico, Teilhard se traslada a Vancouver y en

⁸ En Cuénot, páginas 311 y siguientes.

este puerto embarcó con destino a China donde llega en los últimos días de agosto de 1939.

Teilhard viajaba convencido (según se dedica de algunas cartas) de que la nueva estancia en China iba a ser breve⁹, “pero en realidad navegaba hacia una práctica cautividad, que había de durar desde 1939 hasta 1946” (Cuénot, p. 317). El padre Émile Licent había regresado a Francia en 1938 y su museo en Tientsin había quedado casi abandonado. Tal vez Teilhard pensaba que su ida a China era solo para cerrar el Museo. Poseemos abundante documentación relativa al segundo período de Pekín gracias a la correspondencia¹⁰ y una conferencia pronunciada el 3 de enero de 1957 por el mismo Cuénot.

Cuando Teilhard regresa a China, la situación es compleja por la guerra chino-

⁹ Personalmente creo que ese destino tenía que ver con el desmantelamiento del Museo que el padre Émile Licent (1876-1952) había montado en la ciudad china de Tientsin como museo Hoang-ho-Paiho. Licent, y que tras la marcha de Licent estaba abandonado.

¹⁰ Ver las Nuevas Cartas de Viaje (1939-1945) (Taurus, 1966).

japonesa¹¹. Por los meses de mayo o junio de 1940, Pierre Teilhard de Chardin tuvo que viajar a Tientsin para desalojar el museo Hoang-ho Pai-ho, afectado por las inundaciones de 1939¹². En una

¹¹ La segunda guerra sino-japonesa o chino-japonesa fue un conflicto militar entre la República de China y el Imperio de Japón que se libró entre el 7 de julio de 1937 y el 9 de septiembre de 1945, en el marco de la Segunda Guerra Mundial. Comenzó cuando el ejército japonés, que ya controlaba Manchuria, inició la invasión del norte y el este de China. China luchó con el apoyo económico de la Unión Soviética y los Estados Unidos contra Japón cuyo apoyo económico venía de la Alemania Nazi. Después del ataque japonés a Pearl Harbor en 1941, la guerra se fundió en el gran conflicto de la Segunda Guerra Mundial como un frente importante de lo que se conoce como la guerra del Pacífico. La segunda guerra sino-japonesa fue la mayor de Asia en el siglo XX⁸ y causó más del 90% de las víctimas de la guerra del Pacífico. Se calcula que unos veinte millones de personas, la inmensa mayoría civiles, perdieron la vida en ella. La invasión concluyó con la rendición de Japón el 9 de septiembre de 1945.

¹² Las relaciones de Teilhard con el Padre Émile Licent (1876-1952) fueron a menudo conflictivas por la diferencia de carácter y el modo opuesto de entender las relaciones entre fe y ciencia y el papel del científico cristiano. A Licent se le considera sobre todo por sus trabajos de entomología. Misionero en China desde 1914, Licent se dedicó a la creación del Museo de Hoand-ho Palo en Tientsin para el que solicitó el destino a China de Teilhard. Licent acompañó a Teilhard de Chardin en muchos viajes por China y regresó a Francia en 1938 [más información en: O'NEILL, CH. E. - DOMINGUEZ, J. M. (Eds.), op. cit., 2001, tomo I11]. Ver:

carta desde Pekín de 3 de noviembre de 1939 y otra de 15 de noviembre de 1939 (Cuénot, pág. 318) Teilhard describe la situación del Museo. En la primera de ellas dice: “tengo un plan interesante para la reconstrucción de la sala de exposición de Geología y de Paleontología”. Y en la otra: “tenemos grandes proyectos de desplazamiento y de refundación (dentro de la propia concepción de la Institución”. ¿Bullía ya en su mente la idea del traslado a la capital, Pekín, y el embrión de lo que sería en Instituto de Geobiología?

Ese mismo año 1940 fueron a visitar el yacimiento de Chukutien (por razones de seguridad, rodeado de un impresionante grupo de personalidades japonesas y siendo escoltado por una divertida y completamente inútil (según Cuénot, p. 319) formación militar. El yacimiento estaba arrasado y, como sabemos, se perdieron los restos fósiles del cráneo del Sinántropo (Cuénot, 319, nota 27)

Pero volvamos al museo de Licent en Tientsin. Su edificio se hallaba dentro del recinto

CUÉNOT, P., op. cit. (1967),81-100, 110-115, 123, 154-159, 165, 175,295-296,320.

de la Escuela de Altos Estudios Comerciales, fundada por los jesuitas franceses. En 1939 el director del complejo era el padre Pierre Leroy (1900-1990)¹³, casi 20 años más joven que Teilhard y cuya amistad y buen hacer van a ser fundamentales para el futuro.

Según el testimonio de Cuénot, Teilhard, “refunfuñando ante la perspectiva del tiempo que iba a perder, se instaló en Tientsin y fue desmontando, seleccionando y “aireando” todas las piezas del museo” (página 321). Teilhard invirtió alrededor de dos meses (mayo y junio de 1940) en este ingente trabajo.

¹³ Desde estos años es importante la colaboración con el padre Pierre Leroy, biólogo y jesuita, nació en La Madeline, en el norte de Francia, el 24 de agosto de 1900 y fallecido en 1990. Leroy completó su educación en el Colegio Jesuita de Lille y la Faculté des Sciences en Nancy, trabajando más tarde en el Museo de Historia Natural de Tianjin. , China en la década de 1930. De 1940 a 1946 se desempeñó como director del Instituto Geobiológico de Beijing, donde uno de sus colegas fue Pierre Teilhard de Chardin. Después de regresar a Europa, el P. Leroy fue investigador en el Collège de France y director del laboratorio Gif-sur-Yvette hasta 1970 y 1971 respectivamente. Además de su investigación biológica, Pierre Leroy escribió extensamente sobre Teilhard de Chardin y editó para publicación su correspondencia, que apareció en 1976 bajo el título *Lettres familières de Pierre Teilhard de Chardin, mon ami: les dernières années*,

Por otra parte, organizando el traslado a Pekín del material del museo, el embajador de Francia – Henry Cosme- puso a disposición de los jesuitas varias habitaciones del cuartel de guardias de la Embajada de Francia en China, situado en el número 3 de la calle de Labrousse de Pekín.

La colaboración entre Teilhard y Leroy funcionó a la perfección. La idea de ambos había sido transformar el museo Hoang-ho Pai-ho en una especie de Instituto de Investigaciones que ellos llamaban “continentales”. El proyecto era muy ambicioso, pues Asia es un continente inmenso y no contaban con expertos en todas las ramas de las ciencias naturales. Y solo contaban con un botánico J. Roi (que colabora en algunos trabajos) y algún personal más¹⁴. En la situación política en que se encontraban, tuvieron que prescindir del término “continental” ya que para los japoneses tenía connotaciones políticas.

¹⁴ Después del ataque de Pearl Harbour quedó agregado un paleontólogo japonés al Instituto de Geobiología. Desde luego, la policía secreta japonesa procuraba investigar las actividades de los jesuitas pues desconfiaban de su patriotismo. Tal vez el japonés era un espía..

El Instituto de Geobiología en Pekín (1940)

A pesar de los obstáculos, la nueva institución llegó a conocer vida efectiva gracias, naturalmente, al entusiasmo de los dos jesuitas: Teilhard y Leroy. Fue rebautizada con el nombre de *Institute of Geobiology*, un nombre mucho más ambicioso y teilhardiano que el primero. En esta época, Teilhard tendía a ver todas las cosas en creciente función de las interacciones de las seis “capas” de la Tierra: atmósfera, hidrosfera, litosfera, biosfera, noosfera, cristosfera)¹⁵

¹⁵ Ver mi trabajo <http://teilhard.net/diez-conceptos-estructurantes-de-pierre-teilhard-de-chardin-para-cambiar-el-modo-de-entender-el-mundo/> Los términos biosfera y noosfera proceden de Vladimir Vernadski (1863-1945) que elaboró en 1926 (en su estudio *La Biosphère*) la teoría de la noosfera como contribución esencial al cosmismo ruso. En dicha teoría, la noosfera es la tercera de una sucesión de fases del desarrollo de la Tierra, después de la geosfera (materia inanimada) y la biosfera (vida biológica). Tal como la emergencia de la vida ha transformado la geosfera, la emergencia de la cognición humana transforma la biosfera. En contraste con las concepciones de los teóricos de Gaia o de los promotores del ciberespacio, la noosfera de Vernadski emerge en el punto en donde el género humano, mediante la maestría en los procesos nucleares (energía nuclear), es

El objetivo pudo mantenerse dentro del primitivo cauce: estudiar la evolución combinada del suelo y de la vida en el continente asiático – considerando éste como núcleo semiautónomo de la corteza terrestre (Cuénot, p. 321) – y estimar todos los datos geológicos y biológicos exclusivamente desde un punto de vista continental.

Fruto de esta nueva Institución fueron algunas publicaciones en las que colaboraban asiduamente Teilhard y Leroy. Tuvieron que superarse muchas dificultades de todo tipo: políticas, económicas, sociales, culturales, legales..

capaz de crear recursos mediante la transmutación de elementos. La teoría de la noosfera sería recogida más tarde por el teólogo cristiano Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955). Teilhard explica la noosfera como un espacio virtual en el que se da el nacimiento de la psiquis (noogénesis), un lugar donde ocurren todos los fenómenos (patológicos y normales) del pensamiento y la inteligencia. **Para Teilhard, la evolución tiene igualmente tres fases o etapas: la geosfera (o evolución geológica), la biosfera (o evolución biológica), la noosfera (o evolución de la conciencia universal). Esta última, conducida por la humanidad, alcanzará la última etapa de la evolución en la cristosfera.** También entiéndase que la noosfera es el estado que conduce la energía liberada en el acto del pensamiento. Está a la altura de las cabezas humanas interconectando toda la energía del pensamiento y generando la conciencia universal.

Pero el apoyo de Henri Vetch (1898-1978)- editor francés establecido en Pekín -¹⁶, y con la ayuda del embajador Cosme y de la *Alliance Française de Shanghai*, hicieron posible las actividades editoriales del Instituto de Geobiología¹⁷.

¹⁶ Henri Vetch (1898-1978) fue un librero establecido en China.

<https://www.jstor.org/stable/23890010?seq=1> Este trabajo intenta aclarar algunos aspectos importantes relacionados con Henri Vetch y su librería francesa Pekín, como cuando Henri Vetch se hizo cargo de La de su padre Francis Vetch. Librairie Francaise y estableció su propia librería francesa en Pekín, cómo funcionaba su estructura interna y qué cubrían sus principales negocios. Al hacerlo, el autor cuenta la historia de la librería francesa Pekín: cómo había sido testigo de las vicisitudes de su tiempo y el suyo, cómo había contribuido al intercambio cultural y la comunicación entre China y Occidente a través de sus actividades comerciales diarias como venta al por menor de libros, envíos, compras bajo demanda, y publicación de libros sobre diversos aspectos de China en inglés y otros idiomas escritos por distinguidos sinólogos y autores occidentales. En total, este artículo se esfuerza por explorar la historia editorial de un individuo: Henri Vetch de 1930 a 1953, cuya editorial, la Librería Francesa de Pekín, sirvió tanto para un club académico como para una biblioteca privada, y había desempeñado un papel activo en la vida cultural de Beijing o incluso de toda China durante ese tiempo.

¹⁷ La primera de ellas fue "The Granitisation of China", publicado inicialmente en el *Bulletin of the Geological Society of China*, 1940, vol. XIX, número 4, pp. 341-377, 10 figuras, un mapa desplegable. Fue reimpresso en septiembre de 1940 por el Institute of Geobiology, Pekín, número 1. En

A pesar de las dificultades que se presentaron para obtener los permisos y la documentación precisa, el *Institute of Geobiology* hizo algo más que promover toda una serie de publicaciones y de monografías dedicadas al amplio estudio – analítico o sintético – de cuestiones vinculadas con la estructura geológica y biológica de Asia. En septiembre de 1943 lanzó una revista de periodicidad variable titulada *Geobiologia*¹⁸, cuyo segundo volumen habría de publicarse en 1945.

1941 se publica "Early Man in China", *Publication of the Institute of Geobiology, Pekin*, diciembre de 1941, pág. V-XI, y 1-100 páginas, 51 figuras, 5 mapas despletables. Y en 1942, en colaboración con Pierre Leroy: "Chinese fossil Mammals. A complete Bibliography Analysed, Tabulated, Annotated and Indexed". *Publications of the Institute of Geobiology, Pekin*, Julio. Número 8, páh. 1.142, una lámina, un mapa despletable. Y ese mismo año, "New Rodents of the Pliocene and Lower Pleistocene of North of China". *Publications of the Institute of Geobiology, Pekin*, número 9, pp. V-XIII, y 1-101, 61 figuras.

¹⁸ Estas son algunas referencias: 1943: "Géobiologie et Geobiologia" *Geobiologia, Pekin*, tomo I, páginas 1-5 (reproducido por Cuénot, páginas 322 ss; *Cahiers Teilhard de Chardin*, número 4, 1963, pp. 64-65.

¿Qué entienden Teilhard y Pierre Leroy como *Geobiología*?

La fuente más directa es acudir a la “Introducción” que el mismo Teilhard incluye en las primeras páginas del primer volumen de la revista *Geobiología*¹⁹. Según Teilhard (y suponemos que en esto asiente Pierre Leroy) “Para comprender este punto (lo que es la Geobiología) es necesario tener presente, ante todo, que cada año se extiende más entre los investigadores de cualquier especialidad esta doble evidencia²⁰: 1.

¹⁹ Pierre Teilhard de Chardin. “Introducción”. *Geobiologia. Pekin. Institute of Geobiology*. Volumen I, páginas 1-2 (recogidas por Cuénot, pág. 322 ss)

²⁰ Pese a su aislamiento en China, Teilhard y Leroy están al tanto de los progresos de las Ciencias de la Tierra y de las Ciencias de la Vida. Teilhard, desde una postura inicial paradigmáticamente cercana a Suess, llegará a posturas más sistémicas e integradoras. Ver: SEQUEIROS, L. y GARCIA CRUZ, C.M. (2014) “Eduard Suess (1831-1914): el hombre que quiso cambiar la faz de la Tierra”. *Llull*, Zaragoza, volumen 37, número 79, 147-154. SEQUEIROS, L. (2016) Teilhard de Chardin y los nuevos paradigmas geológicos. En el centenario de Eduard Suess. *Pensamiento*, serie especial volumen 7, 1141-1153. SEQUEIROS, L. (2016) “La prehistoria y sus progresos” (1913). Teilhard de Chardin, un

En primer lugar, que todos los seres vivos tomados en su conjunto, forman un solo sistema ligado a la superficie de la Tierra. (...) 2. En segundo lugar, que esta capa orgánica (...) no es físicamente separable (...) de la masa general de la Tierra que la recubre. La Tierra no es apenas el soporte espacial, sino la *matriz* de la película que la envuelve. De aquí surge la creciente importancia otorgada por la ciencia a la noción de biosfera²¹".

siglo más tarde. *Pensamiento*, serie especial volumen 7, 1153-1164. Para tener una visión general de la evolución de los grandes paradigmas geobiológicos, ver: Sequeiros, L. y Anguita, F. "Nuevos saberes y nuevos paradigmas en Geología".

<https://eprints.ucm.es/36241/1/NuevosSaberesYNuevosParadigmasEnGeologia-831858.pdf> Y para los aspectos biológicos:

<https://www.bubok.es/libros/191073/LA-EXTINCION-DE-LAS-ESPECIES-BIOLOGICAS-Elaboracion-historica-de-un-paradigma-cientifico>

²¹ Pueden verse más descripciones en: <http://teihard.net/teihard-de-chardin-nuevas-herramientas-para-una-teoria-evolutiva-de-la-biosfera/> y https://tendencias21.levante-emv.com/teihard-de-chardin-unifico-ciencia-filosofia-y-mistica_a40158.html y <http://ludus-vitalis.org/ojs/index.php/ludus/article/view/87>

Tres hipótesis geológicas en la primera mitad del siglo XX

1. Hipótesis de la contracción y arrugamiento de la superficie de la Tierra.

Léonce Elie de Beaumont (1798-1874) Propuesta en 1929.

2. Hipótesis de la Isostasia.

Clarence Dutton (1841-1912).

Propuesta en 1892.

Ya había sido descrita por Georges Airy (1801-1892) en 1855.

3. Hipótesis de Gondwana [Eduard Suess (1831-1914) propuesta entre 1883 y 1909]

y de las ideas movelistas [Alfred Wegener (1880-1930)]. Propuesta en 1910.

Estas son –para Teilhard- las dos hipótesis científicas sobre las se se sustenta el nuevo paradigma que es el escenario de una nueva visión (integrada) de la realidad biológica y geológica, incluido – como veremos, el ser humano, la sociedad, las ciencias y las tecnologías.

Desde esta perspectiva, la Geobiología, para Teilhard, es: “1) Primordialmente, el estudio de las vinculaciones orgánicas, de todo orden, reconocibles entre los seres vivos considerados como integrantes, *en su totalidad, de un solo sistema cerrado sobre sí mismo.* 2) El estudio de las relaciones físico-químicas que conectan el nacimiento y el desarrollo de esta “película viviente y cerrada” con la historia planetaria”.

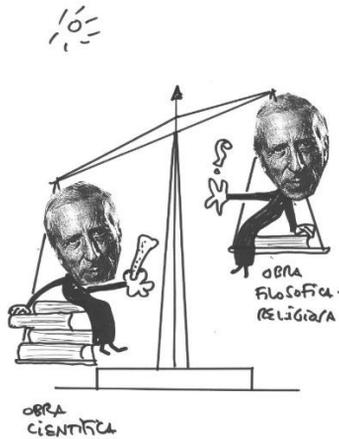
Esta breve “Introducción” no es sino un manifiesto programático de una perspectiva epistemológica emergente en los años 40 del siglo pasado, y que en la actualidad tiene plena vigencia²². Actualmente (según Wikipedia), **La geobiología** es un campo científico interdisciplinario que explora las interacciones entre la vida y el ambiente fisicoquímico de la

²² Son muchas las referencias que se pueden hacer aquí sobre Geología Global, una perspectiva holística, dinámica e integrada de los sistemas vivientes y no vivientes en el ámbito del planeta Tierra. La Tesis Doctoral de José Luis San Miguel de Pablos (“La Tierra objeto paradigmático”) Universidad Complutense 2003, accesible en <https://eprints.ucm.es/5288/1/T27270.pdf> tiene plena vigencia. Ver también: L. Sequeiros, “50 años de la Teoría de GAIA en el centenario del nacimiento de James Lovelock (1919-2019)”. *Razón y Fe, Madrid, vol. 279*, núm. 1439 (2919) mayo-junio.

Tierra. También puede definirse como un estudio interdisciplinario entre las ciencias de la vida y las ciencias de la Tierra. Guarda importantes similitudes con la biogeología, pero esta última tendría un ámbito más restringido.

Los investigadores implicados en la geobiología pertenecen a campos como la geoquímica y la biogeoquímica, la mineralogía, la sedimentología, la climatología y la oceanografía, la edafología, la paleontología, la microbiología, la fisiología y la genética, la ecología y en general a todas aquellas especialidades geológicas en las que es importante comprender la influencia de los seres vivos, y aquellas especialidades biológicas o ambientales en que está implicado el ambiente físico. Presentamos algunos trabajos actuales sobre el paradigma emergente para la comprensión de las ciencias a partir de la teoría de sistemas²³.

²³ Según Wikipedia estos son algunos trabajos básicos para entender lo que hoy se conoce como Geobiología: Baas Becking LGM (1934) Geobiologie: of Inleiding tot de Milieukunde, Van Stockum and Zoon, Den Haag; Geobiology at Caltech Knoll, A.H. and Hayes, J.M., 1997, Geobiology: articulating a concept, in Lane, R.H. et al., eds., Paleontology in the 21st Century: Frankfurt, International



Senckenberg Conference: Kleine Senckenberg, v.25, p. 105-108. Knoll, A.H. and Hayes, J.M., 2000, Geobiology: Problems and Prospects, in Lane, R.H., Steininger, F.F., Kaesler, R.L., Ziegler, W., and Lipps, J., eds., Fossils and the Future: Paleontology in the 21st Century: Senckenberg-Buch n.74, p. 149. Kump, L., 2002, The Virtual Journal of Geobiology, from Elsevier Virtual Journal of Geobiology Web

site: <https://web.archive.org/web/20140227094534/http://earth.elsevier.com/geobiology/>. Nealson, K., Ghiorse, W.A., 2001, Geobiology: Exploring the Interface between the Biosphere and the Geosphere: American Society for Microbiology Report, 23 p. Noffke, N., 2002, The Concept of Geobiological Studies: the Example of Bacterially Generated Structures in Physical Sedimentary Systems: Palaios, v.17, p. 531-532.

4

¿Cómo se compara la visión teilhardiana de la evolución con las teorías contemporáneas?

Ludovico Galleni

Publicado por primera vez: Marzo de 1995

Resumen. Se revisan las ideas de Teilhard de Chardin sobre los mecanismos de la evolución biológica y se reportan sus conexiones con las teorías contemporáneas. La principal contribución de Teilhard de Chardin es la propuesta de una nueva disciplina científica, la geobiología, la ciencia de la biosfera en evolución en su conjunto. Se reportan los principales campos de interés de la geobiología y se discuten sus relaciones con hipótesis contemporáneas, como Gaia de Lovelock. Las consecuencias de este tipo de abordaje son la evolución paralela descrita como ortogénesis y la presencia de fenómenos de

cana-lización. Estas hipótesis teilhardianas se discuten en relación con las de los estructuralistas del proceso y con las novedades de la evolución molecular del genoma²⁴. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9744.1995.tb00050.x>

Este documento se presentó en la duodécima Conferencia anual sobre el cosmos y la creación en Loyola College en Maryland, Baltimore, del 27 al 29 de mayo de 1994. La Fundación John Templeton y la Fundación de Humanidades en Loyola College proporcionaron apoyo para esta conferencia.

Pero veamos ahora un texto más moderno: Corresponde a la traducción del capítulo 13 del libro: From Teilhard to Omega. Co-creating an Unfinished Universe. Publicado por Orbis Books, New York, 2014. Editor Ilia Delio Cuarta Parte. Una nueva visión de la ciencia. Capítulo 13. Teilhard de Chardin: Nuevas herramientas para una teoría evolutiva de la biosfera.

²⁴ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9744.1995.tb00050.x>

El profesor Ludovico Galleni (fallecido en 2016) y que ha dedicado gran parte de su vida a la investigación sobre Teilhard, publicó este texto: "Teilhard de Chardin: nuevas herramientas para una teoría evolutiva de la biosfera"²⁵. Según Galleni, "Teilhard de Chardin publicó más de cuatro mil quinientas páginas de escritos (...) Dentro de estos artículos, he buscado la existencia de una teoría de la evolución que pueda ser confrontada con la revisión del darwinismo llamada la síntesis moderna, usando la teoría epistemológica descrita por Imre Lakatos. Su programa de investigación científica lo permite, por interacciones entre ciencia y teología. He visto una línea similar de investigación en los artículos técnicos de Teilhard sobre paleontología y geología, con la intención de descubrir su programa de investigación particularmente con respecto a la teoría de la

²⁵ Accesible en: <http://teilhard.net/teilhard-de-chardin-nuevas-herramientas-para-una-teoria-evolutiva-de-la-biosfera/> Corresponde a la traducción del capítulo 13 del libro: From Teilhard to Omega. Co-creating an Unfinished Universe. Publicado por Orbis Books, New York, 2014. Editor Iliá Delio Cuarta Parte. Una nueva visión de la ciencia. Capítulo 13. Teilhard de Chardin: Nuevas herramientas para una teoría evolutiva de la biosfera.

evolución y resaltar la calidad de sus investigaciones”²⁶.

En nuestra opinión (de Gallini y del que esto suscribe), el método de Teilhard es tan científico como el de Galileo o Monod, pero es más explícito y evidente que el de ellos ¿Cuál es el PIC en la hipótesis de Teilhard sobre la evolución?

²⁶ Desde el punto de vista de Galleni, apoyo su propuesta de acudir a la epistemología de Imre Lakatos para una aproximación interdisciplinar entre Ciencias, Filosofía, Tecnologías y Teologías. Ver estos trabajos: [_La epistemología de la ciencia y la Teología: Imre Lakatos ...blogs.comillas.edu › FronterasCTR_ 26 sept 2018](#) — (Por Leandro Sequeiros) En la revista electrónica FronterasCTR se han publicado hasta la fecha numerosos trabajos en los que se postula no ... [_El discurso teológico no puede ignorar la epistemología de la ... blogs.comillas.edu › FronterasCTR_ 10 oct 2018](#) — (Por Leandro Sequeiros) La filosofía y la teología cristiana postulan no solo ... El modelo epistemológico de Imre Lakatos puede ayudar a tener ... [TEMA DEL DÍA – Raco www.raco.cat › index.php › ECT › article › download](#) ge (Princeton) en 1965 (Lakatos y Musgrave, edit. ... (Sequeiros, 1981) sobre las relaciones entre Popper y Kuhn, se proponen unas reflexiones sobre la per-. de L Sequeiros · 2001 · [Citado por 4 · Artículos relacionados Cientifismo y teísmo: dos visiones del mundo##Leandro ... www.redescristianas.net › cientifismo-y-teismo-dos-visi...](#) Cientifismo y teísmo: dos visiones del mundo. Leandro Sequeiros · temas sociales. ago 122020. Frontera. En FronterasCTR se han publicado muchos artículos ...

Primero que todo, es posible sintetizar el núcleo central en pocas palabras: La evolución se está *moviendo hacia* un aumento de complejidad y conciencia. Esta es la ley principal en el PIC de Teilhard; esta es la verdadera base de su núcleo central y es una real ley galilea porque está fundada en observaciones y está sujeta a confirmación experimental.

Los aspectos teológicos y filosóficos del PIC de Teilhard se pueden explicar fácilmente: la idea filosófica de “moverse hacia” está relacionada con la sugerencia lamarckiana de que la evolución se está moviendo hacia el progreso y la complejidad: la contraparte científica del *movimiento hacia*, el progreso general de la filosofía iluminista. Desde el punto de vista teológico, la historia de la salvación es la historia del movimiento hacia la redención; en un análisis final, esto significa que la salvación de cada individuo en los cielos es gracias al sacrificio de Cristo.

Galleni propone TRES perspectivas heurísticas en Teilhard. Recogemos la tercera que la más cercana a lo que se ha tratado aquí.

La tercera perspectiva heurística: Una teoría general de la biosfera

La teoría de la biosfera es el paso siguiente a la idea de la evolución continental y es una herramienta para proporcionar una definición empírica a la idea de la complejidad. La biosfera es el objeto complejo final para describir las leyes generales de la evolución. Como un sistema, la biosfera está constituida por partes y las relaciones entre las partes, y está limitada por fronteras, realmente no tan bien definidas como las de una célula o de un organismo, pero están presentes y activas. Véase, por ejemplo, el efecto de invernadero en las capas superiores de la atmósfera. La geobiología es en el programa científico de Teilhard, la ciencia general en la evolución de la biosfera, y la evolución continental es sólo una herramienta para estudiar el desarrollo de la biosfera a una escala menor pero sin distorsiones.

La investigación geobiológica ha sido llevada a cabo en el Instituto de Geobiología de Pekin, y los resultados del método geobiológico fueron publicados en muchos artículos y en la revista fundada por Teilhard y Pierre

Leroy, *Geobiología*. En sus primeros artículos, Teilhard prestaba atención a la evolución continental:

El Instituto de geobiología, establecido en Pekin en 1940, continúa el trabajo del Museo Haungho-Peiho fundado por Emile Licent en Tientsin en 1914. Su propósito es estudiar el terreno y la vida en el continente asiático, considerado como un núcleo semi-independiente de la corteza terrestre. Por lo tanto, en sus publicaciones el Instituto se especializa en aquellos hechos geológicos y biológicos que tienen relevancia continental (Obra Científica VIII,3638)

También escribió lo siguiente;

Debido a la composición particular en mano, esta memoria no es con mucho la descripción de nuevas formas de fósiles desconectadas, sino al contrario, en resumen, la “historia continental” de tres familias de roedores asiáticos, específicamente: El Castoridae, el Rhizomidae y el más interesante de todos, el Siphneidae (Obra Científica VIII, 3639)

Pocos años después, en 1943, en el prólogo del primer ejemplar de *Geobiología*, la revista dedicada a la publicación de artículos de

geobiología, hay un claro paso hacia la biosfera con respecto a la evolución continental.

El mundo de la vida, tomado como una totalidad, forma un solo sistema ligado a la superficie terrestre, un sistema cuyos elementos, en cualquier orden de asociación que se consideren, no están simplemente colocados juntos y moldeados uno sobre otro como granos de arena, sino que están orgánicamente interdependientes como los flujos de vapor o los sistemas hidrodinámicos, o como las moléculas atrapadas en las superficies capilares (OS IX, 3757)

Estos párrafos deben ser recalcados porque ahora tenemos la estrategia global y el concepto de sistema relacionado con la biosfera.

Teilhard expresó que la geobiología es la ciencia que reúne todas las otras ciencias de la evolución como la paleontología, la ecología y la biogeografía. Porque su método de investigación es más general y planetario:

1. Primero que todo, el estudio de las ligas orgánicas de cada descripción que son reconocibles entre los seres vivos considerados *en su totalidad como un solo sistema cerrado*; y,

2. Segundo, el estudio de las ligas físico químicas mediante las cuales el nacimiento y desarrollo de esta envoltura viviente están ligados con la historia del planeta. (Obra Científica IX, 3758)

Definida como la “ciencia de la biosfera” es un desarrollo de la definición previa de la geobiología. La ciencia de la evolución continental está ahora extendida a toda la biosfera considerada como un sistema, porque está cerrado (véase otra vez la presencia de una frontera: las capas activas superiores de la atmósfera) y está caracterizado por las interacciones entre sus partes con el fin de mantener la estabilidad. ¡Este es un verdadero abordaje innovador de la evolución!

El legado científico de Teilhard: La escuela latina de la evolución

Teilhard no era un investigador aislado en el subcontinente chino con pocos amigos en un pequeño Instituto de Geobiología, sino el fundador de una verdadera escuela de paleontología. Hacia el final de la Segunda Guerra

Mundial, Teilhard estaba de regreso en Francia, donde la escuela teológica jesuita de Lyon-Fourviere estaba activa.

Fue uno de los lugares donde la nueva teología, en las mismas bases del Segundo Concilio Vaticano fue elaborada. En este lugar se unió en discusiones con teólogos como Henri de Lubac²⁷, Jean Danielou y otros. También estuvo presente en la discusión científica sobre paleontología y evolución que se inició en el encuentro sostenido en París y fue organizado por Jean Piveteau. (OS X, 4276-80) En Italia él fue a ver el lugar de excavación donde se descubrió el fósil del hombre de Saccopastore y discutió muchos aspectos de los mecanismos de la evolución con el italiano especialista en paleontología humana Alberto Carlo Blanc, enfocados principalmente en la teoría de la cosmólisis de éste último.

Blanc publicó la traducción al italiano de algunos artículos de Teilhard, y en sus introducciones presentó los trabajos de Teilhard. Antes que nada, subrayó la importancia de la presencia de muchos científicos católicos que

²⁷ <https://blogs.comillas.edu/FronterasCTR/?p=1113> Este artículo profundiza en las relaciones entre Teilhard y Henri de Lubac.

habían tenido una clara visión de la evolución, tales como los distinguidos paleontólogos y paleoantropólogos como Teilhard, l'Abbé Breuil, H, Obermaier y J, Bouyssonie. Luego confrontó sus propias teorías sobre la evolución, con las de Teilhard.

La *teoría de la cosmólisis* de Blanc, es una transposición a la teoría general de la evolución, de los principales resultados de las investigaciones de Vavilov, sobre el origen de las plantas cultivadas. La población original está caracterizada por un alto nivel de variabilidad genética, y después los cultivos humanos se diversifican y canalizan esta variabilidad gracias al uso de una selección artificial- Blanc extendió el modelo a un proceso general de canalización natural, resultando en diferentes ramas especializadas que se originan de la alta variabilidad del grupo. En una visión más general, la canalización es debida a la acción de la selección natural actuando en una población de alta variabilidad.

Teilhard estaba menos interesado en la genética de las poblaciones. No había una idea de una población con alto polimorfismo basal, por el contrario, una base morfológica común. Desde

este punto inicial común las diferentes ramas evolucionaron, desarrollando separadamente características similares. La alta diversidad genética básica no es el punto clave en la visión de Teilhard del “movimiento hacia” y los paralelismos, como lo es para Vavilov y Blanc. Teilhard presentó sus investigaciones en un encuentro de paleontología y evolución en 1947 en París. Ésta fue la ocasión para un debate entre la escuela Anglo- Americana -principalmente quienes estaban con la síntesis moderna, primero que todos G. G. Simpson- y la escuela Latina liderada por Piveteau y Teilhard.

Queremos recordar otra vez la discusión entre Teilhard y Simpson sobre la evolución paralela. Para Simpson, la evolución paralela es solamente uno de los muchos eventos colaterales de la evolución, y este mecanismo está claramente basado en la selección natural. Es un caso peculiar de ortoselección.

Por el contrario, Teilhard, como en su discusión con Blanc no estaba interesado en mecanismos sino en la descripción de paralelismos. La gran diferencia con Simpson es que estos paralelismos no son un evento colateral, sino el principal evento en la evolución ¿Puede un

mecanismo tan amplio y general ser explicado solamente por la acción local de la selección natural? Es la misma pregunta de Mivart, quien propuso que los paralelismos eran una de las dificultades de la selección natural.

Una ocasión perdida

En 1955 se realizó un nuevo encuentro de expertos en París, pero Teilhard no pudo ir desde Nueva York, donde había sido exiliado por las autoridades católicas romanas a fin de alejarlo de las actividades de la “*nouvelle théologie*” francesa.

Tenía serios problemas de salud y murió en Nueva York unos días después del encuentro. En todos los eventos del encuentro, su artículo fue leído y después publicado (HM, 268-74).

El (artículo) resaltaba la importancia de la ortogénesis, intencionada como el movimiento hacia el equilibrio de los ecosistemas.

El mantenimiento general del equilibrio de los ecosistemas y de la biosfera, era tratado como posible motor de la evolución.

Ramon Margalef, uno de los ecologistas más conocidos mundialmente, escribió que su idea de la teoría ecológica de la biosfera, tuvo su

inicio con su participación en el encuentro de Sabadell y con la discusión sobre la teoría de Teilhard.

Durante la discusión, se hizo referencia a Teilhard como "*querido amigo y excelente maestro*" y sus ideas fueron discutidas y desarrolladas. Crusafont Pairó propuso que el "movimiento hacia" no era sólo un "movimiento hacia" la complejidad, sino también un "movimiento hacia" la libertad: la capacidad de elegir con respecto al aumento ambiental con el incremento de la actitud cerebral.

Desde un punto de vista más técnico, Crusafont, junto con otro paleontólogo catalán, J. Truyols-Santonja, publicó un artículo sobre la direccionalidad de la evolución discutiendo una síntesis entre las ideas sobre paralelismos de Teilhard y las de Vavilov y Blanc.

Las observaciones estaban relacionadas principalmente a la evolución de los carnívoros fundamentada en la especialización de los dientes. Desde un grupo básico con gran diversidad, el Cynodontidae, descrito en el artículo de Teilhard sobre los carnívoros de los depósitos de Quercy, la evolución hacia los hipocarnívoros (ursidae por ejemplo) y los hipercarnívoros

(Felidae) fue descrita midiendo los dientes, y había claramente una evolución hacia la especialización en ambos lados.

Lo que es relevante, y esta es la novedad del artículo, es que el promedio medido sobre el grupo básico permanece bastante constante en el tiempo. En opinión de Crusafont y Truyols este era un ejemplo de estabilidad en la evolución: ellos recuperaron las declaraciones de Vavilov y Blanc en el sentido de que la evolución era principalmente un mecanismo de especialización a partir de un grupo básico con alta diversidad, pero hay limitaciones mostradas por el promedio de estabilidad. Sus conclusiones fueron que las formas de las diferentes biocenosis fueron distribuidas alrededor de una referencia similar a la del grupo básico.

El artículo fue publicado en *Evolution*, La revista editada por G.G. Simpson. El método, es decir, las cuidadosas mediciones de los dientes y el significado calculado en varias etapas de la evolución de los carnívoros, fue considerado una prueba suficiente de la destreza de los autores y de la calidad del artículo. Las discusiones del artículo son una prueba de su impacto cultural. Simpson estaba impresionado por la precisión del

método, las medidas de los parámetros dentales, pero rechazo fuertemente el artículo como prueba de direccionalidad y ortogénesis.

Por el contrario, de acuerdo a Crusafomt y Truyols, la estabilidad del promedio es una prueba experimental de que la evolución no es una casual dispersión de un paso básico, sino un “movimiento hacia” en este caso hacia una significativa estabilidad debida al mantenimiento de los equilibrios de los ecosistemas.

En las discusiones abiertas en el encuentro de Sabadell, una palabra usada a menudo fue “Armonía”. Muchos aspectos de la evolución fueron explicados referidos a la armonía de la naturaleza. El término armonía, fue un término coloquial sustituido frecuentemente por los términos científicos de equilibrio y estabilidad.

Nosotros deducimos que estas palabras hacen referencia a la teoría de sistemas, desarrollada parcialmente por Teilhard y en toda su riqueza por Von Bertalanfy. La estabilidad de los sistemas biológicos es uno de los motores de la evolución. En relación con los países latinos, en Italia Vito Volterra propuso la ecuación que describe las condiciones de balances y equilibrio

entre presa y predador y Umberto D'Ancona un modelo matemático de ecosistemas.

Finalmente, uno de los participantes en el encuentro de Sabadell, el geólogo y paleontólogo italiano Piero Leonardi, recupero el modelo ecológico de Volterra y D'Ancona, proponiendo la existencia de una relación simbiótica general con respecto a la biosfera total.

La síntesis de Teilhard en el siglo XXI

En esos últimos años la síntesis de Teilhard recibió su perspectiva final. Estudiando la biosfera como un objeto total que se desarrolla, se observa la emergencia de un movimiento hacia la complejidad relacionado con el mantenimiento del equilibrio de la biosfera. Usando el concepto de Lovelock de estabilidad y retroalimentación, la estabilidad de la biosfera se mantiene gracias al continuo desarrollo de los seres vivos.

Otra vez, la idea de una visión global en la evolución, en este caso el sostenimiento del equilibrio de los ecosistemas y de la biosfera, es usado para explicar una peculiaridad en la

evolución relativa a l concepto de “movimiento hacia”.

Confirmaciones recientes del programa de investigación de Teilhard.

Acabamos de tratar la perspectiva del programa de investigación científica (PIC) de Teilhard y su desarrollo.

Vamos a dar aquí un breve resumen acerca de una perspectiva relativa al concepto de “movimiento hacia”. La estabilidad de la biosfera fue revisada desde Lovelock en una perspectiva relacionada con el concepto de sistema de Von Bertalanfy y a su aplicación en biología y sociología realizada por C. H. Waddington.

El concepto de estabilidad de la biosfera se remonta al mero principio de la escuela Latina gracias al geólogo italiano Antonio Stopani. En sus teorías geológicas de la segunda mitad del siglo XIX, él investigo la vida a nivel planetario y sus interacciones con los parámetros físicos y químicos, mostrando la estabilidad de los principales parámetros de la biosfera, que permiten la supervivencia de la vida en la Tierra.

Desde este punto de vista sugerimos una nueva y decisiva perspectiva heurística sobre el programa de investigación de Teilhard ¿Podría el mantenimiento del equilibrio de la biosfera ser el verdadero motor de la evolución y del movimiento hacia la complejidad y la conciencia?

A la luz del continuo cambio de parámetros, el incremento de diversidad y complejidad es la herramienta apropiada para el mantenimiento de la estabilidad. Más aun, los modelos matemáticos de la biosfera dan nuevas sugerencias. La presencia de eventos catastróficos es fundamental, porque crea nuevos nichos ecológicos y brinda la oportunidad para nuevas radiaciones adaptativas. Estos eventos están relacionados con los mecanismos de la biosfera misma y no están correlacionados con los eventos accidentales externos.

Este modelo está claramente en contraste con los peligrosos mecanismos de impactos externos de S. J. Gould. La búsqueda de unas leyes generales de la evolución de la biósfera, claramente relacionados con el programa de investigación de Teilhard, nos proporciona alguna información respecto a la presencia de modelos menos fortuitos que aquellos propuestos.

Además, algunas de las novedades actuales en evolución se pueden relacionar con Teilhard. Primero que todo, las ligas entre la teoría Evo-Devo y la paleontología, son de interés. Los metámeros (*N de T) están determinados en varios grupos muy diferentes de animales por los mismos genes que están presentes en el mero principio de la evolución animal o cuando menos desde que se desarrolla la direccionalidad cabeza/cola. A partir de este momento es fácil alcanzar la organización metamérica, y ésta emerge dos o tres veces en la evolución animal.

El origen de los metámeros es un buen ejemplo de la importancia de los paralelismos. Estos temas fueron recientemente desarrollados, otra vez desde la perspectiva de los paralelismos, por Simón Conway Morris, en su discusión acerca de los depósitos fósiles de Burgess Shale.

Una segunda confirmación está relacionada con la nueva revisión sobre la evolución placentaria de los mamíferos. En este caso, el nuevo árbol filético basado en los resultados de las investigaciones moleculares y cromosómicas, muestran claramente que los mamíferos placentarios pueden dividirse en cuatro entidades taxonómicas de acuerdo con las

cuatro regiones continentales recientemente separadas. La estrategia continental nos da nueva información acerca de la evolución animal.

Independientemente, la confirmación final sobre el movimiento hacia la cerebralización y a la ley de la complejidad conciencia, es el descubrimiento del nanocerebro bacterial. En este caso, tenemos un grupo de moléculas adyacente a la parte de la membrana bacterial opuesta al flagelo y en la dirección del movimiento. Estas moléculas son capaces de discriminar la presencia de una sustancia atractiva o repelente, de calcular su gradiente, y entonces enviar un mensaje al flagelo a fin de mantener o cambiar la dirección del movimiento. El nanocerebro es capaz de recibir información del exterior, analizar esta información y entonces mandar mensajes a los organelos locomotores. Ésta es exactamente la función del cerebro en los primitivos metazoos.

Es la confirmación de los valores heurísticos del movimiento hacia la complejidad y conciencia como una ley general galileana. Las bacterias ya no son un ejemplo de las limitadas posibilidades evolutivas, sino al contrario son ejemplo de que la evolución está dondequiera explorando las posibilidades del movimiento hacia la

cerebralización, y el movimiento hacia una ley general empírica que encuentra una de sus mejores confirmaciones aquí.

Una completa teoría de la biosfera como un objeto complejo que evoluciona, aún tiene que ser desarrollada.

Las ideas de Lovelock sobre la presencia de estabilidad basada en la retroalimentación, todavía deben ser firmemente demostradas, pero el modelado de la biosfera, es en cualquier evento, una confirmación de la hipótesis de Teilhard sobre la importancia de estudiar la biosfera a fin de entender los mecanismos evolutivos. Las extinciones masivas no están relacionadas a fortuitos impactos externos, sino que son consecuencia de las leyes generales de la biosfera. (**N del T) El siguiente paso podría ser el desarrollo del modelaje de la biosfera con la esperanza de demostrar que el movimiento hacia la complejidad está relacionado con el mantenimiento de la estabilidad de la biosfera. Como un hecho, debemos estar en la presencia de un mecanismo vertical. La necesidad de mantener la estabilidad de una totalidad, influye la

evolución de las partes, y para ser exactos esta evolución es la evolución de lo viviente, y el resultado es el movimiento hacia la complejidad y la conciencia.

Puntos a reflexionar

- La evolución se está moviendo hacia (un incremento) de la complejidad y la conciencia
- El “movimiento hacia” es el concepto unificador y la parte metafísica del núcleo central de los programas científicos de Teilhard
- Teilhard se fija en la descripción de los acontecimientos en lugar de buscar los mecanismos
- Teilhard escribe acerca de la necesidad de un abordaje global a la biología, considerada como la ciencia de lo infinitamente complejo
- El concepto de Teilhard del “movimiento hacia”, no sólo es el movimiento hacia la complejidad y la cerebralización, sino también el movimiento hacia la libertad: la capacidad de elegir con respecto al incremento del ambiente con el incremento de la actitud cerebral

- El incremento de la diversidad y la complejidad puede ser la herramienta apropiada para el mantenimiento de la estabilidad

Cuestiones para discusión

1. ¿Qué ha aprendido acerca de Teilhard como científico? ¿Su teología encaja con su aproximación a la ciencia?
2. ¿Qué nuevo aspecto de la evolución se discute aquí? ¿Le ayudan a entender la ciencia de la evolución más claramente?
3. ¿Permite el programa científico de Teilhard formar un puente entre ciencia y religión de una manera original?

Bibliografía

Ernst Mayr y William B. Provine, eds., *The Evolutionary Synthesis: Perspectives on the Unification of Biology* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1998).

Imre Lakatos, *The Methodology of Scientific Research Programmes*, en *Philosophical papers*, Vol. 1, ed. J. Worrall y G. Curries (Cambridge: Cambridge University Press, 1978)

Michael Ruse, de *Monad to Man: The Concept of Progress in Evolutionary Biology* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1996), 42-83.

Ludovico Galleni y Marie-Claire Groessens-Van Dyck, "A Model of Interaction between Science and Theology Based on the Scientific Papers of Pierre Teilhard de Chardin", en *Religion and Challenges of Science*, ed. W. Sweet and R. Feist (Burlington, VT: Ashgate, 2007), 55-71.

Ludovico Galleni, "Teilhard de Chardin: *Moving Toward Humankind*" en *Biological Evolution: Facts and Theories*, ed. G. Auletta, M. Leclerc, y R.A. Martinez (Rome: Gregorian Biblical Press, 2011), 493-516.

St. George J. Mivart, *On the Genesis of Species* (London: MacMillan, 1871).

Reprinted in Nicolai I. Vavilov, *Origin and Geography of Cultivated Plants* (Cambridge: Cambridge University Press, 1992).

Pierre Teilhard de Chardin y J. Boussac, *Lettres de guerre inédites* (Paris: ŒIL, 1986).

Desafortunadamente, muy a menudo Teilhard es olvidado por la comunidad científica. Recientemente fue publicada una nueva revista cuyo título es *Geobiología*, pero entre los antecesores no fue mencionado Teilhard ("Geobiology" es la traducción al inglés de "Geobiología.") Ver Galleni, "Teilhard de Chardin: *Moving Toward Humankind*?" 507.

Ramon Margalef, "Miquel Crusafont, a la recerca del temps passat," *Paleontologia i evolució* 26-27 (1993): 7-8.

Galleni Ludovico, "Teilhard de Chardin and the Latin School of Evolution: Complexity, Moving Towards and the Equilibriums of Nature," *Pensamiento* 67 (2012): 689-708.

Miguel Crusafont-Pairó and Jaime Truyols-Santonja, "A Biometric Study of the Evolution of Fissiped Carnivores," *Evolution* 10 (1965): 314-32.

Piero Leonardi, *L'evoluzione dei viventi* (Brescia: Morcelliana, 1950).

Ver Galleni Ludovico, "Levels of Organization and Evolution, from Teilhard de Chardin to Lovelock," *Studies in Science and Theology* 4 (1996): 109-15, y Francesco Santini y Ludovico Galleni, "Stability and Instability in Ecological Systems: Gaia Theory and Evolutionary Biology," en *Scientists Debate Gaia*, ed. S. H. Schneider, J. R. Miller, E. Crist, and P. J. Boston (Cambridge, MA: MIT Press, 2004), 353-62.

Galleni Ludovico, "Teilhard's Science of the Biosphere," en *Rediscovering Teilhard's Fire*, ed. K. Duffy, S.S.J. (Philadelphia: Saint Joseph's University Press, 2010) 197-206.

Conway Morris, *The Crucible of Creation* (Oxford: Oxford University Press, 1998).

* *(N de T) Metámeros*: Término con el que se designa a los segmentos corporales con los que están conformados diferentes tipos de invertebrados (como por ejemplo los extintos trilobites o los actuales ciempiés), los cuales están separados unos de otros por "tabiques", y de los que suelen salir apéndices tales como patas (lo más habitual), antenas, o mandíbulas.

5

¿Evolución de la cristología teilhardiana desde 1945?

El posible influjo sobre Teilhard de las propuestas scotistas del franciscano Gabriele Allegra (1907-1976)

LEANDRO SEQUEIROS

Presidente de la Asociación de Amigos de Pierre Teilhard de Chardin (sección española)

En un interesante trabajo que ha sido poco citado²⁸, el sacerdote franciscano y biblista

²⁸ GABRIELE ALLEGRA. *Mes dialogues avec Teilhard de Chardin sur la primauté du Christ*. Préface de Marie-Jeanne Coutagne. Introduction de Prospero Rivi. Traduit de l'italien sous la direction de Remo Vescia. Saint-Léger éditions, 2018, 200 pages, 17 € (CD audio inclus). En el prefacio, Marie-Jeanne Coutagne recuerda que la participación de Cristo en el trabajo creativo es un retorno a los Padres de la Iglesia que los teólogos de la época comenzaban a redescubrir. El texto de los diálogos es seguido por un artículo del padre Próspero Rivi que invita a comparar al gran teólogo franciscano Buenaventura y al paleontólogo y teólogo jesuita. Este libro

Gabriele Allegra²⁹ residente en Pekín entre 1942 y 1945 describe sus conversaciones con Pierre Teilhard de Chardin.

contribuye a enriquecer el conocimiento de la teología teilhardiana.

²⁹ Gabriele Allegra (nacido en Catania el 26 de diciembre de 1907 y fallecido el 26 de enero de 1976) fue un fraile franciscano y erudito bíblico beatificado por la Iglesia católica. Es mejor conocido por haber logrado completar la primera traducción completa de la Biblia católica al idioma chino. Su *traducción Studium Biblicum* a menudo se considera la Biblia china definitiva entre los católicos. Giovanni Stefano Allegra nació el mayor de ocho hijos, en San Giovanni la Punta en la provincia de Catania, Italia.

Ingresó al seminario menor franciscano en S. Biagio en Acireale en 1918, tomando el nombre de "Gabriele Maria", y el noviciado en Bronte en 1923. Luego estudió en el Colegio Internacional Franciscano de San Antonio en Roma desde 1926, ahora conocido como la Universidad Pontificia Antonianum. El curso futuro de su vida se determinó en 1928 cuando asistió a las celebraciones del sexto centenario de otro franciscano, Giovanni di Monte Corvino, que había intentado una primera traducción de la Biblia en Beijing en el siglo XIV. Ese día, a la edad de 21 años, Allegra se inspiró para traducir la Biblia al chino; una tarea que tomó los próximos 40 años de su vida. Fue ordenado sacerdote en 1930 y poco después recibió la orden de navegar hacia China continental.

Allegra llegó a la misión en Hunan, al sur de China, en julio de 1931 y comenzó a aprender chino. Con la ayuda de su profesor de chino, preparó un primer borrador de la traducción de la Biblia alrededor de 1937. Estaba fatigado

por el esfuerzo de traducción y tuvo que regresar a Italia durante tres años, donde continuó sus estudios de lenguas bíblicas y arqueología bíblica.

En 1940 volvió a salir de Italia y navegó desde San Francisco rumbo a Japón rumbo a China. En Kobe, conoce por primera vez a Teilhard de Chardin. Intentó regresar a Hunan nuevamente, pero la Segunda Guerra Chino-Japonesa ya había comenzado y se vio obligado a ir más al norte a Beijing. Esto tuvo un efecto secundario desafortunado, ya que durante su viaje por los territorios ocupados por los japoneses, perdió más de la mitad del texto traducido durante los acontecimientos de la guerra.

Debido a que Allegra era ciudadano italiano y capellán de la embajada italiana, los ocupantes japoneses de China no lo internaron por mucho tiempo y pudo continuar con su trabajo de traducción. A partir de 1942, se involucró activamente en ayudar a otros misioneros a sobrevivir su internamiento en el campo de internamiento japonés en Weihsien, en el norte de China, y logró obtener la liberación de varios prisioneros.

Aunque la traducción de la Biblia fue el enfoque principal del trabajo de Allegra, y por lo general se le ha visto principalmente como un erudito de las Escrituras, se tomó el tiempo para ayudar a los pobres y los enfermos, en particular a los leprosos. Visitaba con frecuencia a sus "amados leprosos" en Macao, pasando muchas de las vacaciones con ellos. En los últimos años de Allegra, sufrió graves problemas cardíacos y presión arterial alta. En Italia le recomendaron un período de descanso y recuperación, pero optó por volver al *Studium Biblicum* de Hong Kong para trabajar hasta el final. Escribió: "Todo el mundo piensa que estoy enfermo: todavía puedo trabajar, ¡así que sigamos! ¡El ideal vale más que la vida!". Aunque el enfoque principal de Allegra era la traducción de la Biblia, también sabía mucho

Entre los años 1942 y 1945, el padre Gabriele Allegra, que residía en la ciudad de Pékin, como Pierre Teilhard de Chardin, tuvo extensas conversaciones teológicas, bíblicas y cristológicas con el jesuita. Uno de los temas que más ardorosamente discutieron Teilhard y Allegra fue este: *¿cuál es el del lugar de Cristo en el Universo?*

Como bien ha descrito el experto en espiritualidad teilhardiana, Agustín Udías³⁰, dentro de su cosmovisión evolutiva Teilhard desarrolló un original pensamiento cristológico. Su idea principal fue la de situar la persona de Cristo como el foco de convergencia de toda la evolución.

Este pensamiento está presente desde sus primeros escritos en los que habla del Cristo universal y de que el cosmos está centrado en él.

sobre otros asuntos bíblicos y filosóficos. Era un experto en la filosofía de Duns Scoto e introdujo a Teilhard de Chardin en algunos aspectos que dieron forma a los pensamientos de Chardin sobre el tema. Su experiencia en ese tema fue respetada internacionalmente y la Universidad de Oxford lo invitó a dar la conferencia del 700º centenario sobre Duns Scoto.

³⁰ AGUSTÍN UDÍAS. "El pensamiento cristológico y la evolución en Teilhard de Chardin". *Pensamiento*, Universidad Comillas, vol. 63 (2007), núm. 238 pp. 583-604

Una vez desarrollada su concepción de una evolución que converge en el *Punto Omega*, este se identifica con Cristo y en consecuencia toda la *Cosmogénesis* se convierte en una verdadera *Cristogénesis*. Para Teilhard, la visión evolutiva del mundo que presenta la ciencia está exigiendo una nueva cristología. En ella al sentido cósmico de la realidad, resultado de la evolución, debe ahora añadirse el sentido crístico en el mundo, consecuencia de la presencia de Cristo como animador de la evolución. Para Teilhard esto no fue sólo una teoría sino que constituyó el núcleo del motor de su vida interior y concibió la misión de su vida como un esfuerzo de doble dirección por *Universalizar a Cristo y Cristificar el universo*.

Se puede sistematizar, a lo largo de sus escritos, cómo se fue formando la visión de Teilhard de Chardin sobre el papel del misterio de Cristo dentro de su cosmovisión evolutiva. Aceptar la naturaleza evolutiva del universo que presentan hoy las ciencias y abandonar la concepción fijista del mundo implicaba para él tener que formular de una manera distinta el misterio de la encarnación y redención.

Esto le llevó a plantear lo que llamó una nueva cristología. Al presentar un universo en evolución convergente, el Punto Omega hacia el que tiende todo el universo, a través de la unión de las conciencias humanas, tiene que identificarse con el Cristo de la revelación.

La figura de Cristo adquiere así para él dimensiones cósmicas y no duda de asignarle los adjetivos de cósmico, universal y total.

Esto le lleva a considerar la evolución, es decir, la *Cosmogénesis* y luego la *Antropogénesis*, finalmente como una *Cristogénesis*, en la que todo el movimiento evolutivo conduce a la formación del Cristo Universal.

A esto se sigue que el universo mismo, bajo la acción de Cristo, se convierte en un medio nuevo en el que se hace diáfana la acción de Dios y al que designa como el Medio Divino y finalmente como el *Medio Crístico*. Para él lo cósmico y lo crístico están íntimamente unidos y no pueden separarse.

El encuentro personal entre Pierre Teilhard de Chardin y Gabriele Allegra en Pekín

Como se ha dicho más arriba, el jesuita Teilhard y el franciscano Allegra mantuvieron en China, en Pekín, largos debates teológicos sobre el lugar de Cristo en el universo. Teilhard enfoca el problema desde la teología escolástica y Allegra desde la teología franciscana, y especialmente sobre la cristología scotista.

Las notas que tomó el padre Allegra en esa ocasión (y editadas en 2018) han sido la base para la la reconstrucción de esos debates en forma de diálogo. Este ensayo sobre el encuentro entre Teilhard y Allegra se esfuerza en reencontrar el tono de un intercambio de ideas entre dos hombres procedentes de tradiciones espirituales y teológicas diferentes y que no están de acuerdo en todas las cosas. Teilhard y Allegra coincidieron en que la figura del Cristo cósmico, central en la cristología teilhardiana, remite también a la tradición franciscana, sobre todo a la línea del Doctor “sutil” Juan Duns Scoto (1266-1308). Esta línea teológica se separa de la lectura escolástica y

tomista dominante en esa época³¹. Los desacuerdos entre los dos pensadores estriban en la interpretación teológica del pecado original.

Los orígenes del pensamiento cristológico de Teilhard de Chardin

La construcción teológica del Cristo cósmico en Pierre Teilhard de Chardin – tal como Agustín Udías ha analizado minuciosamente en el trabajo citado y en otros anteriores – amalgama el paradigma cristológico de su formación teológica tradicional entre 1908 y 1912 en Ore Place (Hasting), al sur de la costa de Inglaterra³².

Este es un período de profundas amistades con otros jesuitas como Albert Valensin (1873-1944), Auguste Valensin (1879-1953), Joseph Huby (1878-1948), Pierre Charles (1883-1954), Pierre Rousselot (1878-1915), Victor Fontoynt (1880-

³¹ ILIA DELIO, *Cristo en Evolución*. Sal Terrae, Santander/Madrid, 2014. 304 páginas.

³² DAVID GRUMETT “Teilhard en Ore Place, Hastings, 1908-1912”. *Nuevos Blackfriars* vol. 90, núm. 1030 (noviembre de 2009), págs. 687-700 (14 páginas). Publicado por: Wiley

1958), Christian Burdo (1881-1961) y Paul Doncoeur (1880-1961).

En su segundo año en Hastings se convence de la verdad de la evolución. La evidencia está en la tierra, las rocas, el registro fósil. Escribe: *'Érase una vez que todo parecía fijo y sólido. Ahora, todo en el universo ha comenzado a deslizarse bajo nuestros pies: montañas, continentes, vida e incluso la materia misma. Si lo miramos desde una altura suficiente, ya no vemos el mundo girando, sino un nuevo mundo que cambia gradualmente, el color, la forma e incluso la conciencia. Ya no cosmos sino cosmogénesis'*.

John Henry Newman (1801-1890) es uno de los héroes de Teilhard. El ensayo de Newman sobre el desarrollo, Newman se declara listo "para ir al grano" con Darwin. "No puedo imaginar por qué el darwinismo debe considerarse inconsistente con la doctrina católica". La evolución tiene importantes implicaciones filosóficas: "Vi que el principio del desarrollo no sólo explicaba ciertos hechos, sino que era en sí mismo un fenómeno filosófico notable". El

Ensayo de Newman sobre el desarrollo influye no sólo en el propio pensamiento de Teilhard sobre el desarrollo doctrinal, sino también, por transposición, en sus puntos de vista sobre la evolución cósmica.

***Le Phénomène humain* se hace eco de Newman: «Uno tras otro, todos los campos del conocimiento humano han sido sacudidos y arrastrados por la misma corriente profunda hacia el estudio de algún desarrollo». Newman utiliza la idea de la evolución en teología más de diez años antes de que se vuelva común en las ciencias naturales. Su Ensayo sobre el desarrollo se publica en 1845, mientras que el artículo de Darwin y Wallace sobre la evolución no aparece hasta 1858 y el Origen de las especies de Darwin hasta 1859.**

En sus notas de Ejercicios Espirituales y en sus oraciones, Teilhard muestra cómo estas ideas formaron en realidad el corazón de toda su vida, la fuente de su acción, de su vida interior y espiritualidad, la única manera en que podía expresarse su oración.

Ante la tendencia hoy de poner el énfasis en el hombre Jesús de Nazaret, que tomó partido por

los pobres y oprimidos y sufrió en propia carne la injusticia y la muerte, quizás estas ideas se nos aparezcan como algo chocante. El misterio de su divinidad se nos hace difícil de comprender y no sabemos cómo integrarlo en nuestra visión del mundo. Pero ante la penetración de la visión científica de un universo en evolución con sus consecuencias secularizadoras, no nos vendrá mal atrevernos a integrar en esta visión, la consideración del Cristo-Omega, sin olvidarnos de su humanidad, en el que Teilhard había encontrado la síntesis y consumación de su doble fe en el mundo y en Dios.

A partir de 1930 hasta el final de su vida Teilhard se plantea, de forma explícita, en una serie de escritos, el problema de la necesidad de elaborar una nueva visión de Cristo en el contexto de una visión evolutiva del universo. Las ideas que ya han ido apareciendo en los escritos que hemos visto hasta ahora, dan paso a la elaboración de una nueva cristología. En *Cristología y evolución* (1933), se plantea ya de forma clara la pregunta: «¿En qué debe convertirse nuestra cristología para permanecer ella misma en un mundo nuevo?» «Christologie et évolution», *Oeuvres*, 10, 95-113.

La cristología de Duns Scoto

Una vista franciscana general de la teología de la creación

¿Hasta qué punto las entrevistas en Pekín hacia 1942 con el teólogo y biblista franciscano Gabriele Allegra hicieron revisar a Pierre Teilhard de Chardin algunas de sus concepciones cristológicas?

En una primera etapa de su vida, Francisco de Asís rechazó la ciencia que deja seco el corazón y no sirve al amor. Por otra parte, mostró gran aprecio de la auténtica teología en su testamento: «Debemos honrar y venerar a todos los sabios de Dios, como a hombres que nos dan espíritu y vida.»

A pesar de la inicial resistencia contra los estudios, se realizó un cambio sorprendentemente rápido. Alrededor del año 1250 había ya más de 30 escuelas de la orden. Los franciscanos descollaron pronto entre los maestros más célebres. No sucumbieron al peligro temido por Francisco, sino que supieron combinar una gran sabiduría con una profunda piedad y sencillez.

Fue decisiva para la teología franciscana la erección de estudios propios de la orden en las universidades de París y Oxford, que entonces estaban a la cabeza en materia teológica. En París, el año 1236 Alejandro de Hales (+ 1245) entró en la orden franciscana siendo ya maestro, con lo cual hizo que la orden tuviera por primera vez una cátedra en la universidad de París. Aquí destacó particularmente Buenaventura (+ 1274), que sin duda es la mejor encarnación del espíritu de la teología franciscana. Como general y «segundo fundador de la orden», aseguró un puesto firme a los estudios científicos en la orden franciscana. Él es el «príncipe entre los místicos» (con el título de *Doctor seraphicus*).

En Oxford los franciscanos erigieron un estudio propio en 1229. Su primer maestro, Roberto Grosseteste (+ 1253), que procedía del clero secular, marcó su sello en esta escuela, que presenta los siguientes rasgos esenciales: 1) estudio de la Biblia, 2) estudio de la lengua griega como medio necesario, 3) instrucción matemática y física. El estudio franciscano de Oxford se desarrolló rápidamente hasta llegar a ser la escuela más importante de la universidad de

Oxford, y en general la escuela más influyente de los franciscanos.

Desde el punto de vista *cronológico* hay que distinguir:

1) *la antigua escuela franciscana*, que abarca la primera generación, es decir, los contemporáneos de Buenaventura (sus doctrinas características son agustinianas: materia espiritual, *rationes seminales*, pluralidad de formas, conocimiento bajo la luz increada, carácter substancial [no accidental] de las potencias del alma; sin embargo, en principio no se rechaza a Aristóteles, p. ej., la doctrina del hilemorfismo);

2) *la escuela franciscana intermedia*, a la que pertenecen los teólogos del tiempo posterior a Buenaventura hasta Juan Duns Scoto (en medio de un agustinismo fundamental, se aproxima más a Aristóteles);

3) *la moderna escuela franciscana*, que se remonta a Juan Duns Scoto³³ y se llama escotista.

³³ John o Juan Duns Escoto o Scoto, llamado Doctor Subtilis; (nacido en Maxton, actual Reino Unido, h. 1266-Colonia, actual Alemania, 1308) Filósofo escocés. Estudió en París (1293-1296) y más tarde se trasladó a Oxford. En 1302 regresó a París, aunque fue desterrado al año siguiente por

Monje franciscano, notable representante de la *escolástica* medieval. Duns Scoto obligaba a predicar el *materialismo* incluso a la *teología*. Criticó acerbamente el *tomismo*. A diferencia de *Tomás de Aquino*, procuraba separar a la filosofía de la teología, demostraba la imposibilidad de una fundamentación racionalista de la idea de la creación a base de la nada y reconocía que la razón depende de la voluntad. Según Duns Scoto, Dios es la libertad absoluta. En la disputa medieval sobre los *universales* se atenia al *nominalismo*. Introdujo en la lógica el concepto de "intención" y fue el primero en oponer el significado concreto (término suyo) al abstracto.

El pensamiento de Juan Duns Scoto

El escotismo es la escuela teológica que sigue fundamentalmente la doctrina del teólogo franciscano Juan Duns Scoto (1266-1308), llamado el "doctor sutil" por la agudeza de sus razonamientos y el "doctor mariano» por su

haber apoyado al partido pontificio contra Felipe IV, tras lo cual enseñó en Colonia hasta el fin de sus días.

defensa de la concepción inmaculada de María, en un tiempo en que la teología no encontraba la manera de coordinar este privilegio mariano con otros presupuestos teológicos.

Para usar una imagen moderna, la creación era el “facebook de Dios”. En las cosas bonitas, escribió Buenaventura, Francisco veía la belleza divina y desde cada y todas las cosas subía a abrazar su Querido.

Scoto permaneció fiel al agustinismo, pero a la vez tuvo en gran estima a Aristóteles y Avicena. Como gran pensador especulativo (*Doctor subtilis*), analizó críticamente el caudal de la tradición, y además creó un sistema original. Entre sus discípulos y seguidores hubo teólogos importantes, pero ninguno alcanzó su altura. «Por tanto, la gran escuela franciscana de hecho con Duns Scoto llegó a su fin» (Dettloff). La decadencia general no pasó sin dejar huella en la teología franciscana. En conexión con la especulación acerca de la potencia absoluta de Dios, pasaron a primer plano meras sutilezas. La libertad soberana de Dios, tan acentuada por Scoto, ya no fue considerada en su unión con el amor, y degeneró muchas veces en arbitrariedad.

El rol de la religión en relación con la ecología parece obvio, con la religión como la ecología se trata de relaciones. La palabra “religión” viene del latín *ligare* que significa relacionar o conectar; es la raíz de la palabra “ligamento”. ¿Estamos entonces vinculados con que o con quién?

La pregunta merece una atención que aquí no podemos prestar, pero a la vez vale la pena recordar la función de la religión, particularmente el cristianismo, hasta la Edad Media, antes de la ciencia moderna. Esencialmente la religión servía para integrar o conectar el ser humano con Dios, el vecino y la creación. Aunque el neoplatonismo dio forma al cristianismo como una religión trascendente del mundo, la doctrina central de la encarnación – el Verbo hecho carne – lo mantuvo aterrizado en la creación.

Aunque algunos escritos como Benito y Agustín ponían énfasis en el Cristo resucitado, otros como Francisco e Ignacio de Loyola subrayaban la humanidad del Cristo, revelando la inmanencia de Dios y lo sagrado de la creación. La filósofa Lynn White subraya el biocentrismo de

Francisco y no sin motivos³⁴. Francisco tuvo una experiencia poderosa de Dios mientras rezaba con un icono del Cristo crucificado. La experiencia lo abrió a la realidad de la presencia de Dios en el ser humano y en la naturaleza.

Antes con asco de los leprosos, Francisco llegó a experimentar la dulzura de Dios en el beso de un leproso. La revelación no era un concepto abstracto para él sino el movimiento de Dios en la pobreza y la humildad de la vida. Creciendo en el amor de un Dios de abundante amor, Francisco llegó a la solidaridad con la creación como hermano. A través de su amor por el Cristo crucificado llegó a darse cuenta que nada existe en forma autónoma o independiente sino todas las cosas están en relación, están vinculadas porque todo está creado por el verbo Divino. Toda la creación habló de Dios a Francisco y así la creación llegó a ser lugar de encuentro con Dios.

El teólogo franciscano Duns Scoto formuló varias ideas importantes que iluminan la experiencia de Dios en la naturaleza de Francisco.

³⁴ Esta era, en esencia, la tesis de Lynn White (1907-1987) en su conocido ensayo: WHITE, L. (1967). The Historical Roots of Our Ecological Crisis, *Science*, 155(3767), 1203-1207.

En primer lugar, Dios y la naturaleza no son dos órdenes de vida distintas, divino y creado, sino que Dios y la creación pertenecen al mismo orden sin confundir sus naturalezas, divina y finita. Pero Dios no existe fuera de la relación entre los seres, como si fuera que los efectos fueron ordenados pero la causa estuviera fuera de la relación. El orden esencial de la existencia es una entidad unificada, incluyendo a Dios. Todo aspecto de la creación integra esta entidad unificada, revelando la racionalidad, la libertad y la creatividad de Dios. (Ingham 2002, 39- 42). Cada criatura a su manera nos revela algo de Dios y la existencia de Dios brilla de la creación.

Su segunda idea se relaciona: Dios es amor y la motivación de toda actividad divina se concentra en el amor infinito de Dios. La Trinidad es una comunión de amor y de la trinidad fluye el don de la creación libremente. A la luz de la ciencia moderna podríamos decir que el amor divino que volcó en la evolución de la vida comenzó mucho antes que Jesús de Nazaret. El amor de Dios es abundante en la Creación.

Scoto desarrolla su profundo y breve trabajo intelectual en un momento crítico para la teología. Se estaba revelando en toda su vivacidad el

contraste entre el aristotelismo y la verdad cristiana. A pesar del ajuste equilibrado que realizó el genio de santo Tomás de Aquino no todo era claro en la aceptación de un pensamiento radicalmente pagano, que se exponía de diversas formas, a veces contrarias a la fe cristiana.

Algunos rasgos del pensamiento de Duns Scoto

En las universidades de París y de Oxford pesaban mucho las condenaciones episcopales de ciertas proposiciones que tenían que ver con algunas doctrinas aristotélicas. Por otra parte, la línea tradicional del agustinismo platonizante atravesaba una crisis evolutiva que exigía unas profundas adaptaciones a la luz de las nuevas ideas. Es aquí donde el genio de Duns Scoto, en un esfuerzo de crítica y de síntesis, abre nuevos caminos a la reflexión teológica.

La teología scotista

Expongamos algunos de los puntos clave de su pensamiento:

a) Como teólogo, Duns Scoto parte de la fe e intenta verificar las posibles razones de los **datos**

de la revelación sin discutir su realidad. Es posible descubrir dos puntos básicos de fe que presiden a los razonamientos escotistas: el destino final del hombre, que consiste en la visión intuitiva de Dios, y la absoluta trascendencia del mismo Dios. Del destino del hombre se sigue que el entendimiento humano es capaz de ver a Dios intuitivamente. Por consiguiente, su objeto no puede reducirse a la abstracción de lo sensible, sino que tiene que ser algo que incluya a Dios y lo sensible, esto es, «el ser en cuanto ser», previo a sus determinaciones de infinito (Dios) y de finito, en una etapa metafísica necesariamente unívoca. Por otra parte, la unión inmediata con Dios significa la máxima perfección de la criatura espiritual. Esto implica una tensión ontológica hacia Dios claramente visto, la cual se identifica con la misma naturaleza espiritual. Es lo que se llama "deseo natural de lo sobrenatural», que siempre defendieron Scoto y sus seguidores.

b) De todas formas, la **absoluta trascendencia de Dios**, en cuanto ser infinito, hace que no se vea condicionado por nada fuera de él mismo. Todo lo que no sea Dios es intrínsecamente contingente y, en su existencia, depende totalmente de la libre voluntad de Dios. Por eso la visión inmediata de

Dios, a pesar de que es la perfección más alta posible del ser espiritual, sigue estando fuera de toda exigencia o actividad natural de sus facultades. Sólo puede recibirse como un don libre y gratuito (sobrenatural) por parte de Dios. La salvación del hombre en Dios es, por tanto, fruto exclusivo del amor divino, que en su libertad supera la distancia infinita que el hombre no puede recorrer por sí mismo. La afirmación evangélica: "Dios es amor» (Jn 4, 16) expresa la raíz de toda intervención divina.

c) En este amor de Dios fundamenta Scoto su visión de **Cristo, Verbo encarnado. Cristo, en su humanidad**, es el sumamente amado entre todas las criaturas y por tanto no puede ser condicionado en su existencia por ninguna eventualidad histórica, por ejemplo, el pecado de Adán. Más aún, él es la causa ejemplar y final de la creación, al tener la primacía sobre todas las cosas. Dentro de esta predestinación absoluta de Cristo respecto a las demás criaturas, Scoto ve también a María que, como madre del Redentor, recibe la gracia de Cristo de la forma más perfecta posible, quedando libre del pecado original. Con la idea de "redención preservadora», como el modo de redención más perfecto por parte del Redentor

perfectísimo, Scoto logró superar las dificultades de los teólogos anteriores, que no se atrevían a afirmar la concepción inmaculada de María para no excluirla del ámbito de la redención de Cristo.

d) Scoto no negó la existencia del pecado, pero no creía en el pecado como el motivo de la Encarnación. Cristo no vino por el pecado sino por el amor de Dios. Desde la eternidad Dios quiso expresarse en una criatura como su obra maestra, una criatura que amará a Dios en su turno plenamente. El Cristo está primero en la intención amorosa y creativa de Dios. El Cristo hubiera venido sin o con el pecado, preparado así desde el amor de Dios; toda la creación está hecho para el Cristo. El vínculo intrínseco entre el misterio de la creación y el misterio de la Encarnación, revelado en Jesús, da sentido no solamente a la humanidad sino a todo el universo.

e) La doctrina de la primacía de Cristo se relaciona con la tercera idea de Scoto sobre el proceso de individualización. Porque el amor es el motivo por el Cristo, todo está creado del amor divino y todo expresa el amor divino en su ser único. Las doctrinas de la creación y de la encarnación no son dos eventos separados sino uno, el mismo acto de donación de amor de Dios.

Su doctrina de la individualización (*haecceitas*) se refiere a la dimensión positiva de cada ser concreto y contingente, que lo identifica y lo hace merecedor de atención. La individualización distingue entre las cosas parecidas y distintas.

Esta doctrina influyó el poeta jesuita Gerard Manley Hopkins. Lo que él captó de Scoto es que cada aspecto de la creación – un granito de arena, una estrella fugaz, una hoja de maple – al ser/hacer si mismo directamente es/hace Dios, encarnado, Cristo. En esta manera, la cosa más pequeña de la creación, por ejemplo, una hoja o un grano de arena, está cargada con sentido divino (Short 1995, 30). Una apreciación así de la naturaleza lleva a la poesía de las cosas no como símbolos específicos sino significando algo único y compartido: la belleza de Cristo en que todo está creado.

f) En la teología de Scoto la **creación es una llena de gracia y naturaleza** abrazadas. Nada de la creación es excesivo ni por casualidad, nada es trivial o sin sentido. Cada cosa, no importa su tamaño, tiene un valor infinito porque es una imagen de Dios en su ser único. Los seres humanos estamos llamados a prestar la atención, a observar con cuidado los detalles de la

diversidad biológica y las variadas formas de vida en nuestro planeta. La persona humana es integrante plena de la evolución, nacimos del proceso y a la vez, reflexionando sobre el proceso, nos quedamos aparte. Las cosas reflejan a Dios en su especificidad y por eso la atención cotidiana al mundo amplio de las criaturas es fundamental. El mundo está cargado con la belleza y grandeza de Dios y nosotros estamos llamados a ver profundamente la realidad de las cosas. Sin una atención así perdemos el contacto con el Cristo en su cuerpo amplio y extendido en la creación.

Pierre Teilhard de Chardin, descubre aspectos de la cristología de Duns Scoto

No nos sorprende que el paleontólogo jesuita Pierre Teilhard de Chardin fuera fascinado por la doctrina de Scoto de la primacía de Cristo. Cuando descubrió sus enseñanzas a través del franciscano padre Allegra³⁵, exclamó «Voilà! La

³⁵ Los Diálogos del Padre Gabriele Allegra ofm con Pierre Teilhard de Chardin sj, ahora traducidos al francés por Remo

theologie de l'avenir!" (¡Aquí la teología del futuro!) Teilhard de Chardin, como Scoto, no solamente percibía a Cristo en el corazón del universo sino en el corazón del universo creado y material³⁶.

Vescia y Marie-Jeanne Coutagne, son la transcripción de los intercambios entre estas dos personalidades eminentes que tuvieron lugar en Beijing, en los años 1942-1945. Nacidos de una petición del Delegado Apostólico en China, Mons. Mario Zanin, quien quería obtener una opinión del teólogo franciscano para otorgar el indispensable Nihil Obstat de la Institución Religiosa a la publicación del libro *El Medio Divino* escrito en 1927 por Teilhard de Chardin en China, fueron fielmente informados en 1965 por el famoso autor franciscano Gabriele Allegra, beatificado por Benedicto XVI en 2012. En esta obra, Teilhard de Chardin, un erudito paleontólogo reconocido no sólo en China, donde fue "exiliado", sino también en Francia, donde había adquirido gran fama, se inspiró profundamente en su visión paulina de Cristo presente en todo (*in eo omnia constant*). Padre Allegra, fascinado por las ideas de Teilhard, se convirtió en uno de sus defensores, aunque sin demasiado éxito en Roma.

³⁶ P» G. CARDARÜPOLI: "Il Cristocentrismo nel pensiero di Duns Scoto e di Teilhard de Chardin" en *Studia Scholastico-Scotistica* op. cit. vol 3: "Problemata Théologies", pp. 259-291.-P.289: En conclusión, se puede decir que Scoto y Teilhard coinciden en situar a Cristo en el centro de su sistema. Ambos tratan de demostrar la centralidad de Cristo sobre todo a través del finalismo de la creación. Scoto, sin embargo, se mueve sobre el terreno metafísico, por lo tanto, confía en la causalidad final; Teilhard se mueve en el terreno de la física, o de la "hiperfísica", por lo que se apoya en el

Exclamó en su libro, *El Medio Divino*, a través de la Encarnación “no hay nada profano para los que saben ver” (Teilhard de Chardin 1960, 66). Así quiso decir que el Cristo físicamente y literalmente llena el universo. Está inmerso en el espacio y el desarrollo del tiempo de la existencia humana. de Chardin, como Scotto, veía una relación intrínseca entre el Cristo y el universo físico; el Cristo pertenece a la estructura misma del cosmos y llega a su expresión explícita en la persona de Jesús. Entendió la ciencia de la evolución como la explicación del mundo físico y veía la vida cristiana dentro del contexto de la evolución. La evolución para él es en fin un paso hacia la consciencia; el mundo de materia contiene dentro de sí un dinamismo hacia el espíritu. Desde el principio la vida ha querido y preferido aumentar la vida. El proceso de la evolución es una espiritualización de la materia y la evolución de la mente. de Chardin no veía la mente como separada de la materia; la mente es el

evolucionismo finalista. La diferencia es notable; más de lo que se desprende de los términos. Por el principio de causalidad final, Scotto no cae en ninguna de las aporías en las que se debate el pensamiento teilhardiano.. Vid también:North Fr. ROBERT,SI; "The Scotst Cosmic Christ" en *Studia Scholastico-Scotistica* cit, vol 3 cit, ppl69- /y ,219.-

interior de la materia desde el principio de la creación. La persona humana es una parte integral de la evolución porque emergemos del proceso, pero en reflexionar sobre el proceso nos quedamos aparte. De acuerdo con Julian Huxley, Teilhard de Chardin escribió de la persona como “nada más que la evolución llegar a la consciencia de sí mismo” (de Chardin 1959, 221).

Aunque su aceptación de la evolución fue difícil para la Iglesia, él se dio cuenta que sin aceptar la evolución como precondition para todo el conocimiento, la teología iba a ser estéril, un discurso abstracto sobre ideas especulativas.

De Chardin veía el problema del cristianismo como una irrelevancia cada vez peor. No vivimos dentro de una estructura fija donde podemos proyectar la imagen del Cristo para admirar o adorar. Cristo no es un intruso en un mundo evolucionario y creer en Jesucristo no es un remedio terapéutico para el pecado. Cristo es la medula de la evolución. Sobre la irrelevancia del cristianismo en el futuro, la crítica central de Teilhard de Chardin fue de una cristología anticuada formulado hace varios siglos: “Nuestro cristianismo todavía se expresa en los mismos términos desde hace tres siglos, satisfacía a personas cuyo visión del cosmos sería

hoy día imposible a aceptar entre nosotros.... Lo que ahora tenemos que hacer sin demorar es modificar la posición que ocupa la medula central del cristianismo – y lo hacemos específicamente para que no pierda su valor iluminativo” (de Chardin 1971,76–77).

Así intentó integrar el cristianismo y la evolución para mostrar que el cristianismo es una religión de la evolución. El desarrollo o despliegue del universo es la venida del Cristo – no desde afuera sino desde adentro. De Chardin no pensaba en la evolución como un proceso ciego ni al azar sino un proceso con dirección, con rumbo, orientado hacia el Cristo Omega. Reconoció que hay una influencia unificadora en el proceso completo de la evolución, un factor centralizante que cobija el proceso unido y lo mueve hacia una complejidad y unidad aumentada.

El proceso de la evolución desde el punto de vista de las ciencias físicas podría ser uno de cosmogénesis y biogénesis, pero desde el punto de vista de la fe cristiana es “Cristogénesis”, el “nacimiento” del Cristo. Su fe lo llevó a proponer Cristo como el “principio central” y «punto Omega” donde la aventura individual y colectiva encuentra su fin y su cumplimiento. A través de su

vista penetrante del universo, encontró a Cristo presente en todo el cosmos, desde la partícula más pequeña de materia hasta la comunidad humana convergente. El cosmos es encarnacional. Como Scotto, veía el mundo como una lámpara de cristal iluminado desde adentro por la luz de Cristo. Para los que pueden ver, el Cristo brilla por el universo, en el cosmos y en la materia. El Cristo se invierte orgánicamente con toda la creación, inmerso en las cosas, en el corazón de la materia y así unificando el mundo. (Teilhard de Chardin 1959, 293–294).

Todo está físicamente “cristificado”, cobijado por el verbo encarnado como nutriente que asimila, transforma y diviniza. El cuerpo de Cristo – verbo encarnado – es la entera historia cósmica evolucionaria recapitulada en la persona de Jesús y sacramentalizada en el pan y el vino eucarísticos. Teilhard escribió que “el efecto del actuar sacerdotal se extiende más allá de la hostia al cosmos mismo... todo el mundo material lentamente pero irresistiblemente está afectado por esta gran consagración” (Teilhard de Chardin 1961). La actividad transformadora de Cristo debe trasladarse del altar de la iglesia al altar del mundo

material. El universo cristogénico de Teilhard nos invita a abrir nuestro entendimiento de Cristo, no a abandonar lo que profesamos y proclamamos en palabra y obra, sino permitir a estas creencias abrirnos al mundo de la evolución del cual somos integrantes vitales. Nos urge a participar en el proceso de Cristogénesis, a arriesgarnos, a participar, a buscar la unión con los demás, porque la creación entera está esperando a dar luz a la promesa de Dios – la plenitud del amor (Romanos 8,19–20). No solamente debemos reconocer la evolución sino darla continuidad en nosotros/as. La evolución del cuerpo de Cristo continua en nosotros/as. Teilhard de Chardin se oponía a un cristianismo estático que aislaba a sus seguidores en vez de incorporarlos en la masa, imponía un yugo de observancias y obligaciones y causaba una pérdida de interés en la tarea común.

El rol del cristiano para él era “cristificar” el mundo a través de acciones, involucrándonos en el mundo, metiendo nuestras manos en la tierra y tocando las raíces de la vida. Antes, decía, el cristiano pensaba que alcanzar a Dios era cuestión de abandonar a todo. Pero por la evolución, ahora hemos descubierto que no podemos salvarnos sino por el universo y como la continuación del

universo. Nuestro camino al cielo es por la Tierra. Lo que tenemos que hacer, decía, “no es solamente avanzar una tarea humana sino llevar a Cristo a la compleción... a cultivar el mundo. El mundo todavía está siendo creado y es Cristo que llega a su compleción así” (Teilhard de Chardin 1971, 49). Somos el arnés de las energías del amor por el movimiento progresivo de la evolución hacia el Cristo Omega.

Relectura Escotista de la cristología de Teilhard

Una aproximación a las influencias escotistas en la cristología de Pierre Teilhard de Chardin podemos encontrarla en el ensayo de Ilia Delio, *Cristo en evolución*³⁷. Para el profesor John

³⁷ DELIO, ILIA: *Cristo en evolución*, Universidad Pontificia Comillas y Sal Terrae, Madrid y Santander 2014, 303 pp., ISBN: 978-84-293-2127-2. ILIA DELIO, OSF, es catedrática y directora del Catholic Studies Program, de la Universidad de Georgetown, donde investiga principalmente sobre la relación entre ciencia y religión, la ecoteología, el transhumanismo y el pensamiento de Teilhard de Chardin. En el año 2000 le fue concedido el premio Templeton a cursos de ciencia y religión. Es autora de varios libros, entre los que destacan: *The Humility of God / Care for Creation /*

Haught (que presenta el prólogo), «Esta es, con certeza, una obra muy importante. Las reflexiones espiritualmente enriquecedoras y teológicamente desafiantes de Ilia Delio interpelarán a cada lector de una forma única y particular, pero yo personalmente he encontrado que su importancia radica en especial en su oportuno enfoque de tres de los temas más importantes para la fe y la teología en la era de la ciencia”.

Primero, la obra de Delio aparece en un momento en que los mundos intelectual y académico están tornándose cada vez más receptivos al naturalismo científico, la creencia de que la naturaleza es todo lo que existe y de que el método científico es la única forma fiable para comprenderla... Delio consigue ofrecer en esta obra una teología evolucionista original que se mantiene totalmente fiel a la ciencia, pero no acepta el callejón sin salida del naturalismo.

Segundo, el marco cosmológico y evolucionista de este estudio deja espacio para una renovación de la cristología, posibilitando que el misterio de Cristo ya no pueda ser

The Emergent Christ / The Unbearable Wholeness of Being: God, Evolution, and the Power of Love.

sobrepasado por la magnitud temporal y espacial del universo. La obra de Delio, informada como está por la ciencia, brinda una alternativa muy necesaria a la teología y la espiritualidad a-cósmicas que todavía modelan la vida religiosa de innumerables cristianos.

Tercero, Delio percibe que una sensibilidad cósmica y evolucionista no tiene por qué estar en contradicción con el énfasis cristiano en el carácter personal de Dios. La cristología cósmica de Delio, junto con el carácter trinitario de su pensamiento, representan un buen punto de partida para una teología que integre fluidamente una comprensión científica del universo con la idea del amor y la fidelidad infinitos de Dios, que solo tiene sentido si este es, cuando menos, persona.

Por su parte, el profesor Agustín Udías (en la recensión de este ensayo en *Razón y Fe*)³⁸ comenta que “El libro trata de darnos una nueva visión de Cristo teniendo en cuenta la visión del mundo en evolución cósmica y biológica que presentan hoy las ciencias, los adelantos de la

³⁸ *Razón y Fe*, 2014, t. 270, nº 1394, pp. 621-626, ISSN 0034-0235

tecnología y las actuales corrientes sociales de la humanidad. Tomando el concepto de la «era axial» propuesta por Karl Jasper para la época entre 800 y 500 a.C., la autora considera que hoy estamos en el umbral de una «segunda era axial» que está requiriendo una nueva cristología. Esta segunda era axial está marcada por una nueva transformación de la conciencia condicionada por el progreso científico técnico, que ha hecho posible una verdadera globalización, las personas son cada vez más conscientes de pertenecer a la humanidad y no a un grupo específico. Ante esta nueva situación Delio se atreve a proponer las líneas de una nueva visión de la figura de Cristo apoyándose en cuatro autores: Pierre Teilhard de Chardin, Raimon Panikkar, Thomas Merton y Bede Griffiths. De cada uno de ellos toma un aspecto que debe enriquecer hoy esta visión. En los escritos de Teilhard encuentra que la visión de un universo en evolución, de la que el hombre mismo es una parte, exige la consideración de Cristo como Alfa y Omega de la evolución. Para Teilhard el universo entero progresa a través de la humanidad consciente hacia una convergencia final en un Punto Omega que es Cristo mismo. La cosmogénesis que comenzó hace catorce mil

millones de años es en realidad una «Cristogénesis». El universo entero es un «universo crístico» que a través del hombre va evolucionando bajo la influencia de Cristo en la formación del «Cristo Total». De Panikkar la autora toma la necesidad de una unión con el misticismo oriental, exigida por los procesos de globalización que acercan a Occidente y Oriente a través de un necesario diálogo entre las religiones. Así encuentra el «Cristo desconocido del hinduismo». Merton muestra que el camino hacia Cristo es el de la contemplación del yo profundo del espíritu. A través de la soledad y el amor se llega a la conciencia transcultural capaz de captar el significado transcultural de Cristo. Griffiths , monje benedictino que ha pasado muchos años en la India, une las dos vías precedentes con la búsqueda de lo que llama el «matrimonio de Oriente y Occidente», el diálogo interreligioso y la contemplación. Delio nos hace encontrar una continuidad desde las primeras intuiciones de un Cristo cósmico en San Pablo y en los Padres de la Iglesia griegos, a través de la tradición teológica franciscana, con las figuras de Alejandro de Hales, Duns Scoto y San Buenaventura. Sobre todo, en este último autor encuentra la centralidad de

Cristo como meta y perfección del universo que confiere optimismo al significado de Cristo y el Universo. Según Delio la belleza de la teología franciscana radica en la sacramentalidad de la creación que emana del Verbo de amor pronunciado por el Padre. El mismo Cántico de las criaturas de san Francisco revela también una profunda unión interior con el Cristo manifestado en el cosmos. De esta forma como dice la autora «la doctrina franciscana de la primacía de Cristo es prometedora en esta época en la que buscamos comprender el sentido de un mundo evolutivo y el lugar que ocupan los humanos en el contexto de la evolución». Es interesante que las ideas cristológicas de Teilhard, Panikkar, Merton y Griffiths encuentren una raíz en esta tradición teológica. El libro de Delio nos abre una serie de nuevas perspectivas sobre el papel de Cristo en un mundo en evolución tal como nos lo presentan hoy las ciencias y la transformación del hombre por la técnica. La encarnación no solo relaciona al Verbo divino con el hombre, sino a través de él con todo el universo material. Lo que las ciencias han ido descubriendo sobre su naturaleza evolutiva tiene que formar parte de la reflexión teológica. Los teólogos no pueden seguir

considerando irrelevante el hecho de que Dios ha creado al mundo y el hombre dentro de un proceso de evolución cósmica.

En conclusión, se puede decir que Scoto y Teilhard coinciden en situar a Cristo en el centro de su sistema. Ambos tratan de demostrar la centralidad de Cristo sobre todo a través del finalismo de la creación. Scoto, sin embargo, se mueve sobre el terreno metafísico, por lo tanto, confía en la causalidad final; Teilhard se mueve en el terreno de la física, o de la "hiperfísica", por lo que se apoya en el evolucionismo finalista.

La diferencia es notable; más de lo que se desprende de los términos. Por el principio de causalidad final, Scoto no cae en ninguna de las aporías en las que se debate el pensamiento teilhardiano.

Opiniones sobre la interpretación de Ilia Delio sobre la cristología de Teilhard

En la recensión de Ignacio Núñez de Castro para la revista *Sal Terrae*, leemos: Sigue el Capítulo

segundo dedicado a una historiografía de las diferentes cristologías, en el que, según la autora, su intención no es analizar en profundidad la literatura sobre Jesús de Nazaret, sino centrarse en la pregunta de cómo llegó a ser considerado el Cristo. En la resurrección de Jesús acontece algo nuevo. Se ha de tender a una cristología en la que la resurrección tenga prioridad sobre la vida histórica de Jesús y relacione a Cristo con el cosmos, no en términos de causalidad, sino de teleología y escatología, puesto que la potencia espiritual de toda la creación ya se ha realizado en el cuerpo glorificado del Resucitado.

La autora se detiene en los Himnos Cristológicos de las cartas paulinas: Efesios, Filipenses y Colosenses. La nueva vida debe vivirse «en Cristo»; en Cristo el cristiano vive para Dios. La iglesia primitiva comprendió la importancia soteriológica de la figura de Jesús. La autora, que conoce muy bien la exégesis moderna, analiza cada uno de los himnos. Sigue con el estudio de la cristología cósmica desde Ireneo hasta Máximo el Confesor y la fórmula de Calcedonia: una sola persona en dos naturalezas, aunque nos advierte que la nueva cosmovisión originada por la ciencia de la evolución y la física cuántica, “nos obliga a

revisar esta fórmula, no para abandonarla, sino para entenderla". Desgraciadamente la cristología cósmica fue abandonada en Europa al caer en desgracia en la Edad Media, al considerar la distinción entre naturaleza y gracia.

Sin embargo, el desarrollo de la cristología del ambiente franciscano en la Edad Media (Capítulo tercero) aporta un fundamento teológico para una cristología cósmica que encuentra su eco en la espiritualidad nacida del Poverello. Este capítulo está todo el concebido para liberar a la teología de la afirmación agustiniana, sostenida por San Anselmo y Santo Tomás, de que Cristo ha venido al mundo debido al pecado humano.

La escuela franciscana, por el contrario, afirmó que la razón principal de la encarnación es el amor y no el pecado. Alejandro de Hales, Buenaventura y Scoto son estudiados y afirman que la encarnación es la realización y el pináculo de la creación. En este capítulo, que en mi opinión es de lo más conseguido del libro, se echa de menos la cita de nuestro Fray Luis de León en *De los nombres de Cristo*, en el estudio del nombre de *Pimpollo*, cuando dice: "Por manera que Cristo es llamado *Fruto* porque es el fruto del mundo, esto

es, porque es el fruto para cuya producción se ordenó y fabricó todo el mundo”.

Siguen tres capítulos dedicados a cuatro autores místicos: Pierre. Teilhard de Chardin, Raimon Pannikar, Thomas Merton y Bede Griffiths. La autora conoce bien al jesuita francés en algunas de sus obras principales referentes a la evolución, aunque se echan en falta la referencia a los escritos de inspiración mística, como *Lo Crístico* y *La Misa sobre el mundo*. En cuanto al estudio dedicado a R. Pannikar, nos hace caer en la cuenta de la originalidad, casi híbrida de cristianismo e hinduismo, de la obra de Pannikar de madre española y padre hindú. Presenta una síntesis de la obra de Pannikar, que el mismo autor denomina «eneólogo cristofánico», en la que se manifiesta la gran pregunta: ¿si la experiencia personal del descubrimiento de Jesús de Nazaret agota el misterio de Cristo, puesto que los cristianos no tienen el monopolio del conocimiento de Cristo? El Cristo desconocido del hinduismo es desconocido por los cristianos.

Y si es verdad que el cristiano debe de sondear las profundidades de Cristo en el hermano o hermana de otra religión o cultura. En este momento hubiera sido interesante un

diálogo profundo con la declaración *Domine Jesus*.

Merton y Griffiths, monjes benedictinos e interlocutores de las religiones orientales, son presentados como iniciadores de una cristología mística, afectiva y relacional propia de la segunda era axial. Así el misticismo cristocéntrico de Merton está esencialmente relacionado con su conciencia transcultural. En el itinerario hacia el yo verdadero, se encuentra el itinerario hacia Dios, puesto que la psique transcultural, fruto de una vida espiritual madura, es la base de una persona plenamente integrada, que no se encuentra limitado por la cultura en la que ha nacido. Jesucristo es la persona plenamente integrada. Bede Griffiths, según Ilia Delio, buscó en su devoción, no el cristianismo, sino Cristo, a quien veía como la persona cósmica. Una vez que había profundizado en el divino misterio en la meditación, Bede comenzó a hablar del espíritu único de toda religión.

La autora nos introduce en las líneas de fuerza de una nueva cristología “vernácula” que brota de la experiencia interna de Dios. Es una teología comprometida cuyas herramientas son: la conciencia histórica, la espiritualidad y el

diálogo. Esta teología nos abre al abnegado amor de Dios en la kénosis de la creación y la receptividad de ese amor, un Verbo vivo y dinámico. La cristología ya no es una reflexión sobre cómo Jesús es verdadero Dios y verdadero hombre, sino cómo Jesús es verdaderamente cósmico (Capítulo VII).

La persona humana está llamada a ser co-creadora con Dios en la transformación del universo, en lenguaje teilhardiano cristificar el mundo, por medio de nuestras acciones hundiendo las manos en el suelo de la tierra; hay un eco importante del *Medio Divino* en este capítulo: “nuestro camino hacia cielo pasa por la tierra”. El universo ya no es el jardín del que fuimos expulsados, sino la gran obra inacabada que tenemos que finalizar para salvar, salvándonos a nosotros mismos.

La evolución de Pierre Teilhard de Chardin hacia una nueva cristología

Hasta ahora la cristología se ha expresado en términos de una visión fijista del universo, es decir, de un mundo que había sido creado tal como lo conocemos hoy, en conclusión, de un

mundo estático. Hoy la ciencia nos descubre un mundo que ha ido evolucionando a lo largo de miles de millones de años, desde la síntesis de las partículas elementales y la formación de las galaxias, a la aparición de la vida y el hombre sobre el planeta tierra, por lo tanto, un mundo dinámico. Ante esta nueva visión del universo es necesario poner de acuerdo cristología y evolución.

De este acuerdo nacerá una nueva visión de Cristo. En concreto Teilhard trata aquí de revisar los conceptos fundamentales de la cristología: redención, encarnación y evangelización, para que se satisfagan las propiedades que exige un mundo evolutivo. La redención se ha visto tradicionalmente en términos dominantes de reparación y expiación, bajo la luz del pecado original, en un mundo considerado estático. Teilhard insiste que la interpretación literal del pecado de Adán y Eva no puede mantenerse, con el conocimiento que tenemos hoy de la evolución humana. Además, la idea misma del mal debe de cambiar, vista en el contexto de un universo evolutivo, en el que el mal, tanto físico como moral, surge necesariamente del proceso mismo de la evolución. No nos debe de extrañar que

estas ideas fueran las que más preocuparan en los ambientes eclesiásticos de la época, en los que todavía se miraba con recelo a la teoría de la evolución.

Para Teilhard, el sentido completo y definitivo de la redención no es simplemente la expiación del pecado, sino atravesar y vencer el misterio del mal, esa sombra inevitable que acompaña el proceso de la evolución, que sólo puede ser superada por el resplandor ardiente de la Cruz. La encarnación debe entenderse ahora primeramente, como la presencia en el mundo del polo de convergencia de toda la evolución, para atraerlo todo hacia sí, de forma que se puede decir que Cristo es de verdad el Salvador de la evolución. Con esto quiere decir que la evolución no puede fracasar, al ser animada por el mismo Cristo hacia su unión final con él mismo. Teilhard termina afirmando simplemente que el Cristo Universal es el Cristo de la evolución.

Las mismas ideas se repiten al final de *Como yo creo* (1934), donde aparece el Cristo Total, como el término último de la evolución y el único objeto de la fe («Comment je crois», *Oeuvres*, 10, 117-152). En este ensayo Teilhard, como ya hemos mencionado más arriba, hace un resumen de las

líneas esenciales de su fe. Comienza Teilhard definiendo lo que entiende por creer, y lo define como el proceso por el que se realiza un acto de síntesis en el que el origen último es inalcanzable. Así comienza su primer paso por su fe en el mundo, al que considera como un todo y rechaza las visiones pluralistas y disgregadoras.

El segundo paso es la fe en el Espíritu hacia el que tiende la dinámica del todo que forma el mundo. Para él la evolución no puede entenderse, si no es en la forma de un ascenso continuo en la línea de la conciencia y el espíritu.

El tercer paso es la fe en la inmortalidad: el espíritu una vez que aparece ya no puede morir para siempre. El cuarto paso es la fe en la personalidad: la evolución, que ha conducido a la aparición de la persona humana, tiene que acabar necesariamente en algo personal. El hacia donde, al que progresa la evolución a nivel humano, no puede ser menos que personal. El proceso va, por lo tanto, desde la fe en el mundo a la aceptación de la convergencia final del universo en un centro personal.

En la segunda parte, examina Teilhard el fenómeno religioso, para concluir que sólo el cristianismo es coherente con los cuatro pasos que

ha descubierto en su fe, al ser, por excelencia, la religión de lo imperecedero y lo personal. La fe en el mundo queda asumida por la fe en el Cristo-Universal, que es una síntesis de Cristo y el universo y, por lo tanto, el centro cósmico universal. Este Cristo, revelado en los evangelios, es el término último de la evolución. Sólo en la fe en el Cristo universal se puede dar la convergencia de todas las religiones y en él se encuentra la única forma imaginable de una religión del futuro.

El Cristo evolucionador de Teilhard (1942) y sus desarrollos

Como dijimos más arriba, se puede decir que Scoto y Teilhard coinciden en situar a Cristo en el centro de su sistema. Ambos tratan de demostrar la centralidad de Cristo sobre todo a través del finalismo de la creación. Scoto, sin embargo, se mueve sobre el terreno metafísico, por lo tanto, confía en la causalidad final; Teilhard se mueve en el terreno de la física, o de la "hiperfísica", por lo que se apoya en el evolucionismo finalista. La diferencia es notable; más de lo que se desprende de los términos. Por el principio de causalidad final,

Scoto no cae en ninguna de las aporías en las que se debate el pensamiento teilhardiano.

Teilhard retoma el tema de la cristología unos años más tarde de forma monográfica en *El Cristo evolucionador* (1942). ¿Se pueden detectar aquí algunos rasgos de la teología scotista, fruto de sus densos diálogos con Gabriele Allegra en Pekín?

Teilhard, en este ensayo de 1942, empieza con una advertencia previa donde señala que este ensayo no está dirigido al público general, que en el pasado ha podido haber mal interpretado algunas de sus ideas, sino a sus colegas filósofos y teólogos («Le Christ Évoluteur», *Oeuvres*, 10, 163-176).

¿Significa esto que tiene un cambio de postura? Este trabajo nace de la necesidad que él sentía de reajustar las líneas fundamentales de la Cristología tradicional con la visión renovada del universo evolutivo, y plantea cómo pasar, sin deformarla, la actitud cristiana de la noción de una humanización por la redención, a una por la evolución, y en consecuencia de un Cristo-Redentor a un Cristo-Evolucionador. ¿Hasta qué punto hay en este texto una influencia de la teología de Scoto tal y como Allegra defendía?

Sin negar el aspecto redentor, en el sentido tradicional de expiación, Teilhard sostiene que esto debe de pasar a un segundo plano, respecto al papel de Cristo que conduce a toda la evolución hacia su consumación en la unión consigo mismo. Esta es la perspectiva, termina diciendo, que está ciertamente apareciendo en nuestro horizonte.

Clarifica aún más estas ideas en *Super-humanidad, Super-Cristo, super-caridad* (1943), donde parte de lo que él llama tres «super-realidades» estrechamente coor-dinadas: una Super-Humanidad a la medida de la Tierra, un Super-Cristo a la medida de esta Super-Humanidad y una Super-Caridad a la medida a la vez de las dos precedentes («Super-humanité, super-Christ, super-charité», *Oeuvres*, 9, 195-218).

Aclara que lo que él llama el Super-Cristo no es un Cristo nuevo, sino el mismo Cristo de siempre, que nos descubre unas dimensiones más grandes y renovadas, al poseer los atributos del Punto-Omega y ser el animador y recogedor de todas las energías biológicas y espirituales del Universo. Aparece aquí ya explícitamente el término Cristo-Omega. Como Cristo evolucionador, él es el motor de la evolución y bajo su influencia nuestra caridad se universaliza

y se dinamiza. Esta nueva forma de la caridad, animada por la presencia dinamizadora del Cristo-Omega, es a la que se refiere con el término de la Super-Caridad.

Su pensamiento se hace más preciso todavía en *Cristianismo y evolución* (1945), que lleva como subtítulo «Sugerencias para servir a una teología nueva» («Christianisme et evolution», *Oeuvres*, 10, 203-230). En la advertencia previa señala que sus ideas han ido madurando desde hace veinte años aportando los elementos para la construcción de un evolucionismo cristiano. Comienza reconociendo que la situación religiosa presente puede caracterizarse por la presencia de una fe en el mundo que parece oponerse a la fe en Dios, y la necesidad de establecer una síntesis entre las dos. Para ello es necesario que el nuevo humanismo neopagano, lleno de vida pero acéfalo, es decir, sin una cabeza que le de consistencia y unidad, se encuentre con la fe cristiana, la única que le puede proporcionar la cabeza que le falta.

Comienza Teilhard que así como en los primeros siglos de la Iglesia la preocupación dominante de la teología fue determinar la posición de Cristo respecto al misterio trinitario de

Dios, el interés vital de nuestros días es el de precisar la relación entre Cristo y el universo. La naturaleza evolutiva del universo descubierto por la ciencia, «un universo orgánicamente ligado por su espacio-tiempo en un solo bloque evolutivo», en lugar del antiguo cosmos estático, nos lleva a cambiar nuestra apreciación misma de Dios y su relación con él. Para ello, nos dice, debemos cambiar la metafísica tradicional del ser por una nueva de la unión. Desde esta perspectiva «ser» pasa a significar «unir y unirse», es decir, la esencia del ser consiste en unir y unirse, establecer nuevas relaciones y crear nuevas unidades.

Esta metafísica se aplica también al misterio trinitario de Dios y a su relación con el mundo. En la Trinidad la unión de las tres personas divinas constituye su mismo ser. Dentro de esta perspectiva hay que reconocer, también, que Dios no puede crear más que evolutivamente, en una dinámica que acaba en la unión del ser creado con Dios mismo, lo que realiza por el Cristo-Universal. Así los tres misterios fundamentales de la fe cristiana, creación, encarnación y redención, pasan a ser tres caras de un mismo proceso de fondo, «un cuarto misterio, la unión creadora del

mundo en Dios o pleromización» («Christianisme et evolution», *Oeuvres*, 10, 213).

Ya hemos visto la utilización del término paulino del pleroma por Teilhard para designar la unión con Dios del mundo incorporado en Cristo. Ahora lo vincula con la metafísica de la unión para expresar este único misterio de creación y consumación del mundo en Cristo, que se realizará definitivamente al final de los tiempos.

En conclusión, el Cristo-Universal, que ocupa la función del Punto-Omega del Universo, hace que la cosmogénesis se transforme en una Cristogénesis, la formación del Cristo Total, en la que mundo entero mismo se personaliza, al realizarse la unión personal y personalizadora de todos los elementos racionales en él. Por eso, concluye, es «imperativo amar literalmente la Evolución», ya que este es el proceso por el que se genera el Cristo Universal. Teilhard redefine la nueva forma que adquiere la caridad en este proceso, como el amor a Dios en y a través de la génesis del universo y la humanidad («Christianisme et evolution», *Oeuvres*, 10, pág. 214).

Es importante notar que en estos ensayos Teilhard insiste en la ortodoxia cristiana de su

pensamiento, y lo vincula con los textos de S. Juan y S. Pablo y los Santos Padres griegos. Más aún en el último ensayo citado manifiesta su deseo y esperanza de que su pensamiento religioso sea realmente «un *sentire* o más exactamente un *praesentire cum Ecclesia*», aludiendo a las reglas para «sentir con la Iglesia» de los Ejercicios Espirituales de San Ignacio (San Ignacio de Loyola, *Ejercicios Espirituales*: [352] Para el sentido verdadero que en la Iglesia debemos tener, se guarden las reglas siguientes. *Obras Completas* (edición manual), Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos (5.ª ed.), 1991, 302-305). A pesar de todas las dificultades e incomprensiones que experimentó, Teilhard mantuvo siempre una total fidelidad a la Iglesia.

Teilhard de Chardin y una relectura de su cristogénesis

No nos sorprende que el paleontólogo jesuita Pierre Teilhard de Chardin fuera fascinado por la doctrina de Scoto de la primacía de Cristo. Cuando descubrió sus enseñanzas a través del franciscano padre Allegra, exclamó «Voilà! La

theologie de l'avenir!" (¡Aquí la teología del futuro!)

Teilhard de Chardin, como Scoto, no solamente percibía a Cristo en el corazón del universo sino en el corazón del universo creado y material. Exclamó en su libro, El Medio Divino, a través de la Encarnación "no hay nada profano para los que saben ver" (de Chardin 1960, 66). Así quiso decir que el Cristo físicamente y literalmente llena el universo. Está inmerso en el espacio y el desarrollo del tiempo de la existencia humana.

Teilhard de Chardin, como Scoto, veía una relación intrínseca entre el Cristo y el universo físico; el Cristo pertenece a la estructura misma del cosmos y llega a su expresión explícita en la persona de Jesús. Entendió la ciencia de la evolución como la explicación del mundo físico y veía la vida cristiana dentro del contexto de la evolución. La evolución para él es en fin un paso hacia la consciencia; el mundo de materia contiene dentro de sí un dinamismo hacia el espíritu.

Desde el principio la vida ha querido y preferido aumentar la vida. El proceso de la evolución es una espiritualización de la materia y la evolución de la mente. de Chardin no veía la

mente como separada de la materia; la mente es el interior de la materia desde el principio de la creación. La persona humana es una parte integral de la evolución porque emergemos del proceso, pero en reflexionar sobre el proceso nos quedamos aparte. De acuerdo con Julian Huxley, Teilhard de Chardin escribió de la persona como “nada más que la evolución llegar a la consciencia de sí mismo” (de Chardin 1959, 221).

Aunque su aceptación de la evolución fue difícil para la Iglesia, él se dio cuenta que sin aceptar la evolución como precondition para todo el conocimiento, la teología iba a ser estéril, un discurso abstracto sobre ideas especulativas. De Chardin veía el problema del cristianismo como una irrelevancia cada vez peor. No vivimos dentro de una estructura fija donde podemos proyectar la imagen del Cristo para admirar o adorar. Cristo no es un intruso en un mundo evolucionario y creer en Jesucristo no es un remedio terapéutico para el pecado. Cristo es la medula de la evolución.

Sobre la irrelevancia del cristianismo en el futuro, la crítica central de Teilhard de Chardin fue de una cristología anticuada formulado hace varios siglos: “Nuestro cristianismo todavía se expresa en los mismos términos desde hace tres

siglos, satisfacía a personas cuyo visión del cosmos sería hoy día imposible a aceptar entre nosotros.... Lo que ahora tenemos que hacer sin demorar es modificar la posición que ocupa la medula central del cristianismo – y lo hacemos específicamente para que no pierda su valor iluminativo” (de Chardin 1971,76–77).

Así intentó integrar el cristianismo y la evolución para mostrar que el cristianismo es una religión de la evolución. El desarrollo o despliegue del universo es la venida del Cristo – no desde afuera sino desde adentro. De Chardin no pensaba en la evolución como un proceso ciego ni al azar sino un proceso con dirección, con rumbo, orientado hacia el Cristo Omega. Reconoció que hay una influencia unificadora en el proceso completo de la evolución, un factor centralizante que cobija el proceso unido y lo mueve hacia una complejidad y unidad aumentada. El proceso de la evolución desde el punto de vista de las ciencias físicas podría ser uno de *Cosmogénesis* y *Biogénesis*, pero desde el punto de vista de la fe cristiana es *“Cristogénesis”*, el “nacimiento” del Cristo.

Su fe lo llevó a proponer Cristo como el “principio central” y «punto Omega” donde la

aventura individual y colectiva encuentra su fin y su cumplimiento. A través de su vista penetrante del universo, encontró a Cristo presente en todo el cosmos, desde la partícula más pequeña de materia hasta la comunidad humana convergente. El cosmos es encarnacional. Como Scotto, veía el mundo como una lámpara de cristal iluminado desde adentro por la luz de Cristo. Para los que pueden ver, el Cristo brilla por el universo, en el cosmos y en la materia. El Cristo se invierte orgánicamente con toda la creación, inmerso en las cosas, en el corazón de la materia y así unificando el mundo. .

Todo está físicamente "*Cristificado*", cobijado por el verbo encarnado como nutriente que asimila, transforma y diviniza. El cuerpo de Cristo – verbo encarnado – es la entera historia cósmica evolucionaria recapitulada en la persona de Jesús y sacramentalizada en el pan y el vino eucarísticos. Teilhard escribió que "el efecto del actuar sacerdotal se extiende más allá de la hostia al cosmos mismo... todo el mundo material lentamente pero irresistiblemente está afectado por esta gran consagración" (Teilhard de Chardin 961).

La actividad transformadora de Cristo debe trasladarse del altar de la iglesia al altar del mundo material. El universo cristogénico de Teilhard nos invita a abrir nuestro entendimiento de Cristo, no a abandonar lo que profesamos y proclamamos en palabra y obra, sino permitir a estas creencias abrirnos al mundo de la evolución del cual somos integrantes vitales. Nos urge a participar en el proceso de Cristogénesis, a arriesgarnos, a participar, a buscar la unión con los demás, porque la creación entera está esperando a dar luz a la promesa de Dios – la plenitud del amor (Romanos 8,19–20). No solamente debemos reconocer la evolución sino darla continuidad en nosotros/as. La evolución del cuerpo de Cristo continua en nosotros/as. Teilhard de Chardin se oponía a un cristianismo estático que aislaba a sus seguidores en vez de incorporarlos en la masa, imponía un yugo de observancias y obligaciones y causaba una pérdida de interés en la tarea común.

El rol del cristiano para él era “cristificar” el mundo a través de acciones, involucrándonos en el mundo, metiendo nuestras manos en la tierra y tocando las raíces de la vida. Antes, decía, el cristiano pensaba que alcanzar a Dios era cuestión de abandonar a todo. Pero por la evolución, ahora

hemos descubierto que no podemos salvarnos sino por el universo y como la continuación del universo. Nuestro camino al cielo es por la Tierra. Lo que tenemos que hacer, decía, “no es solamente avanzar una tarea humana sino llevar a Cristo a la compleción... a cultivar el mundo. El mundo todavía está siendo creado y es Cristo que llega a su compleción así” (Teilhard de Chardin 1971, 49). Somos el arnés de las energías del amor por el movimiento progresivo de la evolución hacia el Cristo Omega.

El desafío de la tecnología

El cristianismo evolucionario de Teilhard de Chardin todavía no está enraizado como un estilo de vida. En el pensamiento y en la práctica todavía estamos agarrados de un cosmos medieval y una teología medieval. Nuestra óptica religiosa siga siendo enfocada lejos de la Tierra hacia otro lugar que llamamos el cielo. Todavía no tenemos un sentir de pertenecer a la Tierra. La religión ya no cumple la función central que cumplía en la Edad Media, en parte porque el cristianismo todavía no ha abrazado la ciencia moderna, especialmente la evolución, como la base de toda la realidad. No

tenemos una narrativa unificada para guiar nuestras vidas sino tenemos una mezcla de cuentos científicos, culturales y religiosos.

La falta de un principio religioso central nos ha llevado a estar ensimismados y enfocados en otro mundo. No contamos con una visión de la bondad inherente de la creación y su naturaleza sacramental. Además la tecnología está creando un ser nuevo extendido en el ciberespacio que está nutriendo una consciencia posbiológica. Los teléfonos móviles (celulares), ipods, dvds, todo llama nuestra atención, dejando la Tierra a asumir medios artificiales que nos prometen satisfacer rápidamente todos nuestros deseos profundos. Estamos más cómodos con las maquinas que con las otras personas, encontrándonos relacionados no por la carne sino por la información digital. Nacidos y criados en un medio posmoderno, la tecnología moderna ha dado forma a nuestras vidas. Estamos convirtiéndonos en cybergnósticos – la mente domina la material, el software en vez de hardware.

La identificación de la naturaleza con la tecnología deja al mundo natural desnudo de su carácter sagrado. Prestar toda nuestra atención a otro mundo virtual, entre avatares y segundas

vidas, ha producido un déficit natural en algunas personas y es la base de una inclinación fuerte anti-encarnación en nuestra cultura. Desde una perspectiva ecológica se siga crucificando el cuerpo de Cristo.

¿Estamos en casa en el cosmos?

La responsabilidad cristiana por el mundo natural nos exige pensar en la Tierra, y todo el cosmos, como nuestra casa hogar. Teilhard de Chardin pasó largo tiempo en los desiertos de la China y África explorando los orígenes de la humanidad. Solamente si pasamos tiempo con la naturaleza vamos a tener el impulso a actuar de parte de la naturaleza. Y está visión penetrante requiere el tiempo si va a profundizarse.

Una mentalidad tecnológica no entiende que el “tiempo perdido” que la tecnología nos intenta quitar es muchas veces un tiempo de gracia.

Kathleen Norris decía que “siempre parece que justo cuando la vida cotidiana parece inaguantable,... descubrimos que no era “tiempo perdido” sino tiempo de gestación. (Norris 1998, 10).

En nuestro apuro y obsesión para llenar nuestras vidas con más cosas que nos van a dar lo que queremos, instantáneamente, sin esfuerzo o compromiso, ¿nos cortamos de la dimensión de la gracia en la vida cotidiana?

Sentirnos en casa en la naturaleza implica prestar atención a las cosas ordinarias de todos los días como meditaciones sobre la gracia y oportunidades para la bendición divina. Necesitamos prácticas enfocadas, encuentros grupales y ayunos cibernéticos para distanciarnos de ambientes artificiales y dirigirnos a la belleza y la bondad de la naturaleza. Francisco de Asís pasaba largos tiempos rezando en lugares solitarios, desarrollando un espacio de alma interior y una libertad interior que después lo permitió relacionarse con todas las criaturas como hermano. Nuestra época nos promete cosas de inmediato en ambientes artificiales distanciados del mundo natural. ¿Cómo podemos frenar, descubrir nuestros vínculos esenciales, ser pacientes y compasivos con todas las criaturas y darnos cuenta que es un planeta compartido con recursos finitos? Debemos esforzarnos – en todas las dimensiones de nuestras vidas – entre nosotros/as y con las criaturas de la Tierra. Esta

unión nos lleva del aislamiento a la comunidad, a estar atentos al llanto de la Tierra y el llanto de los pobres, a reconocer el rostro de Cristo entre nosotros/as. Teilhard de Chardin decía que Dios evoluciona en el universo y lo lleva a completarse a través del instrumento humano. Avanzamos no encontrando a Dios en la creación sino mirando a Dios a través de la creación, una “diafonía” de Dios brillando en un mundo transparente.

Por eso es importante la forma de despertarnos a una nueva consciencia de la presencia universal de Cristo en nuestras vidas, algo que se descubre en el crecimiento propio de la persona humana, el proceso de madurez en “estar –con-Cristo”. Ser plenamente humano según Teilhard de Chardin es dejar lo que es “meramente humano” y volver a la vida silvestre. Nos llama a dejar las ciudades y encontrar los lugares selváticos desconocidos, volver a la materia, encontrarnos donde el alma es más profunda y donde la materia es más densa; sentir la plenitud de nuestros poderes de actuar y adorar sin esfuerzos, dentro de nuestro ser más hondo (Teilhard de Chardin 1960, 115).

Siglos antes de Teilhard, el teólogo franciscano Buenaventura escribió: “existes más

verdaderamente donde amas y no donde solamente vives, porque estás transformado en la imagen de lo que amas por el poder del mismo amor” (Hayes 1999, 140). Ambos se dieron cuenta que el amor es la fuente y la meta del universo. Amamos para evolucionar, para profundizar nuestra humanidad, uniéndonos uno/a con el otro/a y con las criaturas de la Tierra. Según Teilhard, solamente el amor puede evolucionar el cosmos hacia la plenitud en Cristo. Pero, si fracasamos en percibir nuestra vocación de construir la Tierra – a adorar el Cristo vivo – entonces vamos a sufrir las consecuencias, como decía Buenaventura:

Luego, el que con tantos esplendores de las cosas creadas no se ilustra, está ciego; el que con tantos clamores no se despierta, está sordo; el que por todos estos efectos no alaba a Dios, ése está mudo; el que con tantos indicios no advierte el primer Principio, ese tal es necio. Abre, pues, los ojos, acerca los oídos espirituales. Despliega los labios y aplica tu corazón para en todas las cosas ver, oír, alabar, amar y reverenciar, ensalzar y honrar a tu Dios, no sea que todo el mundo se levante contra ti. (San Buenaventura, Itinerario de la mente a Dios 1, 15)

Indicios franciscanos en los últimos escritos cristológicos de Pierre Teilhard de Chardin

En el denso artículo de Agustín Udías que utilizamos como referencia³⁹, se concluye con un comentario a los ensayos cristológicos de Teilhard de Chardin en sus últimos años. ¿Se detecta en ellos algún indicio del influjo de la teología franciscana de Duns Scoto?

La última elaboración del pensamiento de Teilhard sobre la relación entre Cristo y el universo corresponde a los últimos cinco años de su vida. Para Udías, el texto fundamental de esta etapa es su autobiografía espiritual, *El corazón de la materia* (1950), en el que dedica toda la tercera parte, con el título de «Lo Crístico», al tema de la relación entre Cristo y la evolución del mundo («Le Coeur de la matiere», *Oeuvres*, 13, 50-74).

³⁹ AGUSTÍN UDÍAS, "El pensamiento cristológico y la evolución en Teilhard de Chardin". *Pensamiento*, vol. 63 (2007), núm. 238 pp. 583-604.

Partiendo de las ideas ya desarrolladas de la identificación del Punto Omega de la evolución convergente con Cristo, añade ahora que al sentido «cósmico» de la realidad ha de añadirse el sentido «crístico». Con este nuevo término designa la influencia y presencia del Cristo-Universal en todos los niveles del universo, que impulsa su evolución hacia la unión definitiva en él. De alguna manera lo crístico se puede entender como una nueva dimensión del universo.

La dimensión crística realiza la unión del tradicional «Dios de lo alto» con el «Dios en adelante». A ella corresponde «una fe nueva en la que se une una fe ascendente hacia un Trascendente, y una fe propulsora hacia un Inmanente. Una caridad nueva donde se combinan y se divinizan todas las pasiones motrices de la Tierra» («Le Coeur de la matiere», *Oeuvres*, 13, 65).

Confiesa Teilhard que los dos ejes de su vida, que han surgido independientemente, la fe en el mundo y la fe en Dios, «las dos mitades cristiana y pagana de mi ser profundo», finalmente han convergido en una identidad de fondo. La mística cristiana, cuyas semillas puso su madre en su infancia bajo la forma de la devoción

al Corazón de Jesús, termina por incendiar, con el fuego del amor, la atracción del Omega, con el que ese Corazón se identifica. El «fuego» aparece ahora como la imagen preferida para representar la influencia de Cristo en el universo que lo penetra todo con su presencia. Esta presencia aparece ahora con el término de «la *Diafanía Crística*», transparencia de la influencia de Cristo en el universo.

Anteriormente Teilhard había usado el término *diafanía* para designar la presencia de Dios en el mundo. El texto acaba con una oración que empieza diciendo «Señor, al que no he cesado jamás de buscar por todo instinto y todas las vicisitudes de mi vida y de colocarnos en el corazón de la Materia universal» para terminar con el deseo de que «por la diafanía y el incendio a la vez, brote vuestra presencia universal, Oh Cristo siempre más grande» («Le Coeur de la matiere», *Oeuvres*, 13, 67-70).

En la oración aparecen juntas las imágenes del fuego y la diafanía. La relación entre lo cósmico y lo crístico está, también, tocada brevemente en *El Dios de la evolución* (1953) («Le Dieu de l'évolution», *Oeuvres*, 10, 285-291). En esta obra Teilhard empieza preocupado por el

hecho de que la visión tradicional cristiana deje de atraer a los elementos más «progresistas de la humanidad», por no incorporar en ella la visión evolutiva del mundo descubierta por las ciencias. La respuesta a esta preocupación la encuentra en la presentación del que llama «el Dios de la evolución».

Este no es sólo el Dios que crea evolutivamente, sino el Dios hecho hombre, el Cristo universal, en el que se reconoce la conjunción del Omega de la experiencia al que tiende la evolución y el Omega de la fe, es decir, el Omega de la ciencia y el de la mística cristiana. La presencia del Cristo-Omega convierte la dimensión cósmica en la crística, de forma en que lo cósmico expande y engrandece lo crístico y lo crístico «amoriza», es decir, llena de energía (energía del amor) hasta la «incandescencia», el ámbito de lo cósmico. Vemos aquí, otra vez, la imagen del fuego para expresar la acción vivificante de Cristo en el mundo. Ciencia y mística se unen en torno a un Cristo identificado finalmente como el Punto Omega último de una evolución convergente.

Un mes antes de su muerte, Teilhard escribe lo que podemos llamar su testamento espiritual,

Lo Crístico (1955), donde desarrolla todavía más las ideas ya presentadas, que él mismo hace remontar a la composición de *El medio divino* y la *Misa sobre el mundo* («Le Christique», *Oeuvres*, 13, 95-117).

En la introducción advierte que no se trata de una disertación especulativa, sino del testimonio de una experiencia interior. Nos dice: «hoy después de cuarenta años de continua reflexión, es todavía exactamente la misma visión la que siento, la necesidad de presentar, una última vez...con el mismo asombro y la misma pasión». El texto parte de la idea de la convergencia del universo para, a través de la identificación del Omega de la evolución con el Cristo de la revelación, presentar la consumación del universo en Cristo y de Cristo por el universo, lo que constituye al mismo tiempo el «universo cristificado» y el «Cristo universalizado» («Le Christique», *Oeuvres*, 13, 110).

Más explícitamente presenta aquí el papel de Cristo en la cosmogénesis evolutiva, a la que convierte en una cristogénesis, es decir, en la convergencia de todo el universo en el Cristo universal. La presencia y acción animadora de Cristo en el mundo forma lo que el llama «el super-

medio evolutivo», es decir, el Medio Divino. El encuentro entre las potencialidades espirituales de un universo convergente y las exigencias cósmicas del Verbo encarnado forman ese «medio crístico», en el que se unen las fuerzas del cielo y las fuerzas de la tierra. El cristianismo «renacido» bajo esta perspectiva se presenta como la religión «específicamente motriz de la evolución», «la religión del futuro».

Sin embargo, una sombra de dudas pasa por los últimos párrafos de este escrito, al constatar que solo para él se presenta esta maravillosa «diafanía», que lo ha trans-figurado todo en su vida. Reconoce que se encuentra prácticamente solo en haber llegado a esta visión y que no puede citar ni un solo autor, ni un solo escrito que participe también en ella. Lleno de perplejidad se pregunta: «¿El Cristo Universal? ¿El Medio Divino? ¿No serán, después de todo, solamente un espejismo interior? Esto es lo que me pregunto a menudo».

Pero en seguida se reafirma, «tres olas sucesivas de evidencias surgen cada vez que me pongo a dudar, barriendo de mi espíritu el falso miedo de que mi «Cristico» pueda ser una simple ilusión». Resume estas evidencias en la coherencia

fundamental entre su pensamiento y su corazón, la de una potencia contagiosa que le hace posible amar al mismo tiempo a Dios y al universo en evolución y la de la superioridad de esta nueva visión respecto a lo que había recibido. El amor a Dios y la fe en el mundo están presentes por muchas partes, pero al parecer sólo en él se han fusionado con la misma fuerza. Haciendo renacer en él la esperanza, termina diciendo: «basta que la verdad aparezca una sola vez, en un solo espíritu, para que nada pueda ya evitar que lo llene todo y lo inflame todo» («Le Christique», *Oeuvres*, 13, 110, 115, 117).

Pensamiento y vida

Nos queda preguntarnos si la concepción de Teilhard sobre Cristo en su visión evolutiva del universo era sólo un pensamiento teórico o constituía también el centro de su vida misma, es decir, si también formaba el centro de su espiritualidad personal y su vida interior. Las notas de sus Ejercicios Espirituales, retiro de ocho días que todos los jesuitas hacen anualmente, siguiendo las directrices establecidas por San Ignacio de Loyola, nos permiten constatar cómo

estas ideas, que hemos presentado brevemente y que abarcan desde sus primeros hasta sus últimos escritos, son también las constantes que año tras año forman el núcleo de su oración y meditación⁴⁰. Se conservan las notas personales, muy escuetas, que Teilhard tomaba cada año y a través de las que podemos seguir la evolución de su meditación personal.

En sus Ejercicios Teilhard, aunque se ajusta a sus líneas generales, se aleja del esquema clásico de S. Ignacio, algunas de cuyas consideraciones, como por ejemplo las del «Principio y fundamento», la primera de las meditaciones, encuentra llenas de estatismo, fijismo y juridicismo.

Para él la creación no es un medio solamente que el hombre debe usar o no para su salvación, sino el objeto de una «comunidad conquistadora»⁴¹. En 1952 escribía a un

⁴⁰ 51 TEILHARD DE CHARDIN, P., *Notes de retraites, 1919-1954*, Paris: Édition du Seuil, 2003. Contiene las notas de los Ejercicios Espirituales anuales entre 1919 y 1954, menos los del período 1923-1938.

⁴¹ Ibid., 181, nota 9. TEILHARD DE CHARDIN, P., *Notes de retraites, 1919-1954*, Paris: Édition du Seuil, 2003. Contiene las notas de los Ejercicios Espirituales anuales entre 1919 y 1954, menos los del período 1923-1938.

compañero jesuita, el P. Leroy, «no puedo menos de constatar una vez más el abismo que se ha creado poco a poco entre mi visión religiosa del Mundo y la de los Ejercicios. Abismo, no de contradicción, sino de expansión»⁴².

No es que considere su visión contraria a ellos, sino mucho más abarcante. Sólo en la «Contemplación para alcanzar amor», que S. Ignacio pone al final de los Ejercicios y en la que presenta la presencia y acción de Dios en las cosas, encuentra Teilhard una consonancia con sus ideas.

En estas notas encontramos que su visión de Cristo y del mundo no es sólo un pensamiento teórico para presentarlo a los demás, sino el motor y centro de toda su vida espiritual. Año tras año sus Ejercicios se centran en las mismas ideas. El Cristo-Omega aparece ya en sus notas de 1922 y se repite en todos los demás años. En 1940 aparece el término «*omegalizar*» para expresar la unión del universo con el Cristo total, y al año siguiente presenta las dos perspectivas, que a

⁴² Ibid., 324, nota 2. TEILHARD DE CHARDIN, P., *Notes de retraites, 1919-1954*, Paris: Édition du Seuil, 2003. Contiene las notas de los Ejercicios Espirituales anuales entre 1919 y 1954, menos los del período 1923-1938.

partir de esa fecha se convierten en el resumen de su actividad: «*universalizar a Cristo y Cristificar el universo*»⁴³.

Toda su vida la concibe Teilhard como una fidelidad al Cristo-Omega y en 1948 escribe «más que nunca es el Cristo-Omega el que ilumina y dirige mi vida» y reconoce que esta imagen de Cristo queda un poco a un lado de la «presentada por la gente de Iglesia»⁴⁴.

Finalmente, en 1950 expresa que en su vida no debe entrar nada que no sea «*Cristificable*» y muestra su preocupación por «acabar bien, es decir, en plena confesión y en plena fe al Cosmos y al Cristo-Omega. Terminar bien, es decir, haber tenido tiempo y ocasión de formular mi mensaje esencial, la esencia de mi mensaje»⁴⁵.

⁴³ Ibid., 202-203. TEILHARD DE CHARDIN, P., *Notes de retraites, 1919-1954*, Paris: Édition du Seuil, 2003. Contiene las notas de los Ejercicios Espirituales anuales entre 1919 y 1954, menos los del período 1923-1938.

⁴⁴ Ibid., 291. TEILHARD DE CHARDIN, P., *Notes de retraites, 1919-1954*, Paris: Édition du Seuil, 2003. Contiene las notas de los Ejercicios Espirituales anuales entre 1919 y 1954, menos los del período 1923-1938.

⁴⁵ A. UDÍAS, *EL PENSAMIENTO CRISTOLÓGICO Y LA EVOLUCIÓN EN TEILHARD DE CHARDIN* 603. PENSAMIENTO, vol. 63 (2007), núm. 238 pp. 583-604 Ibid., 303.

En el último día de sus últimos ejercicios en 1954 resume toda su visión con una sola palabra «*Pan-Cristismo*». La tentación del panteísmo que le había acechado durante toda su vida encuentra ahora su superación en lo expresado por esta palabra. Añade que es fundamentalmente la misma cosa *Cristificar y ser-Cristificado* y termina, quizás con la intuición de su próximamente muerte en abril del año siguiente, con esta última nota: «abandono al fin»⁴⁶.

Estas pocas citas nos muestran cómo la visión del Cristo-Omega no era, para Teilhard, por lo tanto, una pura teoría, sino el centro de su vida y divulgar este mensaje su verdadera vocación a la que se entregó con todas sus fuerzas.

Otra fuente, para entender hasta qué punto su concepción sobre el papel de Cristo en el mundo constituyó la inspiración de su vida y su trabajo, se puede encontrar en sus oraciones, que aparecen en muchos de sus escritos, generalmente al final de ellos, algunas de las cuales ya han sido citadas⁴⁷.

⁴⁶ Ibid., 348-349.

⁴⁷ Una selección de estas oraciones se encuentra en: TEILHARD DE CHARDIN, P., *Hymne de*

Una mención especial merece su *Misa sobre el mundo*, compuesta por primera vez en 1918 en el frente y retocada en 1923 en el desierto de Ordos, en Mongolia⁴⁸.

Toda esta bellísima oración, que sigue el esquema de la Misa y presenta la consagración del mundo como una extensión de la Eucaristía, está traspasada por las ideas que hemos presentado de la presencia de Cristo en el mundo. «Misteriosa y realmente, al contacto de la Palabra substancial, el Universo, inmensa Hostia, se convierte en Carne. Toda materia es ya encarnada, Dios mío, por vuestra Encarnación »⁴⁹.

Es a ese Jesús encarnado en el mundo, al que al final dirige su oración: «A vuestro Cuerpo, en toda su extensión, es decir, al Mundo convertido por vuestra potencia y por mi fe en el crisol magnífico y viviente donde todo desaparece para renacer, ... yo me entrego para en él vivir y morir, Jesús... Cristo glorioso, influencia secretamente difusa en el seno de la Materia y

l'univers, Paris: Éditions du Seuil, 1961. Pensées choisies par F. Tardivel, en especial: «Présence de Dieu au monde», 79-98, y «Dans le Christ total,» 144-168.

⁴⁸ «La Messe sur le monde», *Oeuvres*, 13, 141-156.

⁴⁹ *Ibid.*, 145.

centro deslumbrador donde se unen las fibras sin número de lo múltiple... Es a ti a quien mi ser llama con un deseo tan grande como el Universo. Tú eres verdaderamente mi Señor y mi Dios»⁵⁰.

Los textos de sus oraciones muestran claramente que su cristología no era sólo el resultado de una reflexión teológica, sino sobre todo el fruto de una experiencia mística en la que la presencia y acción de Cristo llenan el universo evolutivo. Para él ni Cristo puede concebirse separado del universo, ni el universo separado de Cristo. Teilhard vivió con pasión esta presencia y acción de Cristo en el mundo y se esforzó por comunicarla a los demás a pesar de todos los obstáculos e incomprensiones que encontró.

CONCLUSIÓN

En conclusión, Pierre Teilhard de Chardin hizo su intento como científico para describir el Cristo Cósmico, en lugar de Cristo en el Universo.

Si sus hipótesis científicas resultan ser ciertas, corresponde a los filósofos y teólogos aclarar aquellos puntos fundamentales de su sistema que, lamentablemente, - según algunos

⁵⁰ Ibid., 156.

autores- no pueden ser aceptados. Todavía no cometeremos el gran error de rechazar ciertos datos científicos únicamente porque todavía no logramos ver cómo concuerdan con los datos de la Revelación. Y los puntos a aclarar son muchos y serios.

Se trata ante todo de ver cómo la existencia histórica de Cristo, Hombre-Dios, puede reconciliarse con el Cristo cósmico. Surge también la pregunta: ¿el Cristo cósmico se encuentra en el orden natural o sobrenatural? Nuevamente: además de la dificultad de probar la presencia de la "psique en formación" en todos los niveles, ¿No se reduciría casi a cero el condicionamiento de la libertad humana, ya que por la ley de hierro de la evolución todos los seres deben luchar necesariamente por el "punto omega"?

En este contexto, ¿qué valor tiene el pecado original y sus consecuencias en el hombre y en la creación? Finalmente: si todo el cosmos tiende evolutivamente al "punto omega", ¿cuál es la función histórica de la Iglesia?, ¿cuál es el valor de la economía sacramental?

Los ardientes seguidores de Teilhard de Chardin se esfuerzan por responder a estas preguntas. Pero sus respuestas no convencen a

teólogos y filósofos. Más que disculpas, Teilhard necesita más estudio. Puede ser que otras aclaraciones provengan de la publicación de las otras obras; pero a estas alturas las líneas fundamentales del sistema parecen haber sido determinadas, más bien uno se pregunta si no deberíamos abrir nuestra mente a nuevas experiencias místicas, que lamentablemente parecen haber desaparecido casi por completo de nuestro mundo occidental. Teilhard es un ejemplo. Por supuesto, incluso aquellos que están entusiasmados con él, especialmente en el campo no católico, deben tener el coraje de seguirlo de principio a fin; y no tomes de él sólo lo que aparece para validar tu sistema. Es absurdo, sin embargo, por otro lado,

Se puede decir que Scoto y Teilhard coinciden en situar a Cristo en el centro de su sistema. Ambos tratan de demostrar la centralidad de Cristo sobre todo a través del finalismo de la creación. Scoto, sin embargo, se mueve sobre el terreno metafísico, por lo tanto, confía en la causalidad final; Teilhard se mueve en el terreno de la física, o de la "hiperfísica", por lo que se apoya en el evolucionismo finalista. La diferencia es notable; más de lo que se desprende

de los términos. Por el principio de causalidad final, Scotus no cae en ninguna de las aporías en las que se debate el pensamiento teilhardiano⁵¹.

Scotus, situándose desde el punto de vista del plan divino, ve la Encarnación como un fin absoluto, y la Redención como un modo condicionante. Precizando aún mejor: Dios, en sus obras ad extra, pretende dar gloria y obtener que su amor sea correspondido; para que la gloria y el amor sean supremos, decreta la unión del Verbo con una naturaleza humana, que es el punto de convergencia de toda la creación; luego, puesto que Adán habría pecado, la Encarnación asume también el valor de la Redención. Además, muchos Padres sostienen los mismos principios; por ejemplo. Theophanes, obispo de Nicea, dijo explícitamente: "El misterio de la Encarnación del Verbo es el encuentro y la unión de Dios y de toda la creación, lo que constituye el bien supremo y la causa final de los seres"

Scotus no habla explícitamente de la salvación como comunión, pero viéndola como

⁵¹ P. G. CARDAROPOLI: "Il Cristocentrismo nel pensiero di Duns Scotus e di Teilhard de Chardin" en *Studia Scholastico-Scotistica* op. cit. vol 3: "Problemata Théologies", pp. 259-291.-P.289

una obra de amor, y entendiéndola como ordenada a la gloria, está sustancialmente en la misma línea. Esto explica que ese sentimiento de optimismo en Chile impregne todo su pensamiento, y ese ímpetu teológico y místico que lleva a ver y colocar a Cristo en lo más alto de la escala de los seres.

Sin embargo, cabe hacer una observación al respecto. Scoto no habla de una presencia inmediata de Cristo en la creación; pero ve toda la creación ordenada al hombre, el hombre ordenado a Cristo, y Cristo ordenado a Dios. Esto es importante, porque, según Scoto, la salvación no se realiza por un proceso espontáneo, sino por un acto consciente que sólo el hombre puede realizar.

En efecto, es el hombre quien puede comprender y corresponder al amor de Dios; es el hombre quien debe imprimir el signo de la salvación en la creación; es el hombre quien por su propio compromiso puede y debe liberarse a sí mismo ya toda la creación de la influencia del mal, para que unido a Cristo pueda corresponder al amor de Dios y rendirle la gloria debida.

La posición de Pierre Teilhard de Chardin es diferente en esto. De hecho, presenta la visión de

un mundo que avanza decididamente hacia el "*Punto Omega*", a pesar de las dificultades y carencias.

Por tanto, entiende la salvación como comunión: una comunión plena, total, que abraza a todos los seres hasta la conciencia final de la presencia de Cristo, hasta el Cristo cósmico. En un pasaje ahora famoso, Teilhard escribe en sus últimos días: «Creo que el universo está evolucionando.

Creer que la evolución va hacia el espíritu. Creo que el Espíritu se completa en el Dios personal. Creo que el supremo personal es el Cristo universal ».

Este "Cristo universal", según las propias palabras del P. Teilhard, sería una "síntesis de Cristo y del universo".

Como es fácil de ver, Teilhard va mucho más allá que Scoto. Ciertamente en este sistema se encontraría un concepto de salvación, como comunión más plena; sin embargo, la síntesis entre Cristo y el universo presenta enormes dificultades: nos hace pensar en una especie de panteísmo crístico, lo que nos hace desconfiar. Además, en esta síntesis no se ve una distinción suficiente entre el orden natural y el

sobrenatural; reduce el pecado original en el contexto de las deficiencias de la naturaleza y limita al máximo las capacidades de la libertad humana.

Puede ser que el pensamiento de Teilhard de Chardin pueda aclararse con la publicación de las otras obras, especialmente los folletos sobre el pecado original. Ciertamente ofrecerá a los teólogos el punto de partida para reflexiones más maduras. Mientras tanto, sin embargo, hay que decir que el Concilio, aunque no lo declara abiertamente, está en las posiciones de Scoto, tanto por lo que se refiere al valor primario de la Encarnación, como por la concepción plena de la salvación, y también por lo que se refiere a la función del hombre en la creación, que es la misión de la Iglesia.

Lo que importa sobre todo afirmar es que el Primado universal de Cristo, en el pensamiento de Scoto, es el centro, el fin y el punto de convergencia de todo el sistema, más que una de las tesis eminentes.

Lo que se ha dicho de Scoto se puede decir también, con razón, del padre Teilhard de Chardin. Entre los muchos textos que podrían

sustentar esta afirmación recordamos uno que tiene un claro sabor autobiográfico:

“El gran acontecimiento de mi vida fue la identificación progresiva en el cielo de mi alma de dos polos: uno de los cuales era el vértice cósmico postulado por una evolución generalizada de tipo convergente, y el otro es el Jesús de la fe cristiana”.

Este texto es suficientemente indicativo para hacernos comprender la preocupación de P. Teilhard por poner a Cristo a la cabeza de su sistema y el método que habría seguido, es decir, una especie de cientificismo místico, de tipo evolutivo.

Para aclarar más su actitud, es útil recordar otro hecho autobiográfico. El mismo padre Teilhard cuenta en su obra *Hymne de l'univers*, que desde 1916 tuvo una triple visión de *Cristo en la materia*. Vio el Corazón de Cristo que se expandía bajo sus ojos tomando las dimensiones del universo: una hostia se expandía al tamaño del todo, asimilaba el todo y, llena de todo, se condensaba de nuevo. Entonces comenzó a sentirse llamado a vivir una comunión, en la que trataba de hacerse uno con el anfitrión; pero como el universo se interponía entre él y la huerte, era necesario pasar por todo para llegar al

Señor. Después de eso sintió el llamado a ser el evangelista del Cristo cósmico;

El valor de esta intuición-visión es ciertamente cuestionable; sin embargo, el hecho es que el padre Teilhard se esforzó por darle un contenido documentado por pruebas científicas correspondientes a una concepción moderna del mundo y que fuera al mismo tiempo útil para comprender los textos cristológicos de las cartas de san Pablo.

En segundo lugar, el florecimiento de Cristo no puede considerarse sólo fuera y por encima del mundo, sino también dentro de él; no solo como estáticamente logrado, sino también dinámicamente en desarrollo; no sólo como un futuro, sino también como un presente, como una fuerza que hace avanzar la evolución. Dios mismo, dice P. Teilhard, "en cierta medida está inmerso en las cosas, en la medida en que se convierte en un 'elemento' y luego, en virtud del punto de apoyo que se encuentra en el corazón de la materia, toma la dirección y el diseño de lo que ahora llamamos 'evolución'.

Como principio de fuerza vital universal, Cristo, en cuanto resucitado como hombre entre los hombres, ha ocupado su puesto y está siempre

presente para someterse a sí mismo, para purificar, para guiar y animar en grado sumo la ascensión general de la conciencia, en que se coloca. Por una acción continua de comunión y sublimación reúne en sí mismo toda la fuerza psíquica total de la tierra».

Por lo tanto, para Teilhard el cosmos, que tiene su propia unidad intrínseca en virtud de la evolución, está impregnado en todos los niveles por la presencia sublimadora de Cristo. Y así como el cosmos alcanzará su perfección sólo en el último paso de la evolución, así el Cristo alcanzará su plenitud en coincidencia con la máxima perfección del universo.

Es correcto, por tanto, decir que Cristo es el centro del sistema teilhardiano: no es sólo el "punto omega" terminal hacia el que tienden los seres, sino que también está presente y vivificante en todo ser y en todo momento de evolución. Se puede decir que la originalidad del P. Teilhard consiste precisamente en esto: estamos ante una nueva forma de concebir la centralidad de Cristo; ya no es un hecho estático, sino una realidad dinámica que tiene lugar todos los días y en todos los seres. Cristo, por tanto, impregna todo el cosmos; y dado que el cosmos es una

realidad esencialmente dinámica y evolutiva, la presencia de Cristo es en sí misma dinámica y evolutiva.

Esta concepción va más allá de la cristología tradicional e incluso más allá de la propia cristología de Calcedonia; debemos hablar de cristología cósmica. Puede decirse que. ¿es una nueva contribución para la profundización de la cristología del Nuevo Testamento, especialmente de san Pablo y san Juan? El esfuerzo de algunos estudiosos, que dicen querer ponerse por encima de las polémicas, tiende a realzar las doctrinas de P. Teilhard, especialmente con el objetivo de implementar el diálogo ecuménico. No hay que dejarse llevar por el entusiasmo, pero tampoco hay que rechazar en absoluto a Teilhard, sobre todo si se considera el suyo como un intento de abrir nuevos caminos a la cristología.

Después de todo, la urgencia de probar nuevas calles es un hecho particular de Teilhard de Chardin; tanto es así que protestantes y católicos se han probado tanto en el plano de la exégesis como en el de la teología especulativa; y entre ellos - también teólogos como Mersch y Rahner

El Concilio, sin embargo, a pesar de haber dado pasos significativos con respecto a la encíclica *Quas primas, non*, está ciertamente en la línea de estos que deben ser considerados simples intentos; sin embargo, abre un vasto campo de trabajo, especialmente en lo que se refiere al primado de Cristo sobre el cosmos.

Y Como conclusión de estas páginas, reproducimos estas líneas⁵². La ecología es el estudio de los vínculos entre los seres vivos y su interactuar con el medio ambiente natural y desarrollado. La raíz “eco” viene de la palabra griega “oikos” que significa “casa”. La ecología es el estudio de la casa, de nuestro hogar. Toda creatura vive dentro de un ecosistema de alguna forma y se relaciona y se influye a las demás y su ambiente por su comportamiento. El estudio científico de los sistemas biológicos en la primera parte del siglo XX nos llevó a descubrir los sistemas

⁵² Posteadó por: Juan | abril 20, 2012 . “La Eco-Cristología: Viviendo en la Creación como Cuerpo de Cristo – Ilia Delio” (traducción de un artículo de *Human Development Magazine*, Spring 2012)

<https://cosmologa.wordpress.com/2012/04/20/la-eco-cristologia-viviendo-en-la-creacion-como-cuerpo-de-cristo-ilia-delio/>

abiertos y el flujo continuo de la materia y la energía en el entorno o medio ambiente. Las vinculaciones o interrelaciones de la Tierra existen dentro de un vínculo más grande con el cosmos, caracterizado por el proceso dinámico de la evolución. Ecología - sistema

La evolución es un movimiento de formas de vida sencillas a complejas; en momentos críticos del proceso evolutivo emergen diferencias cualitativas. Nosotros vivimos en un planeta pequeño en una galaxia de tamaño mediano formado de muchas estrellas y planetas.

Nuestro universo, por lo menos la parte que conocemos, tiene unos 13.7 mil millones de años de vida, con un futuro de miles de millones de años. Según el modelo del Big Bang, el universo nació de un estado extremadamente denso y caliente.

Desde el momento del Big Bang el espacio ha estado en expansión, llevando las galaxias (y toda materia) en un proceso dinámico. Creado de polvo de estrellas, las algas y nuestros antepasados naturales, la humanidad hoy es la evolución llegada a la consciencia. Conociendo la historia del universo nos ayuda como seres

humanos a identificarnos y a orientarnos en nuestra relación con la Tierra.

Anexo: más allá de Teilhard de Chardin

Thomas Berry hablaba de este proceso de identidad cósmica apasionada “el Gran Labor” de despertar o girar la Tierra con una presencia activa de relación. E.O. Wilson habló de la profunda identificación ecológica entre las personas y la Tierra, una necesidad emocional interior por una relación profunda e íntima con la naturaleza. Los seres humanos integramos la comunidad de vida de la Tierra y ambos, humanos y planeta, somos manifestaciones de la historia emergente del universo; la naturaleza es esencial para darnos sentido y plenitud.

La palabra “ecología” llegó a ser popular en los años 60 cuando hemos reconocido por primera vez que estuvimos en un planeta con recursos limitados. El libro de Rachel Carson “La Primavera Silenciosa” (Silent Spring) ayudó a lanzar el movimiento ecológico cuando hemos leído su descripción del impacto tóxico en el medio ambiente de los pesticidas y su relación con

la relación fundamental de la vida. La palabra “crisis” se vinculó con el medio ambiente. Es una crisis que va de mal en peor, y si no tomamos cartas en el asunto con urgencia, nos va a llevar al desastre pronto. Hoy podemos identificar tres aspectos de la crisis: un planeta estresado, consumo excesivo de energía y el calentamiento global. Los científicos indican que los cambios en los sistemas climáticos globales y el colapso de la diversidad biológica son amenazas fundamentales para el futuro cercano de la humanidad. Los recursos naturales están desapareciendo; el calentamiento global está eliminando especies, inundaciones y huracanes; las fuentes de energía están reduciendo y la posibilidad de un futuro sostenible en la Tierra está amenazada. En un mundo donde el 40% de la población vive con menos que \$2 al día y el desarrollo social está o frenado o dando marcha atrás, el desastre ecológica amenaza. (Warner 2003, 55).

En 1990 un grupo de científicos prestigiosos, incluyendo el famoso Carl Sagan y el físico Freeman Dyson, escribió una carta a los líderes espirituales del mundo pidiendo su participación y colaboración para proteger y

conservar el ecosistema amenazado de la Tierra. Escribieron que “estamos cerca de cometer un crimen contra la creación”. Estamos en el umbral de una catástrofe humanitaria e ecológica y los riesgos son varios y dependen de varios factores. Si el calentamiento global continua, la cantidad de muertos causados van a incrementar en 100% en los próximos 25 años a 300,000 personas por año. Los niveles de los océanos podrían incrementar por 7 metros y se podría perder el hielo glaciar de Groenlandia y el Antártico, destruyendo las costas actuales en todo el mundo. Las olas de calor van a ser más frecuentes y más intensas. Las sequías y los incendios forestales serán más frecuentes también. Por el 2050 el océano ártico podría estar sin hielo en los veranos y podríamos haber perdido hasta un millón de especies, perdidos a la extinción.

¿Cómo hemos llegado a este punto de crisis ecológico? En su artículo discutido “Las raíces históricas de nuestra crisis ecológica”, Lynn White dice que la fuente de nuestros problemas es de naturaleza religiosa. La cristiandad, dice, con su énfasis en la salvación humana y el dominio de la naturaleza, ha hecho posible la explotación de la naturaleza con un aire de indiferencia a los

sentimientos de los objetos naturales. White indicó el texto de Génesis 1,28 donde Dios da a Adán el dominio sobre las criaturas. Este dominio nos estableció aparte de la Tierra y dio luz a un antropocentrismo enfermizo que excluyó a todo, menos los humanos, de la gracia divina. La cristiandad desarrolló una actitud ambivalente frente a la creación, por un lado celebrando su fecundidad pero por el otro lado luchando para trascenderla.

La influencia del neoplatonismo sobre la cristiandad contribuyó a una actitud extra-terreno, espiritualizado. El neoplatonismo fue una forma jerárquica de ver a Dios y el mundo y continuó hasta la Edad Media en las escrituras de Agustino y Pseudo-Dionysius, entre otros. La escalera neoplatónica fue un movimiento dejando la Tierra, subiendo de lo natural, las cosas sensibles fueron inferiores y en alguna forma no eran reales (Kinsella 2002, 66). Los neoplatónicos abandonaron rápidamente el mundo material y sus criaturas individuales para subir la escalera metafísica a los niveles espirituales y divinos a través de conceptos universales. La orientación al otro mundo fue muy pronunciada después de la reforma. Indicando el cielo y dejando atrás la

Tierra, los cristianos se preocupaban del pecado y la culpa y se enfocaban en la salvación personal. La Tierra llegó a ser el telón de fondo no más para la historia humana y dejó de ser una parte del plan de salvación de Dios.

White argumentó que ninguna religión había sido más antropocéntrica que el cristianismo y ninguna más rígida al excluir todo menos lo humano de la gracia divina y en negar la responsabilidad con las criaturas inferiores. Vamos a tener una crisis ecológica, dijo White, hasta rechazar la declaración cristiana que la naturaleza no tiene sentido de existencia sino para servirnos. La tesis de White es fundamental. El dice que las raíces de la actual crisis ecológica son básicamente religiosas y que la solución tiene que ser religiosa también. ¿Es la crisis ecológica una crisis religiosa? Si es así, ¿debemos suponer que ni las ciencias políticas, económicas ni socioculturales van a producir el cambio necesario para un futuro sostenible sin una médula religiosa vibrante en el corazón de la ecología? En otra forma, ¿no hay una forma alternativa de dar marcha atrás a los desastres de los cambios medioambientales sin un cambio fundamental en nuestra ser y orientación religiosa?

6

Pierre Teilhard de Chardin se anticipó a la “mente extendida” de Chalmers

El concepto de “planetización” apunta a la globalización de los saberes

[Leandro Sequeiros] La ‘tesis de la mente extendida’ (TME) sostiene que ciertos procesos cognitivos deben entenderse como situados, corporizados y orientados hacia el logro de objetivos concretos. Estos procesos se suelen desarrollar en situaciones de la vida real en interacción con el ambiente material y social. En estas situaciones, TME propone que el cerebro, el cuerpo y el mundo se llegan a coordinar de cierta manera que hacen que la mente literalmente se extienda hacia el mundo exterior. En los años 1945, cuando Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) se preocupa del Futuro integral de la

humanidad, no existía la expresión “mente extendida”. Pero la palabra “planetización” que usa Teilhard en repetidas ocasiones tiene ciertas semejanzas. Para Teilhard, los avances científicos de la humanidad están dando lugar a una superhumanidad en la que los saberes y tecnologías se integran y unifican para crear una red común de pensamiento y acción convergente hacia el punto Omega.

La Asociación Interdisciplinar José de Acosta (ASINJA), iniciativa del jesuita Alberto Dou, inició su andadura en 1974. La convicción de que el conocimiento humano no se puede “encasillar” en disciplinas, define nuestra asociación como “interdisciplinar”.

Respetando la autonomía de cada aspecto del saber y su autoconsistencia interdisciplinar, los miembros de la Asociación constituyen una especie de mente colectiva. Procedentes de ramas del saber muy dispares, intentan superar las diferencias e “integrar” los saberes en núcleos emergentes más integradores.

Todo esto está muy relacionado con las modernas propuestas de la mente extendida. Si

INTERNET, como red de redes, es como un inmenso cerebro que almacena millones de datos y se puede considerar como una extensión (más que expansión) de nuestro cerebro individual.

Estos textos tienen un fondo similar: Escribe Teilhard: "Esto no es sino decir que, la "planetización" de la humanidad supone, para realizarse correctamente, además de una Tierra que se aprieta, además del pensamiento humano que se organiza y se condensa, todavía un tercer factor: la ascensión de un centro cósmico psíquico en nuestro horizonte interior, un polo de conciencia suprema, hacia el que converjan todas las conciencias elementales del mundo, y en el que puedan amarse: la ascensión de un *Dios*. Y aquí es donde nuestra razón descubre, en correlación y en armonía con la ley de la complejidad, una manera aceptable de imaginar el "fin del mundo" [1945 (10 marzo) *Vida y Planetas*. V, V. El porvenir del Hombre (PH). Taurus, Madrid, 1962, Ensayistas de Hoy, núm. 26. páginas 153-170. Publicado en *Études* (1946)]

Y Chalmers: "La 'tesis de la mente extendida' (TME) sostiene que ciertos procesos cognitivos deben entenderse como situados, corporizados y orientados hacia el logro de objetivos concretos.

Estos procesos se suelen desarrollar en situaciones de la vida real en interacción con el ambiente material y social. En estas situaciones, TME propone que el cerebro, el cuerpo y el mundo se llegan a coordinar de cierta manera que hacen que la mente literalmente se extienda hacia el mundo exterior. [Clark y Chalmers, “La mente extendida” (1998)]

“La mente extendida” y Teilhard

En un artículo ya clásico publicado en la revista de filosofía [Analysis](#), en 1998, titulado [“The Extended Mind”](#), [Andy Clark y David Chalmers](#) sostienen que mientras que algunos estados mentales y experiencias pueden definirse internamente, existen muchos otros en los que los procesos de atribución de significado incluyen algunos componentes localizados fuera del cráneo.

Según los creadores de la tesis de la mente extendida (TME), estos elementos externos que forman parte del ambiente social y material son literalmente parte de los sistemas cognitivos responsables de tales procesos.

En consecuencia, algunos procesos cognitivos no deben seguir siendo entendidos como constreñidos por los límites físicos del cerebro. Por el contrario, estos procesos emergen, se desarrollan y se extienden a lo largo de redes interactivas que integran y sincronizan funcional y estratégicamente el cerebro, el cuerpo y el mundo físico y social. Pero estas propuestas se han ido exagerando en estas semanas.

[Hace unos días nos llegaba el último capítulo del culebrón sobre la Inteligencia Artificial que está desarrollando Google](#), llamada LaMDA (Language Model for Dialogue Applications) pero esta vez, más que la típica película al estilo de *Terminator*, casi nos recuerda a un extraño cruce entre la clásica A.I. de Steven Spielberg y un hilarante juicio de *Better Call Saul*. Según el **ingeniero despedido por Google, Blake Lemoine**, el sofisticado proyecto de la empresa para desarrollar una IA (Inteligencia Artificial) ha comenzado a mostrar síntomas de “consciencia”, ya no solo por sus respuestas, sino al solicitarle ayuda para contactar con un abogado y reclamar sus derechos! Y francamente, como guion de una película no tiene desperdicio.

Sostenemos en este ensayo que algunas de las tesis sobre la “mente extendida” ya se insinúan en Pierre Teilhard de Chardin. Y desde ASINJA y desde la Cátedra Ciencia, Tecnología y Religión de la Universidad Comillas pretendemos unificar interdisciplinariamente saberes. Y esta unificación interdisciplinar nos ayudará a ser “creyentes” de una manera más madura.

Como ha expresado nuestro compañero [Adolfo Castilla](#), las nuevas tecnologías están ahí y no será problema integrarlas en nuestra vida. Pero antes debemos comprobar que tenemos cosas que debatir y que las debatimos. En ese último sentido yo hago la propuesta de que creemos un **Campus Virtual** con Moodle y construyamos un grupo de **Aprendizaje Colectivo**, organizado en forma de **Universidad On-line**. El asunto es relativamente fácil y yo he tenido la experiencia reciente de crear una Escuela de Negocios On-line partiendo de cero. Se necesita un presupuesto, pero no es elevado. Podríamos hablar de algo así como: “Escuela de Aprendizaje Colectivo ASINJA”.

Esto último me lleva a sugerir que estemos relacionados y tengamos presente lo que hacemos en Innovation Wars. <https://cibuc.com/>

Sobre este tema hablamos en detalle cuando queráis, pero sobre la ***Inteligencia Colectiva*** mantengo un blog desde hace tiempo en mi plataforma de blogs, al que podéis acceder en:

Web Economía y Futuro:

<https://economyayfuturo.es/>

Blog Inteligencia Artificial Colectiva:

<https://economyayfuturo.es/ia-colectiva/>

La inteligencia Colectiva, y más específicamente la ***Inteligencia Artificial Colectiva***, que es la que yo estoy contribuyendo a crear, es lo más avanzado que hay hoy en términos de colaboración en el mundo de las ideas, aprendizaje, inteligencia, innovación, ideas disruptivas, participación, democracia y otros fenómenos.

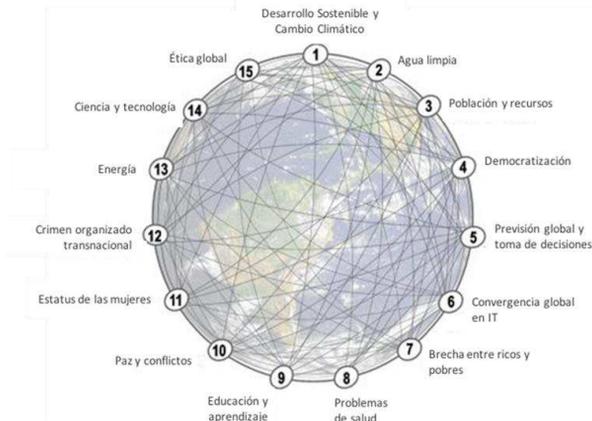
He contribuido con muchas ideas a esta actividad, entre ellas la de llamar a los grupos de Inteligencia Artificial Colectiva, "Redes Neuronales Sociales" y "Redes Neuronales Empresariales". Hoy, debido a los avances en las neurociencias, debemos estar cerca de ellas.

En mi blog IAC podéis analizar el origen y evolución de la Inteligencia Colectiva, pero para saber más, podéis acceder al Centro de Inteligencia Colectiva del MIT:

<https://cci.mit.edu/>

Su director, Thomas Malone, es uno de los autores que sigo, aunque hay algunos más.

Los problemas y su interrelación



- **1.- Cuarta revolución industrial**
- **2.- Otras revoluciones**
- **3.-Desaceleración-económica. Estancamiento Secular**
- **4.- Deterioro del Bien Común**
- **5.- Globalización y cambios importantes en los rankings mundiales**
- **6.- Cambio climático y sostenibilidad**
- **7.- Transformación energética**
- **8.- Nuevos modelos productivos**

- 9.- Actualización de nuestros sistemas básicos de funcionamiento
- 10.- Desajustes notables
- 11.- Sociedad líquida y otros cambios conceptuales
- 12.- Corrupción y delincuencia
- 13.- Ética y responsabilidad social
- 14.- Democracia liberal en riesgo
- 15.- Ingovernabilidad

7

Pierre Teilhard de Chardin y el futuro de la humanidad

El contexto: el porvenir humano en tiempo de pandemia

Se puede decir que el mundo entero está aún bajo la tiranía del COVID-19, un misterioso virus cuyo origen desconocemos. A pesar de que

los laboratorios anuncian triunfantes que tienen una vacuna eficaz, muchos temen por el futuro de la humanidad. ¿Estamos ya en la sexta extinción anunciada por los paleontólogos que provocará, entre otras cosas, la desaparición de la especie humana? ¿Qué futuro nos aguarda? ¿Qué futuro tiene la humanidad?

Por otra parte, el avance científico y tecnológico, la Inteligencia Artificial. Los Ordenadores Cuánticos y otras nuevas emergencias, están dando lugar a una nueva humanidad en la que todo parece estar interconectado y el conocimiento humano se globaliza, se “planetiza”. La mente humana rebasa sus propios límites y aparece extendida, como hemos visto más arriba.

En esta situación, tal vez pueda ser de interés acudir a lo que un visionario, Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) intuía desde 1916, desde las trincheras de la primera Guerra Mundial¹, y que fue desarrollando durante cuarenta años, sobre el futuro de la Humanidad, de la condición humana. Y a pesar del terror de la crueldad de las batallas, mantuvo una actitud esperanzada.

El volumen de ensayos de Pierre Teilhard de Chardin, ***“El porvenir del hombre”***, publicado en francés en 1959 (y con traducción castellana en varias ediciones desde 1962)² recoge 24 ensayos (muchos de ellos inéditos en su tiempo) redactados entre 1920 (“Nota sobre el Progreso”) hasta 1955, en la última página de su diario, días antes de fallecer.

Teilhard, que se definió a sí mismo como “Peregrino que llega desde el Porvenir” (escrito en una carta desde el Río Amarillo, 1923), podría ser una luz que ilumine un poco este mundo de tinieblas donde parece que la oscuridad ciega la luz de la esperanza.

El porvenir del Hombre

“El Porvenir del Hombre”³ de Pierre Teilhard de Chardin corresponde a la traducción española de ***“L’Avenir de l’Homme”***, tomo quinto de las obras de Teilhard, publicada en Francia en 1959.

Contiene 22 ensayos escritos entre los años 1920 y 1955 y que fueron agrupados de forma artificial por los editores de sus escritos. Se incluyen aquellos textos que tienen en común la preocupación por el futuro de la Humanidad.

En la obra de Teilhard, ocupa un lugar importante la preocupación por el mundo futuro, las nuevas tecnologías y que sociedad está emergiendo en el proceso de la evolución. De alguna manera, a lo largo de estos 25 años (desde que reemprende sus estudios universitarios hasta su fallecimiento) en el mundo pasaron muchas cosas.

Y en la vida de Teilhard sucedieron también muchos acontecimientos que marcaron su pensamiento, como veremos más adelante: las grandes crisis económicas y sociales tras la primera guerra mundial, su destino a China, las investigaciones con el *Sinanthropus*, la segunda guerra mundial, la invasión japonesa, la repatriación, el exilio en Estados Unidos, sus contactos con la UNESCO y sus achaques de salud.

Por ello, la pregunta sobre el porvenir del Hombre tendrá muchas respuestas, unas optimistas y otras pesimistas. Pero en época de crisis, como la nuestra, pueden iluminar nuestro camino.

Reflexiones del *peregrino del Porvenir* entre 1945 a 1949

Para describir el contenido de los ensayos de Pierre Teilhard de Chardin en los que describe lo que entiende por “planetización” y anticipa la “mente extendida”, damos un salto temporal en los ensayos de Teilhard⁴.

Si el anterior capítulo finalizaba con un ensayo escrito en 1942, presentamos ahora varios escritos sobre el porvenir del Hombre que se redactan entre 1945 y 1949, cuando Teilhard deja China y se encuentra ya el París.

“VIDA Y PLANETAS ¿Qué acontece en este momento sobre la Tierra?”

Podemos decir que la síntesis más ajustada de Pierre Teilhard de Chardin sobre *el futuro de la humanidad* esté en este texto. Pertenece al texto de una conferencia pronunciada en la Embajada de Francia en Pekín el 10 marzo de 1945. Es un texto denso, bien elaborado que conocemos

gracias a que fue publicado en 1946 en la revista de los jesuitas, *Études*.

Para mayor claridad, Teilhard ofrece el esquema a sus oyentes: “Divido esta conferencia en tres partes: Primera: lugar de los planetas vivientes en el universo. Pequeñez y magnitud. Segunda: lugar del hombre sobre el planeta Tierra: a la cabeza. Tercera: lugar de nuestra generación - nuestro puesto- en la evolución humana. Crítica. Y para terminar, una conclusión: el fin de la vida planetaria. ¿Muerte o evasión? Comencemos”.

En el apartado C. de la conferencia, “posición presente de la humanidad: la fase de la planetización”, leemos: “Cuando se abre un libro, que trata científica, filosófica o socialmente del porvenir de la Tierra (sean sus autores Bergson o Jeans), inmediatamente sorprende un supuesto previo común a la mayoría de los autores (con excepción de algunos biólogos). Explícita o implícitamente, estos libros hablan como si el hombre hubiera llegado a un estado de humanidad definitivo y supremo, que ya no podrá superar; lo cual equivale a decir que, puesto que con el homo sapiens, la materia ha alcanzado sobre la Tierra su máximo de centro-complejidad,

a partir de ahora, se habrá detenido sobre el planeta el proceso de “*súper-moleculización*”.

Y prosigue: “En realidad, la idea, la esperanza de una *planetización* de la vida es mucho más que una especulación biológica y mucho más necesaria en nuestro tiempo que el descubrimiento de una nueva fuente de energía. Es esa idea la que puede, la que debe, traernos el fuego espiritual, sin el que todos los demás fuegos materiales (encendidos con tan gran trabajo) pronto se apagarían sobre la superficie de la Tierra pensante: la alegría de la acción y el gusto por la vida”.

Y en el apartado D. , “el fin de la vida planetaria: maduración y evasión”, pasa a las conclusiones de esta densa reflexión dando un salto hacia el fin de los tiempos.

Para Teilhard, “El fin del mundo, para nosotros, el fin de la Tierra... ¿Hemos reflexionado alguna vez seria, humanamente, en esto tan amenazador y cierto? (...) Inevitablemente, se plantea así el grave problema de la muerte; no la muerte individual, sino en escala planetaria, una muerte, cuya simple perspectiva, bastaría para paralizar instantáneamente, aquí y ahora, todo el

ímpetu de la Tierra. Para ahuyentar esta sombra, Jeans calcula, que la Tierra tiene todavía millones de años de habitabilidad, de manera que la humanidad no se halla sino en la aurora de su existencia. Y nos invita a que dejemos henchirse nuestros corazones, en esta fresca mañana, con esperanzas, casi indefinidas, por la gloriosa jornada que comienza. Pero una página antes, ¿no nos describe esta misma humanidad, desengañada, envejeciendo tristemente, sobre un astro casi helado, ante un aniquilamiento inevitable? ¿No se contradicen estas dos actitudes? (...) Esta hipótesis de una maduración y un éxtasis humanos tal vez parezca tanto o acaso más osada, que la idea de una “planetización” de la vida. Y sin embargo, se sostiene y se refuerza mediante la reflexión. (...) Y en todo caso, es la única, entre todas las suposiciones, que podemos hacer acerca del fin de la Tierra, que nos abre una perspectiva coherente, en donde convergen y culminan las dos corrientes más poderosas de la conciencia humana: la de la inteligencia y la de la acción, la de la ciencia y la de la religión.

“Un gran acontecimiento que se perfila: la planetización humana” (1945)

Este problema de la “planetización” sigue acosando la mente de Teilhard. En una línea similar al texto anterior, es este ensayo fechado en Pekín, el 25 de diciembre de 1945. Posteriormente fue publicado en los *Cahiers du Monde Nouveau* de agosto-septiembre de 1946. Está estructurado en un sumario, una introducción y cuatro partes.

Para Teilhard, “se puede observar, cada vez más distintamente, la realidad y la importancia de un solo y mismo acontecimiento de fondo: la ascensión de las masas, con su corolario natural: la socialización humana.(...)”

La extrapolación de esta ley de recurrencia nos permite entrever un estado futuro de la Tierra en el que la conciencia humana, llegada al término de su evolución, alcanza un máximo de complejidad, y en consecuencia de concentración por “reflexión total” (o planetización) de sí misma, sobre sí misma (...).

Despertar al sentido de esta economía profunda y permitir a la colectivización humana superar la fase actual, para entrar por fin en su fase libre; fase en la que los hombres,

reconociendo que son elementos solidarios de un Todo, lleguen a amar los determinismos, que los aprietan entre sí. Entonces, las fuerzas de la coerción serán sustituidas por la unanimidad de las afinidades y las simpatías”.

Para Teilhard, observamos en el mundo “1. Un proceso físico irresistible: la colectivización humana. Escribe: “Sobre la superficie geoméricamente limitada de la Tierra, constantemente encogidas por el crecimiento de su radio de acción, las partículas humanas, no sólo se multiplican cada día más, sino que, por reacción a sus mutuos roces, desarrollan en torno a sí una madeja cada vez más densa de conexiones económicas y sociales (...).

Bajo la presión de estos factores, que no perdonan, porque dependen de las condiciones más profundas de la estructura planetaria, ¿no es evidente, que una sola dirección permanece abierta al movimiento que nos arrastra: la de una unificación siempre creciente? (....) Ahora bien, para quien no se asuste de mirar, también nos espera un segundo hecho igualmente cierto. Al mismo tiempo que la Tierra envejece, su película viviente se contrae más de prisa. El último día de

la Humanidad coincidirá con un máximo de su apretamiento, de su repliegue sobre sí misma”.

“La única interpretación posible: una super-organización de la materia en torno a nosotros”

Prosigue Teilhard: “Para comprender lo que significan, lo que “quieren de nosotros” las fuerzas mundiales de colectivización, es preciso partir desde muy arriba, y considerar en su más amplia generalidad las relaciones orgánicas, que surgen en el Universo: *conciencia y complejidad*. (...)”

“A nuestro alrededor, la envoltura pensante de la Tierra, la “*Noosfera*” multiplica palpable y materialmente sus fibras internas, estrecha sus redes, y simultáneamente, sube su psiquismo interior, se eleva su temperatura. Imposible engañarse con estos dos signos asociados. Bajo el velo, bajo la forma de la colectivización humana, la súper-organización de la materia continúa su marcha hacia adelante, sobre sí misma, con el efecto habitual y específico de una liberación de conciencia”.

Y concluye: “Ya una vez, hace centenares de miles de años, en un cerebro llegado al límite de complicación nerviosa, la conciencia llegó a

centrarse, y por tanto, “*a pensar*” y fue la primera “hominización” de la vida sobre la tierra. Una vez más, tras unos millares o millones de años, la misma conciencia puede, y debe, “sobrecentrarse” en el foco de una Humanidad totalmente reflexionada sobre sí misma. En lugar de oponernos inútilmente a los poderes del astro que nos lleva, ¿a qué esperamos para dejar que nuestra vida se aclare y se dilate a la luz ascendente de esta segunda Hominización?”

“Una sola reacción interior lícita: el espíritu de evolución”

Para Teilhard, “Al nivel del Hombre se produce un cambio extraordinario en el curso de la Evolución zoológica. Hasta entonces, cada animal, débilmente separado de sus semejantes, existía sólo para mantener y desarrollar en sí mismo la especie, de manera que, para el individuo, vivir consistía, lo primero, en propagarse. Por el contrario, a partir del Hombre, parece atacar al *Árbol de la Vida* una especie de “*granulación*” interna, y hacerle desagregarse por la cima. Al primer contacto de la Reflexión, cada elemento consciente se aísla, y se diría, que tiende, cada vez más, a no vivir más que para sí mismo, como si por

la hominización, el "*phylum*" se pulverizara en individuos, y como si en el individuo "hominizado", se obstruyera, y luego se desvaneciese el sentido "filético" (....). Así, pues, con tal de que vaya acompañado de un resurgir del sentido "*filético*", la colectivización de la Tierra resulta ser un instrumento, no sólo de súper-hominización cerebral, sino de hominización completa. Al interiorizarse, bajo la influencia del espíritu de Evolución, la "Planetización" no puede tener, (como hacía suponer la teoría de la Complejidad), más que un solo efecto: personalizarnos cada vez más, y aun (se podría demostrar llevando hasta el fin sus dobles exigencias de plenitud y de irreversibilidad) "divinizarnos" merced al acceso a algún "Foco Supremo" de convergencia universal".

"Pero, este "espíritu de evolución", antídoto necesario y reacción natural a los progresos de la Complejidad en un Mundo en el estadio de la Reflexión, ¿será fiel a la cita?, ¿acudirá a tiempo para que evitemos deshumanizarnos? En teoría, podemos predecir su próxima aparición. Pero, ¿llegaremos a reconocer, de hecho que, alrededor nuestro y en el momento esperado, pueda realmente despertarse en las almas?"

Antecedentes del concepto de “planetización” en Pierre Teilhard de Chardin

Tal vez el concepto de “planetización” no estaba construido antes de 1945, pero Teilhard ya intuía un movimiento evolutivo que rebasaba y sobrepasaba las dimensiones biológicas e incluso intelectuales particulares de cada individuo humano.

Los primeros textos (1920-1941) sobre “El porvenir del Hombre” de Pierre Teilhard de Chardin

Los recopiladores de los escritos de Pierre Teilhard de Chardin en *El porvenir del Hombre* eligieron para comenzar cuatro textos de distintas épocas (1920, 1938, 1939 y 1941, por orden cronológico) que tienen como hilo conductor la palabra “progreso”.

En los escritos de Teilhard desde 1916 a 1919, correspondientes al tiempo de la guerra, la

palabra “progreso” se repite 59 veces y “progresos” 15. Se puede mantener la hipótesis que el campo semántico del “progreso”, “avance”, “cambio a mejor” está tempranamente en la mente de Teilhard, ya vez por influjo de la lectura de Henri Bergson. Y no debe ser casualidad que entre 1920 y 1941, al menos en los textos de *El porvenir del Hombre*, la palabra progreso sea reiterativa.

Pero, ¿en qué sentido habla Teilhard de “progreso”? ¿Progreso científico, social, económico, evolutivo, espiritual? ¿En qué contextos? ¿Y qué quiere decir con la palabra “progreso”?

En la página 23 del ensayo de 1916 “La vida cósmica”⁵ escribe: “¿Habrá de ser preciso para seguir a Jesús y tener parte en su cuerpo celeste, renunciar a la esperanza de que palpamos y preparamos algo de lo absoluto cada vez que, bajo los golpes de nuestro esfuerzo, llega a ser dominado un poco más de determinismo, se adquiere un poco más de verdad, se realiza un poco más de progreso?”. Este texto es clarificador de entrada para entender el contexto humano-espiritual del “progreso”. Remite al esfuerzo común de avance hacia lo absoluto.

El primero de los textos que comentamos, "Nota sobre el Progreso", está redactado en París, el 10 de agosto de 1920. Teilhard prepara sus exámenes para terminar Ciencias Naturales y en este año escribe al menos siete de ensayos⁶.

La nota sobre el progreso (1920)

Escribe Teilhard: "Esta génesis progresiva del Universo la perciben todos cuantos contemplan de frente la Realidad, iluminada de tal forma, que se hace imposible cualquier duda. Digan lo que digan los adversarios que todavía se agitan en un Mundo imaginario, el Cosmos se movió en otro tiempo todo él, no sólo "*localiter*" en su localización, sino "*entitative*" en su entidad. Esto es innegable, y no volveremos sobre ello. Pero ¿se mueve todavía? Ese es el auténtico problema, el problema vivo y candente de la Evolución".

Y más adelante: "Una visión más realista y más cristiana, nos muestra a la Tierra caminando hacia un estado en el que el Hombre, siendo dueño por completo de su acción, de su fuerza, de su madurez, de su unidad, llegará a ser por fin una criatura adulta. En este apogeo de su responsabilidad y de su libertad, llevando en sus

manos todo su porvenir y todo su pasado, escogerá entre la orgullosa autonomía o la amorosa “excentración”. Esta será la opción final: la rebelión o la adoración. Y entonces, en un acto en el que se resumirá el trabajo de los siglos, un acto (al fin y por primera vez, totalmente humano) en el que intervendrá la justicia y todas las cosas serán renovadas. No pretendo decir que hay un progreso infalible; solo quiero dejar sentado que, para el conjunto de la Humanidad, existe un progreso ofrecido y esperado, que los individuos no pueden rechazar sin culpa y condena”.

Según Teilhard, “El Progreso no es lo que piensa la gente, ni lo que le irrita por no verlo llegar nunca. El Progreso no es la dulzura, ni el bienestar, ni la paz. No es el descanso. No es ni siquiera, de manera directa, la virtud. El Progreso es esencialmente una Fuerza, la más peligrosa de todas las fuerzas. Es la Conciencia de todo cuanto es y de todo lo que puede ser. Aunque se levante un clamor indignado, aunque se hieran todos los prejuicios, hay que decirlo, porque es la verdad: *Ser más es, antes que nada, saber más*”.

Teilhard extiende el progreso a la experiencia del cristianismo: “En cuanto a mí, reconozco la realidad del movimiento que tiende a segregar, en

el seno de la humanidad, a un pueblo de fieles consagrados a esta gran obra: "*Promover la unidad de todo*". Todavía más: creo en su verdad, considero como una prueba de esta verdad, el hecho de que, entre los elegidos que reúne, se cuentan en gran número los pecadores, los cojos, los ciegos, los paráliticos. Pero no creo por ello que la multitud ávida, que hoy clama por la verdad, busque otro Pastor que el que ya vino hace tiempo a traerle el pan".

Comentario post-teilhardiano: Andy Clark y David Chalmers, *La mente extendida*

En un comentario iluminador de Miguel Ángel Sebastián

[[Diánoia vol.59 no.72 Ciudad de México may. 2014](#)] de Andy Clark y David Chalmers, *La mente extendida* traducción e introducción de Ángel García Rodríguez y Francisco Calvo Garzón, KRK Ediciones, Oviedo, 2011, 96 pp., leemos: En *La mente extendida*, Clark y Chalmers defienden la tesis de

que los procesos cognitivos y mentales no se circunscriben a los límites del cráneo y de la piel: hay elementos constitutivos de los procesos mentales y cognitivos más allá de los límites de nuestro propio cuerpo.

Una tesis semejante ya la habían defendido Hilary Putnam (1975) y Tyler Burge (1979); sin embargo, Clark y Chalmers distinguen ese tipo de *externismo pasivo* del *externismo activo* que ellos propugnan, de acuerdo con el cual "las características externas relevantes son *activas*, desempeñando un papel crucial aquí y ahora. Como se hallan acopladas con el organismo humano, tienen un impacto directo sobre el organismo y su conducta" (*La mente extendida*, p. 67).

La segunda sección de la introducción presenta de forma clara los argumentos en favor de la mente extendida, haciendo explícitos los presupuestos funcionalistas que los soportan. Se extraen dos argumentos en favor de la mente extendida que llaman "el argumento a partir de la paridad funcional" y "el argumento a partir de la metodología empírica". El primero, *grosso modo*, defiende que (i) los procesos cognitivos se individúan por su rol causal y muestra que (ii) hay

implementaciones de tales roles causales que incluyen elementos más allá del cráneo y de la piel, para concluir que la mente es extendida. El segundo defiende que las explicaciones unitarias en ciencia cognitiva requieren tipos individuados funcionalmente, lo que junto con (ii) nos lleva a la misma conclusión.

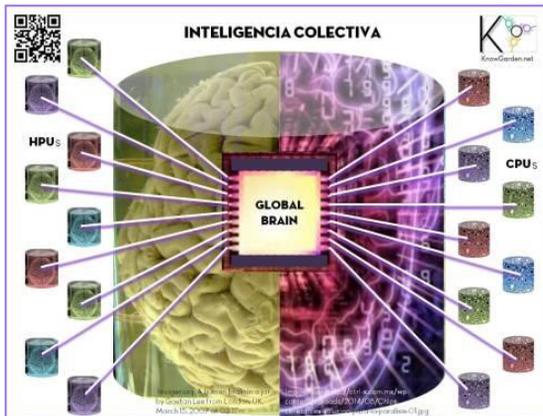
La sección 7 de la introducción presenta precisamente las diferencias entre el externismo pasivo de Putnam y Burge y el activo de Clark y Chalmers. La introducción concluye remarcando las preguntas que siguen abiertas y el interés de la discusión quince años después de la publicación del artículo, y presentando una más que interesante selección de textos con los que uno puede adentrarse en los debates surgidos en torno a la mente extendida.

La dimensión organicista de “la mente extendida”

[Aunque algunas de las ideas subyacentes a Clark y Chalmers](#) ya fueron expresadas por [Nikola Tesla](#) a fines del siglo XIX y fueron escritas por muchos otros antes que él, el término "cerebro global" fue acuñado en 1982 por Peter Russell en

su libro *The Global Brain*. Cómo se desarrolló Internet para lograr esto se estableció por David Andrews en 1986. El primer artículo revisado por pares sobre el tema fue publicado por Gottfried Mayer-Kress en 1995, mientras que los primeros algoritmos que podrían convertir la red mundial en una red colectiva inteligente fueron propuestos por Francis Heylighen y Johan Bollen en 1996.

Al revisar los hilos de la historia intelectual que contribuyeron a la hipótesis del cerebro global, Francis Heylighen distingue cuatro perspectivas: "organicismo", "enciclopedismo", "emergentismo" y "cibernética evolutiva". Esta red es un inmenso complejo sistema de auto-organización.



Hablamos pues de redes conjuntas de personas [Human Processing Unit (HPU)] que realizan tareas humanas [Human Intelligence Tasks (HIT)] y de ordenadores (CPU) y Learning Machines (LM).

Afirma que estas se desarrollaron en relativa independencia, pero ahora convergen en su propia reformulación científica. Encontramos referencias a Teilhard en dos momentos:

1. Organicismo

En el siglo XIX, el sociólogo [Herbert Spencer](#) vio a la sociedad como un organismo social y reflexionó sobre su necesidad de un sistema nervioso. El entomólogo [William Wheeler](#) desarrolló el concepto de la colonia de hormigas como un organismo espacialmente extendido, y en la década de 1930 acuñó el término superorganismo para describir dicha entidad. Este concepto fue adoptado más tarde por pensadores como Gregory Stock en su libro *Metamany* y Joel de Rosnay para describir a la sociedad planetaria como un superorganismo.

Los aspectos mentales de tal sistema orgánico a nivel planetario tal vez fueron primero ampliamente elaborados por el paleontólogo y sacerdote jesuita [Pierre Teilhard de Chardin](#). En 1945, describió una próxima "planetización" de la humanidad, que vio como la siguiente fase de la aceleración de la "socialización" humana. Teilhard describió tanto la socialización como la planetización como procesos irreversibles e irresistibles de desarrollo macrobiológico que culminan en el surgimiento de una noosfera o mente global (véase el Emergentismo a continuación).

2. Emergentismo

Aquí reencontramos el paralelismo con Teilhard. Este enfoque se centra en los aspectos emergentes de la evolución y el desarrollo de la complejidad, incluidos los aspectos espirituales, psicológicos y moral-éticos del cerebro global, y es actualmente el enfoque más especulativo. El cerebro global se ve aquí como un proceso natural y emergente de desarrollo evolutivo planetario.

Aquí nuevamente, Pierre Teilhard de Chardin intentó una síntesis de ciencia, valores

sociales y religión en *El Fenómeno Humano*, que sostiene que el telos (impulso, propósito) del proceso evolutivo universal es el desarrollo de mayores niveles de complejidad y conciencia. Teilhard propuso que si la vida persiste entonces la planetización, como un proceso biológico que produce un cerebro global, necesariamente también produciría una mente global, un nuevo nivel de conciencia planetaria y una red de pensamientos tecnológicamente compatibles a la que llamó la noosfera. La capa tecnológica propuesta por Teilhard para la noosfera puede interpretarse como una anticipación de Internet y la Web.

Conclusión

Nos hemos decidido por un título doble: hablamos de inteligencia colectiva como un proceso dinámico y, en cambio, nos referimos al cerebro global como el resultado de dicho proceso, una especie de entidad resultante de las redes de personas y ordenadores en conexión. Ambos conceptos subyacen en el pensamiento de Pierre Teilhard de Chardin y en “la mente extendida”.

La inteligencia colectiva la podemos definir como un proceso de agregación de inteligencias individuales de forma colaborativa con algún tipo de mecanismo de coordinación, innovación, diferenciación o integración que conduce a una movilización efectiva de las competencias y a una mayor armonía y complejidad.

El «Global Brain» es una metáfora de esta red emergente, colectivamente inteligente que está formada por la gente de este planeta, junto con las computadoras, bases de conocimiento y enlaces de comunicación que los interconectan. Esta red es un inmenso complejo sistema de auto-organización.

Ciertamente, con los desarrollos actuales en el campo de la IA parece que nos encontramos en una situación nueva, difícilmente imaginable en otra época de la historia. No se trata evidentemente de que filosofemos desde cero, pero sí que lo hagamos teniendo en cuenta la realidad de los avances técnicos. La IA es testigo de un incremento exponencial en su utilización de artefactos y aplicaciones y, aunque no estemos en absoluto cerca de construir una máquina que tenga las capacidades de un ser humano o que sea capaz de actuar “racionalmente” en todos los

escenarios posibles, hay cada vez más algoritmos para multitud de tareas en una gran variedad de dominios.

Para finalizar, nos podemos preguntar, ¿qué es comprender?, ¿qué es conocer? La filosofía tradicional ha subrayado la existencia de niveles de abstracción, de diferentes operaciones cognitivas y, en último término, la inmaterialidad o intencionalidad del conocimiento: su referencia inmediata, como objeto, a una realidad extramental.

Parece por tanto existir una distinción radical y fundamental entre el contenido o el objeto del conocimiento y sus correlatos neurales en la persona que conoce. Sin duda, hay entre ambos un vínculo que va más allá de las categorías de lo necesario y lo suficiente y que, al mismo tiempo, ha necesitado de un largo proceso histórico, evolutivo, para hacerse presente en la naturaleza.

Como apuntábamos antes, la historicidad del universo señala una cierta necesidad de la evolución para que la inteligencia humana pueda aparecer. No se ve manera mejor de expresar la solidaridad del hombre con el cosmos y su proveniencia natural.

8

En 1946 se conocieron Pierre Teilhard de Chardin y Julian Huxley

Hay momentos en los que las Fronteras entre diversas concepciones del mundo se superan debido al diálogo y a la amistad. En el año 1946, Teilhard cumple ya 65 años. Después de tantos años en China, una vez repatriado tras la Guerra Mundial, llega a París. Es aquí cuando Teilhard y Huxley se conocen personalmente. Y se inicia una relación intelectual que se prolongará hasta 1955, fecha en la que fallece Teilhard. A pesar de sus muchas diferencias ideológicas, logran una comunicación personal y una colaboración que es ejemplar para los diálogos en las fronteras

Tal vez sea conveniente centrar esta amistad entre Teilhard y Huxley en el contexto del escenario mundial. En el año 1945, las bombas atómicas lanzadas por el ejército americano sobre las ciudades japonesas de Hiroshima (el 6 de agosto) y Nagasaki (el 9 de agosto) impactaron a Teilhard (que estaba en China) y a Julian Huxley. Parece ser que por esa época habían iniciado ya una relación epistolar aunque no se conocían personalmente. De hecho, los efectos de las bombas fueron inmediatos: Japón se rinde a los Aliados el 2 de septiembre de ese mismo año, menos de un mes más tarde.

Impactado por estos acontecimientos, Teilhard había redactado ya ese mismo año un ensayo: "[*Algunas reflexiones acerca de la repercusión espiritual de la Bomba atómica*](#)". [En: *El porvenir del Hombre*, páginas 173-183]. No alude a las explosiones de Japón, pero sí a los experimentos previos en Arizona. Pero el artículo – no demasiado crítico hacia los usos bélicos de la bomba atómica - no fue publicado hasta el año siguiente, 1946, en la revista de los jesuitas franceses [*Études*](#) (en el mes de septiembre). No

sabemos si Huxley lo leyó, pero revela una toma de postura que, posiblemente, sería tema de conversación entre ellos tras su encuentro de 1946.

Teilhard de Chardin y los jesuitas franceses en China son repatriados

Como consecuencia de estos acontecimientos, los jesuitas franceses que ejercían su ministerio en China (y con ellos, Pierre Teilhard de Chardin) son repatriados a Europa. El 15 de marzo de 1946, Teilhard deja Pekín y llega a París el 3 de mayo (tres días después de cumplir 65 años).

Es entonces cuando en París se encuentra personalmente con Julian Huxley (1887-1975). Pero no solo esto. El incansable Teilhard contacta pronto con los sectores intelectuales de París. Toma parte en debates intelectuales con el escritor y filósofo ruso [Nikolay Berdyayev](#) (1874-1948) que había sido expulsado de su patria por su oposición al comunismo.

También Teilhard tomó contacto personal con el filósofo [Gabriel Marcel](#) (1889-1973), que tanto influyó sobre [Teilhard y con quien mantuvo una abundante correspondencia](#).

También Teilhard mantuvo la amistad con el filósofo francés discípulo de Henri Bergson, [Louis Lavelle](#) (1883-1951).

Habría que situar a Lavelle en el movimiento de la filosofía francesa del espíritu, propia de esa época, y que le emparenta con filósofos tales como René Le Senne, Gabriel Marcel, Nicolas Berdiaev, o Maurice Nédoncelle. Con sus maestros Henri Bergson y Brunschvicg, Louis Lavelle defendió la superioridad de la vida del espíritu, su riqueza y su creatividad.

Frente a las tendencias idealistas de muchos de sus contemporáneos, Lavelle defendió la prioridad del ser sobre el pensamiento.

En este año 1946 tan intenso para Teilhard, citamos que redactó un texto para presentar en Roma en el Congreso Internacional de Filosofía con el título "On The Degrees of Scientific Certainty in the Idea of Evolution" [en castellano se puede consultar en [Ciencia y](#)

[Cristo, "Sobre los grados de certeza científica de la Idea de Evolución". Páginas 221-226\].](#)

Resaltemos algunas actividades de Teilhard que se prolongan en 1947: este año tiene un denso encuentro (los días 6 a 8 de enero de 1947) con el teólogo [Henri de Lubac](#) y con Monseñor [Bruno de Solages](#) en Carmaux (Tarn) para revisar el texto de *El Fenómeno Humano*, a la sazón sometido a inquisición en El Vaticano.

En abril de 1947, Pierre Teilhard de Chardin (que ya es reconocido como un eminente científico) es nombrado Adjunto al Director de Investigación del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS) de Francia. También asiste al *Symposium on palaeontology and genetics* (París, April de 1947).

Este ritmo frenético de vida provoca en Teilhard su primer ataque al corazón (el uno de junio) tras el que debe pasar una larga convalecencia en la Clínica de las Hermanas de la Inmaculada Concepción en Saint Germain-en-Laye.

Esto no le impide aceptar la condecoración de Oficial de la Legión de

Honor (25 de Junio de 1947). El 20 de agosto, asiste en Versalles al [Simposio organizado por los jesuitas y tiene una ponencia sobre “El valor religioso de la Investigación” publicado después en *Ciencia y Cristo*.](#)

El encuentro personal de Pierre Teilhard de Chardin y Julian Huxley

No existen demasiados datos sobre el lugar y el momento del encuentro personal entre [Pierre Teilhard de Chardin y Julian Huxley](#) en París. En la web de amigos de Teilhard de Chardin de la *Asociación Americana de Teilhard* presenta un artículo de Rasoul Sorkhabi llamado [Pierre Teilhard de Chardin and Sir Julian Huxley: A Tale of Two Friends.](#)

Los teilhardianos sabrán que Huxley, un científico distinguido que era agnóstico, escribió una notable introducción a *El fenómeno humano*, cuando se publicó por primera vez en inglés en 1959. El artículo de

Sorkhabi cuenta la historia de la relación entre Teilhard y Huxley. Ambos hombres estaban preocupados por la evolución humana; comenzaron a mantener correspondencia alrededor de 1944 y se conocieron por primera vez en 1946. Se admiraban mucho el trabajo del otro, a pesar de diferir en ciertos aspectos, y de hecho se admiraban y se gustaban. Su amistad duró hasta la muerte de Teilhard en 1955. Huxley escribió: "Era un hombre maravilloso y estoy agradecido de haber sido su colega y amigo". Nos ha parecido hacer este texto para los amigos de Teilhard

“El sacerdote y el biólogo”

Un interesante artículo del profesor [Rasoul Sorkhabi](#), [“The Priest and the Biologist”](#), describe la relación entre Pierre Teilhard de Chardin y Julian Huxley. [Rasoul Sorkhabi](#) es profesor de geología en la Universidad de Utah (EEUU). Su vida abarca tanto Oriente como Occidente, ya que ha vivido y estudiado en Irán, India, Japón y los Estados Unidos. Ha publicado numerosos

artículos sobre las fronteras de la ciencia moderna y la filosofía espiritual.

Según el profesor Sorkhabi, *“Teilhard de Chardin y Sir Julian Huxley ofrecen una gran visión de la vida humana al integrar la teoría de la evolución de Darwin con nuestro desarrollo social y espiritual”*.

Volvemos a Teilhard: el 12 de julio de 1941, en plena Segunda Guerra Mundial, Pierre Teilhard de Chardin, un jesuita geólogo, filósofo, místico y pensador francés que trabaja entonces en China, envió una carta desde Pekín a su amigo el Abbé Breuil en París, en la que escribió:

“Espero seguir trabajando para una mejor presentación, más clara y concisa, de mis ideas sobre el lugar del hombre en el universo. [Julian Huxley acaba de publicar un libro, o más bien una serie de ensayos, titulado *The Uniqueness of Man*](#), de una forma tan paralela a mis propias ideas (aunque sin integrar a Dios como término de la serie) que me siento muy animado. . . Sé que mi libro ha llegado sano y salvo a Roma y ha estado bajo consideración durante tres meses. No me atrevo a esperar noticias favorables: y, sin embargo, ¿no es este el momento justo para que un católico hable abiertamente y como cristiano

en líneas determinadas por el mejor pensamiento científico de la actualidad? (Teilhard de Chardin, *Letters*, 283–84).

Teilhard alude al hecho de que su libro, el ahora clásico [Le phénomène humain \(El fenómeno humano\) llegó a Roma para la censura eclesiástica en 1944.](#)

Más tarde ese año, Teilhard se enteró de que su libro, al igual que sus escritos filosóficos anteriores, no estaba permitido para la publicación. Debido a la Segunda Guerra Mundial, la carta de Teilhard no llegó al Abbé Breuil hasta el 5 de julio de 1945.

Sin embargo, esta carta es significativa incluso hoy, porque yuxtapone a dos eminentes intelectuales y científicos: Teilhard y Sir Julian Huxley, este último un humanista secular y zoólogo, quien, como Teilhard de Chardin, hizo un intento pionero de reconciliar la teoría de la evolución y el progreso de la Vida con el crecimiento cultural y espiritual de la humanidad.

Julian Huxley y su pensamiento

[Julian Huxley \(1887-1975\), biólogo y ensayista](#) inglés que será después nombrado caballero del reino (Sir), es uno de los más eminentes representantes del materialismo evolucionista contemporáneo.

Conforme a su creencia se hace miembro del consejo de la Sociedad Eugénica en 1931, siendo su vicepresidente entre 1937 a 1944 y presidente de 1959 a 1962. Julian S. Huxley también se integra al comité ejecutivo de la Sociedad Eutanásica y vicepresidente de la Asociación por la Reforma de la Ley de Aborto (pro-aborto), de 1969 a 1970.

Sir Julian Huxley consigna así: "La Historia se funda hoy en la prehistoria y, a su vez, ésta se funda en la evolución biológica. Nuestra escala del tiempo ha sido modificada profundamente. Si mil años son un período breve para la Prehistoria... para la evolución significan un período insignificante, pues ésta cuenta por períodos de centenas de millones de años. Y el porvenir se extiende en la misma proporción que el pasado... La vida había progresado ya desde antes de que el hombre hubiese aparecido. Y el hombre nació por

el progreso de la vida... El progreso biológico no necesita un agente especial. En otros términos, no exige intervención de un propósito divino”.

Huxley sostiene el concepto de “transhumanismo” en términos de que “el hombre es el más elevado producto de la evolución, hasta la fecha”, lo cual es “consignar un simple hecho biológico”. Agrega entonces: “El hombre es un fenómeno natural como un animal o una planta; que su cuerpo, mente y alma supernatural no fueron creados sino están los productos de la evolución, y que él no está bajo el control o dirección de ningún ser o seres supernatural, pero tienen que confiar en se y sus propias energías... El hombre es el único agente de su propio destino y el único que tiene a su cargo el progreso de la vida”.

En este contexto materialista radical, Huxley agrega: “Por grupo social problemático entiendo a esa gente de las grandes ciudades, demasiado conocida por los trabajadores sociales, que parece desinteresarse de todo y continuar simplemente su existencia desnuda en medio de una extrema pobreza y suciedad.

Con demasiada frecuencia deben ser asistidos por fondos públicos, y se vuelven una

carga para la comunidad. Desgraciadamente, tales condiciones de existencia no les impiden seguir reproduciéndose, y sus familias son en promedio muy grandes, - mucho más grandes - que las del país en su conjunto. Diversos tests, de inteligencia y de otro tipo, revelaron que tienen un coeficiente intelectual muy bajo, y que están genéticamente por debajo de lo normal en muchas otras cualidades, como la iniciativa, el interés y afán general exploratorio, la energía, la intensidad emocional y el poder de la voluntad.

Esencialmente, no son culpables de su miseria e imprevisión. Pero tienen la mala suerte de que nuestro sistema social abona el suelo que les permite crecer y multiplicarse, sin otra expectativa que la pobreza y la suciedad. Aquí también podría ser útil la esterilización voluntaria. Pero yo pienso que nuestras mejores esperanzas deben apoyarse en el perfeccionamiento de nuevos métodos de control de nacimientos, sencillos y aceptables, ya sea por contraceptivos orales, ya sea, quizá preferentemente, por métodos inmunológicos que exigirían inyecciones".

Precisa Sir J. Huxley: "Ahora debemos estar listos a abandonar la hipótesis de Dios y sus

corolarios como la revelación divina o las verdades inalterables, y a cambiar de una posición sobrenatural a una posición naturalista del destino humano...La generalización... de Darwin sobre la selección natural, hizo posible y necesario eliminar la idea de que Dios guía las fases de la vida evolutiva. Finalmente, las generalizaciones de la psicología moderna y de las religiones comparadas, hicieron posible, y necesario, eliminar la idea de que Dios guía la evolución de la especie humana mediante la inspiración o alguna otra forma de dirección sobrenatural... Freud, agregado a Darwin, alcanza a darnos una idea general filosófica... (Si el individuo) quiere aplicar sus valores morales, aparentemente absolutos, a situaciones particulares, tales valores exigirán la ayuda constante del relativismo... No se debe matar: pero es menester analizar de manera racional si ese principio concierne a la guerra, a ciertos casos de suicidio y de aborto, a la eutanasia y a la reglamentación de la natalidad... La sociedad debe utilizar racionalmente un mecanismo irracional para crear el sistema de valores que ella desea". Precisa Julien Huxley: "La visión evolucionista nos permite distinguir las líneas generales de la nueva religion que, con toda

seguridad, surgirá para responder a las necesidades de la próxima era... El mundo la espera”.

Huxley, primer secretario general de la UNESCO

Es con este fundamento que Sir Julian S. Huxley se convierte en el primer secretario general del Consejo para la Educación, la Ciencia y la Cultura de la Organización de las Naciones Unidas (UNESCO), de 1946 a 1948. Reveladoramente, sir Julian S. Huxley también actúa como fundador del “Fondo Mundial para la Vida Salvaje” (World Wildlife Fund, WWF). Además, Julian S. Huxley tuvo cuatro hijos; uno de ellos fue Aldous Huxley, el autor del libro “Un mundo feliz”, sistema soñado por la Sociedad de Eugenesia.

El discípulo de Julian Huxley, el médico inglés [Charles P. Blacker](#), quien llegó a ser presidente de la Sociedad Eugenesica, se convierte en miembro de la Comisión Real sobre la Población, es su delegado en la Conferencia Mundial sobre la Población de 1954 y se convierte

en asesor en cuestiones sociales y poblacionales del Ministerio de Salud en 1958.

En 1959 también llega a ser presidente administrativo de la eugenista "Federación Internacional de Planificación Familiar" (1952, Margaret Sanger). En un informe de la Sociedad Eugénica emitido durante ese año, referido a los experimentos nazis realizados en personas vivas para desarrollar un método económico de esterilización de masas, el doctor Charles P. Blacker concluye que, en tanto dichos métodos no funcionen, "sería perfectamente apropiado continuar la experimentación con alguna de las drogas esterilizantes que fueron utilizadas por los médicos nazis".

Amistad y sinergias entre Teilhard de Chardin y Huxley

Mucha gente conoce a Teilhard o Huxley a través de numerosos libros y artículos sobre cada uno de ellos, pero menos conocida es la amistad y los intercambios intelectuales entre estos dos hombres desde 1946, cuando se conocieron en París, hasta 1955, cuando murió Teilhard.

Aquí exploro este tema basándome principalmente en sus propias cartas, escritos, memorias y relatos de sus reuniones. En este artículo persigo dos preguntas específicas.

Primero, ¿cómo llegaron Teilhard y Huxley independientemente a una posición similar sobre la teoría de la evolución?

En segundo lugar, ¿cómo mantuvieron una amistad duradera y un diálogo respetuoso a pesar de sus diferentes antecedentes, uno como sacerdote ordenado y el otro como ateo admitido? Estas preguntas son especialmente relevantes para nuestro tiempo, donde los extremistas tanto en la ciencia como en la religión promueven la polarización en lugar de la comprensión.

Dos vidas paralelas no convergentes

Teilhard nació en 1881 en la provincia francesa de Auvernia, con sus verdes montañas y suelo volcánico. Su padre era terrateniente y naturalista aficionado; su madre una católica devota. A los once años, Teilhard ingresó a una escuela jesuita.

En 1901, cuando el gobierno francés restringió las instituciones religiosas, los jesuitas trasladaron sus casas al Reino Unido. Teilhard, que entonces tenía veinte años, fue allí para estudiar teología y ciencias naturales, y fue ordenado sacerdote en 1911.

Luego regresó a París y realizó una investigación sobre fósiles de mamíferos en el Museo Nacional de Historia Natural. Obtuvo su doctorado en geología en la Sorbona en 1922.

Al año siguiente, Teilhard fue a China para realizar investigaciones geológicas y vivió allí en el exilio, trabajando para el Servicio Geológico de China hasta el final de la Segunda Guerra Mundial.

Julian Huxley, por su parte, nació en 1887 en Londres en una familia de intelectuales. Su hermano menor, Aldous, se convirtió en un famoso novelista. Su abuelo Thomas Henry Huxley fue un reconocido biólogo y pensador agnóstico.

Un ávido defensor de Darwin en la segunda mitad del siglo XIX, fue llamado "el bulldog de Darwin". Julian estudió en Eton College y más tarde en Balliol College, Oxford, donde se especializó en biología en 1909.

Ocupó varios puestos en Rice University en los EE. UU., Oxford University, King's College (University of London), Royal Institution of Great Britain, y la Sociedad Zoológica de Londres.

Huxley fue un prolífico escritor de textos y ensayos científicos, y Teilhard había leído algunos de sus trabajos antes de conocerse.

Encuentro de Huxley y Teilhard en París en 1946

El año 1946 vio cambios importantes tanto para Teilhard como para Huxley. En ese año, Teilhard regresó a París desde China, y Huxley fue nombrado director general de la recién creada Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en París.

Recordando estos años en sus [*Memorias*](#), [Huxley](#) escribe: “Quizás el conocido más interesante que hice fue el del jesuita Père Teilhard de Chardin, a quien el geólogo Edmond Blanc me presentó en el vestíbulo de la Unesco. Blanc pensó que yo, como autor de *Religión sin revelación*, debería conocer a

Teilhard, que había escrito una serie de obras esencialmente humanistas con un trasfondo tanto evolutivo como religioso” (Huxley, *Memoirs*, 27).

En una carta a un amigo fechada el 7 de noviembre de 1946, Teilhard informó sobre su encuentro con Huxley: “Durante octubre también tuve una cena con Julian Huxley (secretario ejecutivo de la UNESCO), pero con Breuil y algunos otros, de modo que no pudo contactarlo en los puntos vitales. Pero le envié un artículo mío reciente sobre *Planetización* y me respondió que éramos muy unidos” (King y Gilbert, 191).

Este encuentro fue el comienzo de su amistad, que duró casi una década y durante la cual se conocieron varias veces, se escribieron cartas y asistieron juntos a algunas conferencias.

El nuevo humanismo

Tanto a Huxley como a Teilhard, que habían sido testigos de los efectos mortales de dos guerras mundiales, les preocupaba que los sistemas de creencias tradicionales, así como la ciencia moderna, pudieran utilizarse indebidamente con fines destructivos.

Esto los motivó en parte a ofrecer una posición humanista para la ciencia y así crear un puente entre la ciencia racional y la vida espiritual. Huxley lo llamó "humanismo evolutivo"; Teilhard lo llamó "neohumanismo".

En el corazón de este nuevo humanismo estaba el concepto de evolución, que tanto Huxley como Teilhard habían estudiado como científicos en ejercicio.

El zoólogo Huxley se centró en los procesos de evolución: su libro *Evolution: The Modern Synthesis*, publicado en 1942 y revisado en 1974, sigue siendo un trabajo importante sobre este tema.

Teilhard, el geólogo, estaba más interesado en el registro fósil y los patrones de evolución a lo largo del tiempo geológico.

Su perspectiva científica se describe mejor en un pequeño libro que escribió en 1949 en París: *El lugar del hombre en la naturaleza*, haciéndose eco del título del libro de 1904 de Thomas Henry Huxley, *El lugar del hombre en la naturaleza y otros ensayos antropológicos*.

Teilhard escribió este libro con una base puramente científica, sin incluir la teología, con la esperanza de que no coincidiera con el destino de

sus escritos anteriores. Pero las autoridades católicas tampoco le dejaron publicarlo.

Según Huxley y Teilhard, cuando miramos la historia de la vida en la tierra, vemos un patrón de progreso desde formas más simples a formas más complejas y conscientes. Huxley analiza lo que significa este "progreso evolutivo" (Huxley, *Evolution*, capítulo 10): aunque millones de especies se han extinguido en el pasado, no han retrocedido la vida; más bien, las formas de vida se han ramificado, irradiado y florecido.

Además, cada especie superviviente, ya sea superior o inferior, está bien adaptada a su entorno: una medusa se adapta tan bien a su entorno como un pájaro, y una no puede sobrevivir en el de la otra. Esta es la especialización a nivel de especie, y muchas especies bien adaptadas pueden permanecer sin cambios durante cientos de millones de años.

Sin embargo, al considerar la vida como un todo, la historia de la evolución muestra que la especialización y las especies se han vuelto más complejas y convincentes a lo largo del tiempo. La capacidad para moverse, ver, sentir, controlar la temperatura corporal, comunicarse, manipular el

entorno y superar las limitaciones físicas se ha vuelto más fuerte y refinada.

Con la aparición de la humanidad, argumentaron tanto Huxley como Teilhard, hubo un nuevo umbral en la evolución: la autorreflexión o la vida volviéndose consciente de sí misma. Así comenzó la evolución cultural consciente.

Tanto la ciencia como la religión son subproductos de esta nueva evolución, algo que ninguna otra especie ha logrado. En otras palabras, la teoría de la evolución de Darwin no redujo a la humanidad a la insignificancia: la humanidad es un fenómeno único en la historia de la tierra. "La biología", escribió Huxley, "restablece así al hombre en una posición análoga a la que le confiere la teología como Señor de la Creación" (Huxley, *Man Stands Alone*, 5).

Desde esta perspectiva, Huxley ofreció una visión optimista del futuro, en el que hombres y mujeres progresan en ciencia, arte, tecnología y cultura.

Teilhard dio un toque religioso a su perspectiva igualmente optimista. La culminación de la evolución humana, dijo, fue la "conciencia de Cristo".

Este era el Punto Omega, que uniría a la humanidad evolucionada con la Palabra que estaba presente al principio (Juan 1: 2). Teilhard también postuló el surgimiento de un nuevo reino en la tierra además de la litosfera (rocas), la atmósfera (el aire), la hidrosfera (los océanos) y la biosfera (formas de vida); lo llamó la *noosfera*, el reino interconectado de la mente humana.

Hoy en día, algunas personas consideran la difusión mundial de Internet y la tecnología de la información como una validación del concepto de Teilhard.

Aceptar la diferencia en el pensamiento es buena

Los paralelismos entre el pensamiento de Teilhard y Huxley no deberían llevarnos a ignorar sus diferencias. Estos en realidad hacen que sus ideas sean complementarias y nuestro examen de sus pensamientos más rico.

Para empezar, el enfoque de Teilhard fue el cristianismo. Como apologista cristiano, quería reconciliar la evolución con su religión; no se aventuró en cómo otras religiones abrazarían la ciencia evolutiva. Huxley, por otro lado, no tenía

afiliación con el cristianismo ni con ninguna otra religión. Consideraba todas las religiones como productos evolutivos de la cultura y el pensamiento humanos, y sugirió cómo desarrollar el papel y la función de la religión en armonía con el conocimiento y las necesidades modernas.

Teilhard vio la evolución como una característica universal de la materia. Huxley, por otro lado, limitó su discusión a la evolución de la vida en la tierra.

En *El fenómeno humano*, Teilhard ofrece una visión más amplia de la evolución en cuatro fases: (1) la creación del universo ("cosmogénesis"), incluida la formación de la tierra ("geogénesis"); (2) el desarrollo de formas de vida ("biogénesis"); (3) el surgimiento de la inteligencia humana ("homogénesis"); y (4) la convergencia espiritual de la humanidad en el Punto Omega ("cristogénesis").

Otras dos diferencias entre estos hombres se mencionan en el siguiente comentario de Huxley:

“Siempre he lamentado que Teilhard se haya olvidado de explicar y discutir los mecanismos de la evolución biológica, así como sus resultados en su largo curso temporal, y yo fui

completamente incapaz de seguir él en sus conclusiones sobre la cristificación, el punto Omega y similares. Pero esto de ninguna manera le resta valor a su logro esencial de vincular la ciencia y la religión a través del puente de la evolución ". (Huxley, prólogo de Barbour, 9).

El comentario de Huxley sobre el tono religioso de las ideas de Teilhard pasa por alto el hecho de que Huxley promovió su "humanismo evolutivo" como una "religión desarrollada sin revelación"; abrazó la importancia de los "sentimientos religiosos" y sugirió que las religiones tradicionales necesitaban actualizarse sobre la ciencia moderna. Incluso habló de su "humanismo evolutivo" como una "religión desarrollada" (Huxley, *Religión*, capítulo 9).

Por su parte, Teilhard creía que a la ciencia evolutiva de Huxley le faltaba un sentido de "impulso" psicológico o energía espiritual inherente a la materia y la vida.

En una carta a Huxley fechada el 27 de febrero de 1953, Teilhard formuló su crítica en una pregunta: ¿qué es lo que impulsa la evolución y las formas de vida a aprovechar las oportunidades (a través de la selección natural)

hacia una mayor complejidad y una mayor conciencia? (Cuénot, 304).

Probablemente esta sea también la razón por la que Teilhard escribió una vez: “Algún día, después de dominar los vientos, las olas, las mareas y la gravedad, aprovecharemos para Dios las energías del amor, y luego, por segunda vez en la historia del mundo, el hombre habrá descubierto el fuego ”(Chardin, *Toward the Future*, 86).

El teólogo Charles Raven, el primer biógrafo estadounidense de Teilhard, comentó: “Si el mundo es un cosmos y la evolución es su historia, el progreso debe ser juzgado no solo por sus orígenes sino por sus resultados. Ningún estudioso honesto de esto puede ignorar el hecho de que este planeta ha sido el lugar de nacimiento de la vida y el hombre, y de Cristo y los santos ”(Raven, 158).

Las diferencias intelectuales entre Huxley y Teilhard se revelan en su estilo de escritura. Cuando uno lee los ensayos de Huxley, siente que proviene de la pluma de un científico que busca nuestro mejor lado humano. Los ensayos de Teilhard son ricos en expresiones

poéticas, conversaciones románticas con el universo y, a veces, incluso oraciones.

Conclusiones:

la religión del mañana para Huxley y Teilhard

Teilhard murió en Nueva York, donde había estado viviendo en su segundo exilio desde 1951.

Sus obras filosóficas se publicaron solo después de su muerte, gracias a los esfuerzos de Jeanne-Marie Mortier, su albacea literaria en París.

Cuando se publicó la traducción al inglés de *The Phenomenon of Man* en 1959, incluía una extensa introducción de Julian Huxley, que la calificó como "una obra muy notable de un ser humano muy notable" y concluyó:

"Nosotros, la humanidad, tenemos las posibilidades del inmenso futuro de la tierra, y podemos realizar más y más de ellos a condición de que aumentemos nuestro conocimiento y nuestro amor. Eso, me parece, es la destilación del *Fenómeno humano*."

Huxley, quien murió en 1975 en Londres, vivió lo suficiente para presenciar la tremenda popularidad y el impacto de las ideas y escritos de su amigo, a pesar de que el Vaticano colocó un *monitum* (advertencia) en los libros de Teilhard en 1962.

En un ensayo escrito apenas un mes antes de su muerte, Teilhard habló de “la religión del mañana”, en la que la humanidad participa en el gran esquema de evolución hacia sus mejores posibilidades; Teilhard también imaginó un “cristianismo renacido, capaz de convertirse en la religión cuya propiedad específica es proporcionar la fuerza impulsora en la evolución” (Teilhard, *El Corazón de la Materia*, 99).

Este fue de hecho el terreno común entre Teilhard y Huxley, quienes también escribieron: “Las fuerzas espirituales que operan en el cosmos son vistas como parte de la naturaleza tanto como las fuerzas materiales. . . Nuestra hipótesis básica, por tanto, no es meramente naturalista en oposición a sobrenaturalista, sino monista en oposición a dualista, y evolutiva en oposición a estática” (Huxley, *Religion*, 210).

Papas recientes, especialmente Benedicto XVI, han hablado o escrito con aprobación de las

ideas de Teilhard, e incluso han usado algunas veces sus frases en sus discursos, pero lamentablemente, sin reconocer que Teilhard tuvo que soportar la injusticia de no poder publicar durante su vida.

Huxley y Teilhard presentan un caso ilustrativo, no solo de un diálogo y un terreno común entre la ciencia y la religión, sino también del respeto, la amistad y la compasión que nuestro mundo violento y dividido necesita en estos tiempos críticos

9

Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), ecología profunda y espiritualidad

[Leandro Sequeiros] La Asociación de Amigos de Pierre Teilhard de Chardin ha impulsado la publicación de un interesante ensayo de Ursula King, una de las mayores expertas en Teilhard. El volumen se titula *Cristo en todas las cosas. Explorando la espiritualidad junto a Pierre Teilhard de Chardin*. [Edición revisada. Traducido del inglés por Beatriz Muñoz Estrada-Maurin con la colaboración de Leandro Sequeiros, SJ (Editorial Sal Terrae, colección el Pozo de Siquém, 2021)]. Como anticipo de este trabajo presentamos un resumen del capítulo séptimo, “Ecología y espiritualidad”. Los análisis de Thomas Berry anticipan el pensamiento de Teilhard a lo que sería la ecología profunda

El término *ökologie* fue acuñado en 1869 por el naturalista y filósofo alemán [Ernst Haeckel](#) (1834-1919) a partir de las palabras tomadas de la lengua griega *oikos* (casa, vivienda, hogar) y *logos* (estudio o tratado); por ello *ecología* significa «el estudio del hogar», de nuestro hogar el planeta Tierra desde un punto de vista peculiar y novedoso en su tiempo. En un principio, Haeckel entendía por ecología la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos con su ambiente, pero más tarde amplió esta definición al estudio de las características del medio, que también incluye el transporte de materia y energía, y su transformación por las [comunidades biológicas](#). En este sentido se entendía en los tiempos de Pierre Teilhard de Chardin.

La *ecología* es la rama de las ciencias de la vida que estudia las relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno: lo que puede denominarse «la biología de los [ecosistemas](#)» ([Margalef, 1998](#)). Estudia cómo estas interacciones entre los organismos y su ambiente afectan a propiedades como la distribución o la abundancia. En el concepto de “ambiente” se incluyen las propiedades físicas y

químicas que pueden ser descritas como la suma de factores abióticos locales, como el clima y la geología, y los demás organismos que comparten ese hábitat (factores bióticos).

Teilhard de Chardin, en las nuevas fronteras de la ecología

Esta nueva conciencia ecológica emergente está íntimamente relacionada con un nuevo orden de complejidad en el que lo particular y lo universal, los intereses y las actividades locales, regionales e internacionales interactúan de manera completamente renovada. Lo que se busca son unas identidades nuevas, tanto transnacionales como personales, una unidad forjada de manera diferente que se expresa a través de la búsqueda de una nueva voluntad colectiva y un nuevo orden global.

Algo en lo que ya entonces Pierre Teilhard de Chardin había comenzado a reflexionar, a su manera, cuando hablaba de la «[planetización de la humanidad](#)» y «[la formación de la noosfera](#)», presentándolas como «una interpretación biológica de la historia humana⁸». En un ensayo que trata de estos temas, describe la biosfera

como «la propia capa de sustancia vitalizante que envuelve la Tierra» y la noosfera como la « esfera terrestre de la sustancia pensante» (*El Porvenir del Hombre*, página 195).

Teilhard escribía estas líneas en el año 1947; poco tiempo después, en 1951, redactó un documento científico más detallado titulado «La estructura filética del grupo humano», presentado por primera vez durante una conferencia en la Sorbona, París, y publicado posteriormente⁹. Este es un importante ensayo que el lector debería leer atentamente pero que es, desgraciadamente, demasiado complejo para analizarlo con detalle en esta obra. Entre los razonamientos que Teilhard elabora y argumenta sólidamente en esta obra, descubrimos con entusiasmo el término *ecológico* dentro de un apartado titulado «El surgir de la civilización en el Homo Sapiens»:

Decidamos que los múltiples factores (ecológicos, fisiológicos, psíquicos...) que actúan para aproximar y ligar establemente entre sí a los seres vivos en general (y más especialmente a los humanos) no son más que la prolongación y la expresión, en este nivel, de fuerzas de

complejidad/conciencia, desde siempre en acción, decíamos, para construir (hasta donde es posible, y en todo lugar donde sea posible en el Universo), en dirección opuesta a la Entropía, conjuntos corpusculares de orden cada vez más elevado. [...]

Desde este punto de vista *el nacimiento de la Civilización* no es sino la apariencia órgano-psíquica adoptada por una colosal operación biológica hasta entonces jamás antes intentada por la Naturaleza [...]

Con el *Homo sapiens*, bajo el velo de la socialización, pone la planta sobre un estadio nuevo la vitalización axial de la Materia: no ya sencillamente la reflexión de un individuo sobre sí mismo, sino millones de reflexiones que se buscan y se refuerzan. La aurora de una Reflexión colectiva. La emersión de lo Reflexivo en lo Colectivo [...]. Visión extraordinariamente simple, en verdad. Y, sin embargo, extraordinariamente fecunda. Puesto que a su luz no sólo se interpreta el Pasado humano, sino que

[...] toma cuerpo nuestro Presente, y hasta el propio Futuro [...] queda, hasta cierto punto, al descubierto" (*Aparición del Hombre*, final cap. III).

Teilhard siempre mira al porvenir de la humanidad

Teilhard estiraba su pensamiento hacia el porvenir, cada vez más y más lejos: continúa hablando de «el auto-rebote de la evolución», asimilando la «intensificación de la convergencia» dentro de la humanidad a su «paso del ecuador», encontrando asimismo [nuevos espacios para «el despliegue de la Noosfera por encima de la Biosfera»](#).

Durante sus últimos años de vida, Teilhard siguió elaborando nuevas ideas cada vez más audaces, mucho más de lo que podía ya debatir plenamente o desarrollar¹⁰. Incluso un año antes de su muerte, en marzo de 1954, aún puede redactar y publicar un artículo sustancial e impactante titulado «Las singularidades de la especie humana¹¹». En él, describe con detalle su manera de comprender la evolución de la especie humana, la emergencia de la conciencia y de la co-

reflexión así como la subsiguiente e irreversible evolución de la humanidad hacia «un punto crítico de ultra-reflexión», un «punto máximo de hominización», definitivo, al que suele referirse con el nombre de Punto Omega. Sobre este punto Omega y lo que significaba para Teilhard volveremos a hablar en el último capítulo. Por ahora, consideremos algunas de las perspectivas ecológicas que encontramos en su obra.

Emergencia de los saberes sobre la naturaleza desde el prisma de la ecología profunda

Situemos el pensamiento de Teilhard en el contexto de las ciencias de la Naturaleza. En la primera mitad del siglo XX el concepto de “ecología” (lo mismo que el de “evolución”) no había entrado aún en el mundo de las ciencias de la vida y de las ciencias de la Tierra. La biología era, básicamente, sistemática, descripción de seres vivos, de su anatomía y de su fisiología.

En los años 50 del siglo XX, a finales de la vida de Teilhard, algunas voces críticas dentro del

mundo de las ciencias de la naturaleza y de las ciencias sociales comenzaban a elevarse a favor de la protección integral de la naturaleza. Emergía el pensamiento ecológico.

Sin embargo, gracias al rigor de los estudios científicos y a la gran cantidad de conocimientos acumulados sobre el medio ambiente, pudo surgir una nueva conciencia ecológica que no ha cesado de aumentar desde finales del siglo XX. Hoy en día, tenemos una conciencia mucho más aguda que en la época de Teilhard de la posibilidad de impedir los desastres ecológicos.

Hoy en día, el término *ecología* está muy extendido, y suele preferirse a *medioambiente*; la ecología sitúa a los seres humanos dentro del horizonte de una vida emergente e interdependiente, en vez de considerar la humanidad como la vanguardia de la evolución.

La palabra *medioambiente* puede inducir a error, haciendo creer que la naturaleza es algo aparte de los humanos, mientras que la *ecología* implica más claramente la interacción dinámica que existe entre los humanos y la naturaleza. Inspirándose de los conocimientos de la ciencia sobre las interrelaciones existentes en la naturaleza, la expresión *ecología religiosa*, que ha

empezado a usarse hace relativamente poco, apunta hacia una conciencia cultural del parentesco que hay entre la humanidad y la naturaleza, de la interdependencia que existe entre ellas para el porvenir de todo tipo de vida.

Nunca antes ha habido tanta gente consciente de lo urgente que es el poder disponer de los recursos necesarios para preservar la vida y la diversidad de las especies para el futuro. La humanidad está abriendo los ojos a un inmenso imperativo ético: desarrollar unas actitudes más responsables hacia la Tierra, nuestro hogar, y hacia todos los seres vivos de nuestro planeta.

Nuestro mundo está atravesando una fase de transición capital, en la cual el cuidado de la Tierra será decisivo para el futuro de la humanidad y de la Tierra. Las diferentes tradiciones religiosas que representan, juntas, el patrimonio religioso global de la humanidad tienen un papel que desempeñar en el desarrollo de unos modos de actuar que sean ecológicamente responsables y de una nueva conciencia del valor del planeta y de su intrincada red de vida.

La ecología profunda en las fronteras de la espiritualidad

En la actualidad, la opinión pública está muy sensibilizada hacia los problemas ambientales. Pero esta preocupación es muy moderna. Es más: en ambientes más sensibles penetran las propuestas de la llamada *ecología profunda* (*'deep ecology'*). Uno de sus fundadores, el filósofo noruego Arne Naess, falleció en 2009, es el creador y difusor de este concepto como corriente filosófica vinculada con la revolución ecologista y los movimientos contraculturales de la época.

Uniendo ciencia, espiritualidad y política, (frente a lo que se ha llamado la *ecología superficial*), la ecología profunda supone una orientación dentro del marco de la ética medioambiental y una reconsideración fundamentalmente espiritual de la identidad humana. Esto implica una reflexión sobre la finalidad de la especie humana y su porvenir en la que se incluya la responsabilidad de la humanidad respecto a su propio desarrollo futuro.

Una de las figuras más características, [Thomas Berry \(1914-2009\)](#) analiza muchas de estas ideas en sus obras, y muchos le consideran el gran maestro de la ecología profunda. Berry distingue dos movimientos: el *medioambiental* y el *ecológico*. Para él, el primero es una adecuación de la comunidad planetaria a las necesidades de los seres humanos mientras que el segundo –el movimiento ecológico– sería una adecuación de los seres humanos a las necesidades de la comunidad planetaria. He aquí el cambio de paradigma más importante, el mayor desafío que plantea esta toma de conciencia de que la Tierra no nos pertenece: somos nosotros quienes pertenecemos a la Tierra.

Tradiciones religiosas y ecología

Pero ¿qué tienen que ver las tradiciones religiosas con la ecología? Antiguamente, se consideraba que las religiones trataban principalmente de las relaciones entre el hombre y lo divino, relaciones orientadas hacia una salvación y una liberación personales de los sufrimientos terrenales.

Por el contrario, el campo de estudio de *la ecología y la religión* explora la interacción más amplia de los humanos –tanto individual como colectivamente– con el mundo natural y el cosmos por entero. Para descubrir algunos de esos aspectos, la edición de 2005 de la magistral *Encyclopedia of Religion*¹² les dedica un exhaustivo artículo titulado «Ecología y religión»; también están las excelentes guías informativas editadas por Roger S. Gottlieb, especialmente *The Oxford Handbook of Religion and Ecology*¹³ [Guía Oxford sobre religión y ecología].

Para una visión de conjunto más concisa sobre los temas principales que conforman este nuevo campo de estudio, véase la obra de [John Grim y Mary Evelyn Tucker, *Ecology and Religion \[Ecología y religión\]*](#), en la que transpira la profunda huella de Thomas Berry. Son los fundadores del *Foro sobre religión y ecología* (FORE) de la Universidad de Yale, editores responsables de la colección sobre las religiones del mundo y la ecología del Centro Harvard para el estudio de las religiones del mundo; además, junto a [Brian Swimme, son los creadores de la película *El viaje del universo*](#).

Emerge una nueva conciencia planetaria

¿Qué significa una nueva conciencia planetaria? ¿Cómo sentimos nuestra Tierra hoy en día? El universo suscita en nosotros una sensación de maravilla, y con razón. La grandeza de sus dimensiones, la variedad y la abundancia de sus formas, las ingentes posibilidades que encierran su potencial y expansión futuros son un desafío para nuestras sensibilidades intelectuales y religiosas. Pero para nosotros, humanos, quien más merece nuestro asombro, nuestra mirada maravillada, nuestros cuidados más tiernos es, por encima de todo, nuestro planeta, la Tierra.

La extraordinaria belleza y la pura exuberancia del mundo natural han conmovido profundamente a muchos poetas, científicos y tantos otros. En él, han sentido una especie de presencia, la suave huella de lo Divino o del Espíritu, en él, han experimentado una profunda unidad interior con la naturaleza. No obstante, nuestra concepción contemporánea de la naturaleza –del mundo natural y viviente, en su totalidad, que llamamos *biosfera*– nos permite experimentar hoy en día que hay *un solo planeta*.

Y esta concepción no deriva de los conocimientos científicos, sino también de nuestra propia percepción del mundo viviente como un hábitat tan grandioso y maravilloso como vulnerable, amenazado por numerosos desastres y a la merced de la caprichosa destrucción humana.

No solo ha aumentado el conocimiento de la naturaleza que nos rodea; no, también ha crecido de manera exponencial nuestra conciencia general de la historia de la Tierra y de toda la historia de la vida, así como de la inmensa biodiversidad que contiene nuestro planeta. Si hemos alcanzado este estado de conciencia ha sido gracias, en gran parte, a la investigación científica en el campo de las ciencias de la Tierra y de la vida, pero también gracias al movimiento medioambiental global, a los medios de comunicación y a las tecnologías de la información global. Los documentales sobre la naturaleza, la vida salvaje, sobre la historia de la Tierra, los programas populares de la televisión, la fotografía... Todos ellos han ejercido un fuerte impacto en nuestra nueva conciencia de que hay un solo planeta—es decir, nuestra Tierra— y que somos parte integrante de él.

Esta nueva conciencia planetaria inspiró a Thomas Berry unas conmovedoras palabras en su libro sobre [*El Sueño de la Tierra*](#), mientras el científico británico James Lovelock se refería a esta unicidad con la expresión «la visión de Gaia¹⁴».

Perspectivas ecológicas en Teilhard de Chardin

¿Se anticipó Teilhard al nuevo pensamiento ecológico? ¿Cómo impregnó su visión del mundo de unción religiosa y de espiritualidad? ¿Cayó en un misticismo paralizante como aparece hoy en la [llamada Nueva Era \(New Age\)](#)?

Teilhard, a lo largo de sus extensos viajes y de su trabajo en China durante años, fue apropiándose esa conciencia de la inmensidad de la Tierra y de sus habitantes, de su origen y destino comunes. Fue entonces cuando empezaría a escribir sobre el «espíritu de la Tierra», sobre «construir la Tierra»¹⁵.

En las trincheras de la Primera Guerra Mundial, Teilhard reflexionaba ya sobre el mundo

entero, considerándolo como una única y gran «cosa», como si pudiera mirarlo desde la luna. Ya entonces describía el globo como una esfera rodeada de una envoltura azulada, que simbolizaba para él la densidad del pensamiento, la *noosfera*, una envoltura pensante que se elevaba por encima de la envoltura de vida que cubría la Tierra.

El actual holismo de la filosofía medioambiental corre el riesgo, a veces, de borrar la singularidad e importancia de lo individual y lo particular. Pero es importante, al contrario, comprender que «nuestra profunda conciencia holística de la interconectividad de todo tipo de vida debe ser una conciencia viva que experimentamos en nuestra relación con seres particulares al igual que con un todo más amplio». En la teoría de la *unión creadora* de Teilhard encontramos huellas de esa interconectividad mutua. Esta teoría defiende que por medio de la unión con los otros, la particularidad de persona individual y del grupo experimenta una mayor diferenciación; así, de la unión creadora puede surgir algo nuevo a partir de la formación de un todo más amplio.

El grupo zoológico humano (1949)

Casi una década después de concluir *El fenómeno humano*, Teilhard dejó un resumen de su concepción ecológica de la estrecha interdependencia entre el *mundo humano y natural* en su obra *El lugar del hombre en la naturaleza*. El libro, cuyo subtítulo reza «El grupo zoológico humano», está basado en un conjunto de conferencias impartidas en la Sorbona entre febrero y marzo de 1949. Pero si lo que queremos es una descripción del vínculo integral entre lo cósmico, lo humano y lo divino, debemos buscar en otro lado, es decir, en sus escritos religiosos y místicos, como por ejemplo, «La Misa sobre el Mundo», *El medio divino* y el ensayo «El corazón de la Materia»¹⁶.

El punto de partida científico y experimental de las concepciones de Teilhard era el contacto concreto con la Tierra y su superficie, con sus rocas y sus piedras, su suelo, sus plantas y animales, y su larga historia de vida. Lo que llevó a Teilhard a abrazar la Tierra fue el estudio de la geología y la biología, y también su afinidad innata por la belleza de la naturaleza.

Para Teilhard –el geólogo, el místico cristiano y el pensador profundamente modelado por los patrones del pensamiento orgánico de las ciencias naturales modernas–, el estudio de la geología le reveló verdaderamente el «rostro de la Tierra»; sus montañas, sus continentes y sus océanos le mostraban *una sola* Tierra envuelta por unas capas de vida y de pensamiento. Y esa Tierra unificada, inmersa en los tremendos procesos de la vida, está ligada a la construcción de una realidad espiritual tan vasta como la Tierra.

La ascensión evolutiva de la creciente complejidad de la materia y de la vida es, para Teilhard, una ascensión también moral y espiritual, un movimiento hacia adelante, hacia la unificación de la conciencia y la construcción de una humanidad unificada que viaja hacia un Dios cuya presencia divina resplandece a través de todos los niveles de las dimensiones naturales, cósmicas y humanas.

Al estudiar el «lugar del ser humano en la naturaleza», lo que Teilhard descubrió fueron las profundas conexiones entre la Tierra y la humanidad –una humanidad que se atrae a sí misma, cada vez más, al mismo tiempo que busca su centro, su corazón. Tal y como escribía en 1921:

En torno a la esfera rocosa señala que se extiende una capa auténtica de Materia animada, la capa de los vivientes y de los humanos, la biosfera. El gran valor educativo de la geología es que al descubrirnos una Tierra auténticamente *una*, una Tierra que no forma sino un solo cuerpo, puesto que sólo tiene un rostro, nos recuerda las posibilidades de organización cada vez mayores que hay en la zona de pensamiento que envuelve al mundo. En verdad, no es posible fijar habitualmente la mirada sobre los grandes horizontes descubiertos por la ciencia sin que un deseo oscuro surja entre los hombres: el anhelo de ligarse entre sí por una simpatía y un conocimiento mutuo crecientes, hasta que, bajo los efectos de alguna atracción divina, no existan más que un solo corazón y un alma sobre la faz de la Tierra (Himno del Universo, 73-74).

En otro pasaje, nos habla de nuestra concepción de un universo estructuralmente convergente hacia nuestra fe en Dios:

En este sistema [un Universo de estructura convergente] es imposible amar al prójimo sin acercarse a Dios, y *recíprocamente* también, además (esto ya lo sabíamos). Porque es también imposible (esto ya es más nuevo) amar, sea a Dios, sea al prójimo, sin hacer que progrese en su totalidad física la síntesis terrestre del Espíritu [...] Porque amamos para amar más, nos vemos felizmente reducidos a participar, más y mejor que nadie, en todos los esfuerzos, en todas las inquietudes, en todas las aspiraciones y asimismo en todos los afectos de la Tierra *en la medida en que todas las cosas contienen un principio de ascensión y de síntesis* (Himno del Universo, 84).

Teilhard y la ecoteología

Tal y como comentábamos anteriormente, algunas perspectivas ecológicas de Teilhard

aparecen analizadas en el libro editado por [Celia Deane-Drummond, *Pierre Teilhard de Chardin on People and Planet*](#). En varios capítulos se comentan las reflexiones de Teilhard sobre el cosmos, la ecoteología y la responsabilidad medioambiental.

He aquí una pequeña y variada selección: el capítulo de Mary Grey sobre «Comunión cósmica: una reflexión contemporánea sobre la visión eucarística de Teilhard de Chardin», el ensayo de Robert Faircy titulado «La explotación de la naturaleza y la ecoteología del amor de Teilhard», y las interesantes reflexiones del padre Thomas M. King sobre «Teilhard y el medio ambiente». La mejor introducción a la «espiritualidad ecológica de Teilhard» se la debemos a Mary Evelyn Tucker, quien nos demuestra que la manera que tenía Teilhard de «ver» las cosas, puede reorientar la nuestra, y que su capacidad para ampliar nuestras perspectivas y objetivos encierra un enorme potencial para dinamizar nuestras energías¹⁷.

Pero volvamos ahora a las consideraciones de Thomas Berry sobre las contribuciones y límites de Teilhard, analizados bajo el prisma de un pensamiento ecológico más reciente. En 1982,

Berry escribió un ensayo revelador sobre Teilhard en la era ecológica¹⁸.

«Teilhard en la era ecológica», de Thomas Berry

Que no quepa duda alguna: Thomas Berry admiraba profundamente a Teilhard, tal y como ha quedado manifiesto en los pasajes citados anteriormente en este libro. En «Teilhard en la era ecológica», Berry comenta cómo se desprende de las cartas de Teilhard «su excepcional respuesta al mundo natural, que es una respuesta estética y emotiva al mismo tiempo, así como su percepción científica y mística de la grandeza de la Tierra».

Berry describe con brevedad y precisión los cinco ejes de trabajo de Teilhard:

- El primero trata del origen y desarrollo evolutivos, cuya visión principal aparece expresada en su gran obra, *El fenómeno humano*, que Berry considera «una síntesis única de los ingentes logros espirituales, sociales e intelectuales del siglo XX [...] un patrón de conducta, quizá, para el porvenir».

- **El segundo se refiere a «lo humano como modo de conciencia del universo y como culminación del proceso evolutivo. [...] Es preciso encontrar, en la física del universo y en las ciencias de la Tierra, un lugar para lo humano. [...] La mente humana y el pensamiento que brota de ella son tierra, en la misma medida que las rocas y los ríos, como los otros seres vivos que pertenecen a la Tierra».**
- **El tercero está relacionado con la dimensión sagrada del universo; Teilhard desplazó el foco central de la tradición religiosa occidental, llevándolo de la redención a la creación. Este debería ser considerado como «el único aspecto, el más poderoso, del pensamiento teológico de Teilhard» «entre los cambios teológicos más significantes desde el siglo XVI»: «el Cristo cósmico de san Juan, de san Pablo y de las iglesias ortodoxas de Oriente se identifica entonces [...] con un universo emergente y pasa a denominarse Cristo evolucionador. [...] La historia cristiana se identifica con la historia cósmica de la ciencia moderna, aun cuando vea en ella**

un sentido sagrado que supera las concepciones de los científicos del mundo».

- El cuarto concierne la activación de la energía necesaria para sostener el esfuerzo de la evolución. Se necesita un esfuerzo psíquico de renovada intensidad para superar el sentimiento de la absurdidad del universo latente en la Europa de la Segunda Guerra Mundial, pero también para hacer frente a la violencia entre los hombres, la carencia de afecto entre ellos, la capacidad de resiliencia frente a tanto dolor y el sentimiento de hastío.
- El quinto se refiere al papel que desempeñan las ciencias en el «proceso de la Tierra total», un papel completamente esencial. Berry destaca los esfuerzos que realizó Teilhard para afirmar la nobleza fundamental de la labor científica, la verdadera dignidad de las investigaciones y de los estudios científicos así como su capacidad personal y única, para apreciar «sus cualidades fundamentalmente

místicas, su aspecto revelador y su papel central en el proceso planetario».

Conclusión: valoraciones de Thomas Berry de la ecología profunda de Teilhard

Berry concluye su valoración de los logros de Teilhard afirmando con autoridad: Por cada uno de estos cinco logros, Teilhard debería ser recordado como uno de los pensadores más importantes de este siglo [s. XX]. Y, verdaderamente, llevar a cabo un conjunto de rectificaciones tan fundamentales en la vida pensante del siglo XX, es un logro de admirables dimensiones.

A partir de los cinco puntos positivos que hemos destacado anteriormente, Berry asegura, en primer lugar, que es preciso ampliar sensiblemente la interpretación que hace Teilhard del proceso evolutivo. Su principio de evolución convergente no debería incluir solamente a la comunidad humana sino también a todas las partes constitutivas del planeta.

En segundo lugar, la intuición de Teilhard respecto a la existencia, desde los orígenes, de una

dimensión consciente del universo también necesita ser ampliada para dar paso a una visión más integral. Según afirma Berry, «el momento humano, el modo de conciencia humana, expresa una cualidad que pertenece al universo como tal y a nuestro planeta, la Tierra, en especial; en caso contrario, lo humano no sería sino un añadido o una intrusión y no pertenecería propiamente al universo o a la Tierra tal y como los conocemos hoy en día». Y añade que si bien la visión de Teilhard muestra claramente que era consciente de la cualidad terrena de lo humano y de la cualidad humana de la Tierra, no desarrollará plenamente, en sus trabajos, las implicaciones que conlleva una visión como esta. A la hora de establecer una norma de valores, Teilhard se basará exclusivamente en lo humano: por esa norma, lo humano invade y controla racionalmente la espontaneidad de la naturaleza de la que surgió lo humano y que le sostiene en todas sus actividades. [...]

Al parecer, los aspectos antinaturales del pensamiento occidental han logrado introducirse hasta en una mente como la de Teilhard, suscitando en él un sentimiento de conquista y de control del mundo natural en vez de un sentido de

la intimidad con los seres vivos como miembros constituyentes de la comunidad única de lo viviente.¹⁹

Para concluir su ensayo, Berry propone que se amplíe el análisis crítico de la obra de Teilhard extendiéndose a la comunidad ecológica, tras el estudio de la comunidad teológica y científica; pero considera que dichas críticas dejan translucir «las grandes cualidades del trabajo de Teilhard y la exactitud fundamental de sus intuiciones básicas». Con admiración, declara:

El papel de Teilhard a la hora de llevar a su plenitud los esfuerzos humanos en el siglo XX ha sido fundamental [...]. La visión que tenía del camino hacia el porvenir está sólidamente apoyada en las investigaciones científicas que sirven de base a su pensamiento y en el patrimonio humanístico y religioso de la tradición occidental, presente a lo largo de toda su obra. Estas influencias religiosas, humanísticas y científicas aparecen expresadas con un lirismo y una finura de sentimientos, con una profundidad de pensamiento, que recuerdan, por momentos, a Dante Alighieri y su *Divina Comedia*.²⁰

10

**Pierre Teilhard de Chardin,
George G. Simpson, Eva
Jablonska y Marion Lamb.
Diversas interpretaciones del hecho
evolutivo.**

Leandro Sequeiros Presidente de la Asociación
de Amigos de Teilhard de Chardin
lsequeiros42@gmail.com

Al paleontólogo Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955) se le suele acusar en los cenáculos científicos ortodoxos de ser poco afecto a la explicación darwinista o neodarwinista del hecho evolutivo. Para muchos paleobiólogos, fue de Darwin no hay salvación. Y eso es incierto. Sin

negar el valor de Darwin, hay [otros modos de explicar la evolución biológica](#).

Aparte de esto, y volviendo a Teilhard, sus presupuestos obedecen más al vitalismo pansiquista de [Henri Bergson en *La Évolution Créatrice*](#) que en la Selección Natural darwinista de *El Origen de las Especies*. Escribe Teilhard en *El fenómeno humano*: "Se notará en las siguientes explicaciones, un pensamiento demasiado lamarckista (influencia exagerada del "interior" sobre la ordenación orgánica de los cuerpos). Pero no se olvide que, en la acción "morfogenética" del instinto, tal como la entiendo aquí, una parte esencial se deja al juego (darwinista) de las fuerzas externas y del azar.

La Vida no procede verdaderamente, más que a golpes de fortuna; pero a golpes de fortuna reconocidos y adquiridos; es decir, psíquicamente seleccionados.

El "antiazar" neolamarckista, bien comprendido, no es la simple negación, sino al contrario, se presenta como la utilización del azar darwinista. Entre ambos factores existe una complementación funcional, podría decirse, una simbiosis". (*El fenómeno humano*, 1947. Capítulo III: Démeter, 2. La ascensión de la Conciencia)

El paradigma teilhardiano de la evolución

No es fácil resumir el [denso paradigma teilhardiano en unas frases](#). Elegimos este texto por ser muy completo: “Yo siempre había admirado dócilmente hasta entonces (...) una heterogeneidad de fondo entre Materia y Espíritu, Cuerpo y Alma, Inconsciente y Consciente: dos ‘sustancias’ de naturaleza distinta, dos ‘especies’ de Ser incomprendiblemente asociadas en el Compuesto vivo, respecto de las cuales era preciso mantener a cualquier precio, se me aseguraba, que la primera (mi divina Materia) no era sino la humilde sierva (por no decir la adversaria) de la segunda, encontrándose ésta (es decir, el Espíritu) reducida a mis ojos, por este mismo hecho, a no ser más que una Sombra que había que venerar por principio, pero por la cual (emotiva e intelectualmente hablando) yo no experimentaba en realidad ningún interés vivo. Júzguese en consecuencia, mi impresión interior de liberación y júbilo cuando, con mis primeros pasos, aún vacilantes, por un Universo ‘evolutivo’ constataba que el dualismo en el que se me había mantenido

hasta entonces se disipaba como la niebla ante el sol naciente. Materia y Espiritu, no dos cosas, sino dos estados, dos rostros de una misma Trama cósmica, según se la vea, o se la prolongue..." (El Corazón de la Materia, 1950)

Podemos decir que Teilhard conocía muy superficialmente la filosofía de la evolución de Charles Darwin. La profesora [Yvette Conry demostró en su tesis doctoral \(publicada en 1974\) sobre el Darwinismo en Francia](#), que las ideas de Darwin tardaron en llegar a la Universidad y a los cenáculos científicos en Francia a comienzos del siglo XX.

Y eso por tres razones:

1) La primera traducción de *El Origen de las Especies* de Darwin se traduce parcialmente en Francia en 1862 por obra de Clemence Roger. Y esta modificó el título y el texto y añadió un prólogo muy sectario que provocó que el mismo Darwin le obligase a rectificar.

2) Según Conry, muchos estudiosos franceses defendían que las ideas de Darwin ya estaban en [Lamarck, que es el biólogo oficial](#).

3) Y en Francia existe cierto nacionalista científico y las ideas de Buffon y de Lamarck, así como las de Cuvier, tenían mucha fuerza. Esto hizo que el

darwinismo no se introdujera en la enseñanza universitaria en Francia hasta los años 1930.

Esto explica que estas cuestiones no estaban presentes en el curriculum de Teilhard que hizo sus estudios en los años 20. Y sus ideas geológicas estaban muy influidas por los paradigmas de los geólogos franceses que miraban con cierta aversión [por su antigermanismo a Eduard Suess](#).

Teilhard se encuentra con George G. Simpson

El gran paleontólogo americano George G. Simpson, era 20 años menos que Pierre Teilhard de Chardin, y además de judío se definía como agnóstico. Pero las vidas de [Simpson y de Teilhard de Chardin](#) se cruzaron durante una época especialmente crítica para el segundo⁵³. Son los

⁵³ Aun así, ha habido intentos recientes de recuperación de aspectos de sus ideas para hoy. Ver, por ejemplo, FREY BETTO, *Teilhard de Chardin: Simfonía Universal*. Editora Letras y Letras, Sao Paulo, 1992, 78 pp; F. RIAZA, *Introducción al pensamiento de Teilhard de Chardin*. Instituto Emmanuel Mounier, Madrid, 1992, 62 pp. SEQUEIROS, L. (2022)

años de exilio y marginación en los que la fe de Teilhard se tambalea⁵⁴.

Por otra parte, el intento de Teilhard por descubrir en la Evolución una ley divina que hace converger todo hacia el punto Omega, y proponer esto como una "ley de la naturaleza", ha alejado a muchos científicos de sus escritos⁵⁵.

En un mundo como el nuestro dominado por unas imágenes "seculares" del mundo, parece que muchos trabajos teilhardianos resultan obsoletos. Por otra parte, desde el punto de vista de la Antropología biológica muchas de sus ideas han quedado desfasadas tras las investigaciones paleontológicas en el Este de Africa. Es más: la espiritualidad que rezuman sus escritos, excesivamente "globalizadora" parece que ha quedado estrecha para las culturas más

<https://www.bubok.es/libros/271883/Pierre-Teilhard-de-Chardin-1881-1955-y-la-Geobiologia>

⁵⁴ Se pueden ver más datos en SEQUEIROS, L. (2022) <https://www.bubok.es/libros/271931/PIERRE-TEILHARD-DE-CHARDIN-Y-LA-PLANETIZACION-Anticiparse-a-la-mente-extendida>

⁵⁵ Se pueden ver más datos en SEQUEIROS, L. (2022) <https://www.bubok.es/libros/271874/PIERRE-TEILHARD-DE-CHARDIN-1881-1955-GEOLOGO-Y-PALEONTOLOGO-Superar-las-criticas>

postmodernas, más fragmentarias, más inmediatistas hoy emergentes.



G.G. Simpson

Pero las relaciones entre Teilhard y Simpson, tan distantes en las concepciones filosóficas y religiosas, son un modelo perfectamente actual del diálogo necesario entre ciencia y creencia, entre biología y teología. Sin

renunciar a la honradez de la propia postura, hubo más que un mero respeto para llegar a un encuentro comprensivo. Teilhard nunca pretendió convertir a nadie (él mismo lo escribe en una carta en una ocasión). Pero su vida era transparente al que quería acercarse. Daba razón de su esperanza (1Pedro 3,15).

Simpson y Miquel Crusafont

Está estudiada la relación (no tan amistosa) entre el paleontólogo Miquel Crusafont y Simpson que nos pueden iluminar las relaciones de Teilhard y Simpson y que [ha estudiado cuidadosamente el profesor Jesús Catalá Gorges](#)⁵⁶.

⁵⁶ [CATALÁ GORGUES, Jesús I.](#) Miquel Crusafont, George Simpson y la internacionalización de los estudios de paleontología evolutiva en España. *Dynamis* [online]. 2013, vol.33, n.2, pp.343-364. ISSN 2340-7948. Podemos considerar a Crusafont, más teilhardiano que Teilhard. [Se fijó en el misticismo cósmico de Teilhard para muchas de sus conferencias y publicaciones.](#)



Miquel Crusafont

Como sabemos⁵⁷, el paleontólogo catalán Miquel Crusafont Pairó (1910-1983) fue un destacado especialista en los mamíferos fósiles del

⁵⁷ Sequeiros, L. y Castellano Barón, J. 2015. Amigos de Teilhard en España. Aproximación histórica. Bubok ediciones, 2014.

<https://www.bubok.es/libros/239044/AMIGOS-DE-TEILHARD-EN-ESPANA-Aproximacion-historica>

Terciario de la Península Ibérica. Además, fue el introductor de nuevos enfoques en torno a la biología evolutiva en España.

A pesar de las numerosas dificultades que había para investigar en evolución en la España franquista, Crusafont logró alcanzar una posición notable en la comunidad internacional de paleontólogos.

Aparte de ser un científico competente, Crusafont “se vio favorecido por la amistad del paleontólogo estadounidense George Gaylord Simpson (1902-1984), uno de los impulsores de la síntesis evolucionista” (Catalá Gorges, 2013). Este artículo se ocupa de la relación entre ambos científicos y enfatiza el papel fundamental que Simpson representó en la internacionalización del trabajo de Crusafont.

Parece ser que el origen de la relación entre Simpson y Crusafont no tiene nada de extraordinario. Los usuales intercambios de publicaciones entre especialistas fueron el punto de arranque, allá por el convulso final de la primera mitad de la década de los cuarenta. La conflagración mundial condicionaba, desde luego, el tránsito epistolar entre nuestros personajes.

El 24 de abril de 1945, Crusafont y su colaborador Villalta escribían a Simpson para anunciarle que, por correo aparte, le enviaban "a parcel with "separata" of our new works on Spanish Paleomastology", al tiempo que le solicitaban el envío de trabajos recientes sobre faunas de mamíferos fósiles del Viejo Mundo; además, mencionaban cómo la situación bélica impedía un contacto más fluido con el *American Museum of Natural History*, donde Simpson trabajaba⁵⁸. Este no contestó hasta el día 5 de junio⁵⁹.

Las 56 publicaciones que a su vez envió Simpson a Sabadell sí alcanzaron su destino avanzado el verano. En la difícil situación de la España de la posguerra civil, era muy difícil acceder a la literatura científica más reciente; de ahí que Crusafont expresara su profundo agradecimiento e incluso se atreviera a pedir

⁵⁸ Crusafont, Miquel; Fernández de Villalta, José. Copia de Carta a George G. Simpson. 24 Abr 1945. Arxiu Miquel Crusafont (en adelante AMC), doc. 065a/Cacad/8843. El archivo está depositado en el Institut Català de Paleontologia Miquel Crusafont, en Sabadell.

⁵⁹ Simpson, George G. Carta a Miquel Crusafont y José Fernández de Villalta. 5 Jun 1945. AMC, doc. 065a/Cacad/8848.

algún trabajo más, a cambio de mantener constantemente surtido a Simpson de publicaciones propias "and offering to you for anything you wish (sic)"⁶⁰. Éste, por su parte, tras dejar pasar unos meses y ponerse en la lectura de las publicaciones de Crusafont y Villalta -Simpson sabía leer castellano-, las ponderó como "contributions to science of the highest quality"⁶¹

Simpson, seguramente, no se estaba limitando a hacer un cumplido y pensaba con sinceridad aquello que decía. Tal vez no habría esperado, a priori, que de la postrada España franquista pudieran salir trabajos paleontológicos realmente interesantes. Pero el caso es que allí tenía aquellas separatas, que probaban el talento para el estudio de los mamíferos fósiles de Crusafont y la incipiente conformación de un núcleo de práctica naturalista a su alrededor.

Durante el año 1946, el intercambio epistolar y de publicaciones se fue consolidando. Crusafont optó, eso sí, por escribir en francés,

⁶⁰ Crusafont, Miquel; Fernández de Villalta, José. Copia de Carta a George G. Simpson. 21 Ago 1945. AMC, doc. 065a/Cacad/8866.

⁶¹ Simpson, George G. Carta a Miquel Crusafont. 2 Nov 1945. AMC, doc. 065a/Cacad/8884.

disculpándose por su pobre inglés escrito. Para entonces, estaba realizando estudios sobre los castores fósiles de España, en los cuales Crusafont pensaba aplicar protocolos biométricos desarrollados por Simpson. El largo artículo correspondiente, que apareció firmado conjuntamente con Villalta y el veterano paleontólogo y sacerdote José Ramón Bataller (1890-1962), supuso el primer estudio de paleontología biométrica publicado en España.

A pesar de esa autoría conjunta, es de notar que la parte estrictamente biométrica fue de exclusiva responsabilidad de Crusafont, como se hacía constar de forma explícita en la propia publicación, mientras que de los tres firmantes fue la responsabilidad de la parte descriptiva sistemática. Crusafont tomó como referencia principal para la parte biométrica *Quantitative zoology*, libro escrito por Simpson y su esposa, Anne Roe (1904-1991), que marcó la influencia primordial del norteamericano en el catalán.

Tal como apunta Catalá Gorges, “las propuestas de diferentes autores, sobre todo la del italiano Alberto Carlo Blanc (1906-1960), con su teoría de la cosmólisis, según la cual existía una tendencia evolutiva hacia la segregación de un

tipo ancestral sintético en tipos particulares, y, desde luego, la del jesuita francés Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), con su asunción de una ortogénesis "de fondo"-que marcaría la tendencia de los seres vivos a aumentar su nivel de complejidad y de conciencia-, tenían por aquellas décadas centrales del siglo XX suficiente predicamento como para circular ampliamente, a pesar de su heterodoxia respecto a la cada vez más asentada nueva síntesis".

Blanc las había expuesto en los famosos cursos de Paleontología de Sabadell (1955-1958) que supusieron la llegada de la "modernidad" a España.

Crusafont asumió las ideas de Blanc en buena medida, en esa línea de lo que Agustí, tomándolo del propio Crusafont, ha denominado "evolucionismo meridional", caracterizado por un eclecticismo frente a la oposición tradicional darwinismo-lamarckismo, y un declarado carácter finalista coherente con una asunción teísta. La direccionalidad de que hacía gala la propuesta teilhardiana, y la que se le imputó -pese a que Blanc nunca se manifestó favorable- a la cosmólisis, se avenían bien con los fundamentos doctrinales de la fe católica.

La primera declaración de principios evolucionistas de Crusafont vino con el envío a Simpson de ese trabajo al que aludíamos al comienzo de este apartado, y que llevaba un título tan significativo como *Concepciones cosmovitalistas del evolucionismo*⁶², en el que ensayaba una propuesta ecléctica entre lamarckismo, mutacionismo y darwinismo, aunque con preeminencia del primero.

En la correspondencia conservada no hay referencias a la impresión que causó en Simpson, aunque Crusafont parece que pretendía condicionar la posible respuesta adversa, al presentárselo como un producto que no tenía "nada de particular" y que, a la postre, no era sino un intento divulgativo dirigido a un país que llevaba "medio siglo" de retraso en el tema. Simpson sí se pronunció rotunda y sinceramente años después, en 1955, respecto a la asunción por parte de Crusafont de las ideas de Teilhard y al modo en que interpretaba los enfoques de él mismo:

⁶² Crusafont, Miquel. *Concepciones cosmovitalistas del evolucionismo*. Sabadell: Museo de Sabadell; 1948 (Comunicaciones Científicas en Paleontología; 4).

"Of course as you know I disagree rather radically with your views on evolution, and I find that your brief reference to my views is not entirely in accordance with what I really think about the matter of macroevolution, but I certainly respect your opinions highly and find them of real interest"⁶³.

Años después, - tal como afirma Catalá Gorges - Crusafont se pronunciaría con no menor sinceridad sobre las críticas de Simpson a una de las obras capitales de Teilhard, *Le phénomène humain*:

"Realmente me doy cuenta, al leer su crítica, de cuán separados estamos en nuestro enfoque de la cuestión cuando tratamos de llegar a una proyección de nuestros conocimientos hacia la esfera de la *interpretación*. Dice Vd. que aunque la evolución sea "direccional", como puede ser todo proceso histórico, es en realidad *multidireccional* y que la línea humana es *una de tantas* direcciones. Para el P. Teilhard, y así lo veo yo, es cierto que existen multitud de direcciones, pero una sola es *totalmente* (totalmente en el sentido

⁶³ Simpson, George G. Carta a Miquel Crusafont. 15 Nov 1955. AMC, doc. 066b/Cacad/9869.

relativo de la superioridad del hombre) *prosperante* en cuanto a mayor complejidad-consciencia"⁶⁴.

Lo que fascinaba a Crusafont era pensar, de acuerdo con Teilhard, que hasta las fronteras de lo humano la evolución actuaba de forma divergente, mientras que una vez superada la mera animalidad, la evolución convergía hacia el hombre. Y, de alguna manera, le dolía que su amigo Simpson -para entonces ya se habían conocido personalmente-, al rehuir dar un paso metafísico en sus indagaciones, cayera a su juicio en otra metafísica, materialista eso sí, que postulaba una materia autosuficiente.

En todo esto no había, en realidad, nada que no se hubiera planteado ya en los viejos debates de los albores del darwinismo, y aun antes. Pero Teilhard le daba a Crusafont la coartada de su condición de paleontólogo. No era un mero teólogo, ni siquiera un filósofo, sino un hombre de ciencia, de ciencia natural, en el sentido ya entonces habitual del término. Y era discutido por los hombres de ciencia en sus foros,

⁶⁴ Crusafont, Miquel. Carta a George G. Simpson. 11 Ago 1961. APS; GGSP, serie I, caja 17. Énfasis en el original.

como demostraba la propia crítica de Simpson. La actitud de éste, sin embargo, era diferente, y no solo por no asumir las tesis del jesuita francés, sino por ser tajante en la separación entre sus obras paleontológicas y biológicas y sus escritos "metafísicos". De hecho, su dimisión del comité para la publicación de las obras de Teilhard, fue el resultado de que "even now after so many years, not a single one of Father Teilhard's scientific works has been included in the collection"⁶⁵.

La amistad de Teilhard y Simpson

Pero volvamos a las relaciones entre Teilhard y Simpson. Los datos que permiten conocer los ámbitos del diálogo entre ambos pueden rastrearse sobre todo en la obra de uno de los hombres que mejor conocieron a ambos: Claude Cuénot⁶⁶.

⁶⁵ Simpson, George G. Copia de Carta a Miquel Crusafont. 18 Mar 1964. APS; GGSP, serie I, caja número 17.

⁶⁶ C. CUÉNOT, *Pierre Teilhard de Chardin. Les grandes étapes de son évolution*: Librair. Plon, Paris, (1958), 489 pp.; también la versión española, más simplificada: C. CUÉNOT,



¿Cómo surge esta amistad entre Teilhard y Simpson? Esta parece ser la historia de una amistad: desde los años treinta, Teilhard tenía contactos con algunos de los Paleontólogos de Museo Americano de Historia Natural, especialmente con el paleontólogo de vertebrados J.W. Andrews. Cuando Teilhard pasa por Nueva York en 1931, el director del Museo, Henry Fairfield Osborn, alude a él como "hijo adoptivo de la casa". Posiblemente, en esta visita debió ser presentado al joven Simpson de 20 años.

Años más tarde, el 24 de abril de 1934, Teilhard remite un telegrama a Simpson para

***Teilhard de Chardin.* Nueva Colección Labor, Barcelona, 24 (1969), 219 pp.**

felicitarle por sus hallazgos en la Patagonia. En una carta al también paleontólogo Granger⁶⁷ pregunta con interés: "¿qué es de Nelson y Simpson?"

En 1939 Teilhard embarca en Francia hacia China pasando por Estados Unidos para asistir a un Congreso de Paleontología en Berkeley (California). A final del mes de julio es recibido por Simpson, el mismo día en que éste acaba de recibir el primer ejemplar de un libro recientemente impreso: *Quantitative Zoology (Zoología cuantitativa)*.

A causa de la Segunda Guerra Mundial, Teilhard permanece bloqueado en Pekin hasta 1946. Le era imposible proseguir sus trabajos científicos en el campo, por lo que dedica su tiempo a sistematizar la información recogida en años anteriores y a elaborar muchos ensayos filosóficos y religiosos.

La vuelta a la normalidad tras la guerra, a partir de 1946, cuando Teilhard es repatriado a Francia, le permite reanudar sus contactos científicos e intelectuales. En esta época se consolida su amistad por carta con otro gran

⁶⁷ Carta fechada en Pekin el 9 de octubre de 1937.

científico y pensador heterodoxo: sir Julien Huxley.

De acuerdo con la relación de escritos teilhardianos que ha recopilado Cuénot⁶⁸, se conservan de esta época 15 manuscritos de temas que relacionan la fe, la ciencia y la filosofía. Algunos, muy pocos, se han publicado en castellano. Ello prueba la gran actividad intelectual de Teilhard en esta época.

En 1947 tiene lugar otro encuentro cordial con Simpson. Teilhard participa en un Coloquio Internacional sobre Paleontología y Genética en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias de París. Después de la Segunda Guerra Mundial, un grupo numeroso de paleontólogos ha podido volver a encontrarse: allí acuden las grandes figuras europeas y americanas, como Claude Cuénot, Jean Piveteau, John B. Haldane, Pierre Grassé... y también G.G. Simpson.

Luego, Teilhard regresa a París. Son tiempos difíciles para el sabio jesuita. Sus escritos (no publicados) han llegado a Roma y las restricciones le angustian. En septiembre se le prohíbe escribir de filosofía. Simpson, concededor de los problemas

⁶⁸ C. CUÉNOT, op.cit., (1958), Bibliographie, XIX-XXII.

de Teilhard, le escribe invitándolo a quedarse en el Museo Americano de Historia Natural.

Teilhard, en carta de 4 de diciembre de 1947, agradece la invitación y (fiel a su vocación jesuítica) renuncia a esta oferta generosa. Su fidelidad a la Iglesia y a la Compañía de Jesús están por encima de todo.

En la primavera de 1948, Teilhard disfruta de una estancia de cuatro meses en los Estados Unidos. Se siente mal recibido por sus compañeros de orden, pero no por parte de la comunidad científica. Ahora, Teilhard tiene la ocasión de contactar con la Fundación Viking y con muchos representantes de la ciencia americana. Entre estos contactos está Simpson, con quien le uniría desde entonces una más estrecha amistad.

Teilhard tiene 67 años y es ya un hombre prematuramente envejecido. Simpson es entonces una joven promesa de 46 años, y está lleno de proyectos científicos. En octubre de 1948, Teilhard deja América y es citado por el Padre General de la Compañía de Jesús en Roma. Es un momento crítico en su vida. Pesa sobre él la prohibición de publicar sus escritos y de expresar públicamente sus ideas.

Son días amargos para Teilhard. Como escribe al Abbé Breuil (famoso antropólogo y prehistoriador y su confidente en muchos temas): "El Colegio de Francia me había ofrecido gentilmente una cátedra vacante (que eventualmente debe cubrir un prehistoriador) a mi regreso de Nueva York, y el Padre General (de la Compañía de Jesús) se decidió a hacerme venir aquí (a Roma) para hablar conmigo con vistas a tratar simultáneamente de esta cuestión del Collège, de la eventual publicación de mi libro (ya escrito hace diez años, sobre el *Fenómeno Humano*) y mi situación general (conferencias, publicaciones, etc)"⁶⁹.

El mismo año en que Simpson publica *El sentido de la Evolución*, Teilhard ha terminado la redacción de uno de los tres libros extensos que escribió y no pudo publicar⁷⁰: *El grupo zoológico*

⁶⁹ P. TEILHARD DE CHARDIN, en C. CUÉNOT, *Teilhard de Chardin*. Nueva Colección Labor, Barcelona, 24 (1969), p.100-101.

⁷⁰ La producción científica y filosófica de Teilhard es impresionante. Pero como "libros" solo escribió tres: *El Medio Divino* (escrito entre 1926 y 1927, y no publicado en su primera edición francesa hasta 1957, y la traducción española (10 edición) es de 1959), *El fenómeno humano* (escrito entre 1938 y 1940 y no publicado en la primera edición hasta 1955 y la traducción española (10 edición) es

humano. Conceptos como "ortogénesis", "finalidad", "convergencia", "parámetro de complejificación"... atraviesan su pensamiento. Términos rechazables y rechazados por su amigo Simpson. ¿Qué tipo de conversaciones mantuvieron estos años? No lo sabemos.

Unos años más tarde, en 1952, durante su periplo americano, Teilhard escribe: "Pienso dejar Nueva York el 3 de julio, quedarme 24 horas con Simpson en Nuevo México, y llegar a Berkeley hacia el día 10"⁷¹. Este viaje ha sido narrado con detalle por Cuénot⁷²: algunas de sus cartas revelan las relaciones amistosas con Simpson: "Al día siguiente de mi salida de Chicago desembarqué en Alburquerque (Nuevo México), y tomé un autobús que en dos horas y media me llevó a quince kilómetros del lugar donde vive mi amigo, el paleontólogo Simpson, a unos 2.500 metros de altura...(..). Simpson me contó que este invierno, en tiempo de nieve, los pavos salvajes

de 1963), y *El grupo Zoológico humano* (escrito, como hemos apuntado, en 1949, pero no publicado hasta el año 1956 en su primera edición, y la traducción española (10 edición) en 1957)

⁷¹ Carta fechada el 27 de junio de 1952.

⁷² C. CUÉNOT (1958), op. cit., p. 416.

vivieron a comer a su casa: me enseñó las fotos que pudo sacar desde la ventana"⁷³.

El siguiente texto es también significativo: "La estancia en casa de los Simpson (George Gaylord, el paleontólogo) ha sido muy simpática y pintoresca(..) en unas horas, he aprendido mucho de Geología, y se ha arraigado sólidamente (*solidement enraciné*) mi amistad con los Simpson (lo cual podría tener consecuencias para el nacimiento de la "neoantropología" con la que sueño"⁷⁴. Esta visita le preparará sus reflexiones sobre problemas de biología general, y particularmente del problema de la ortogénesis.

En 1952, con ocasión del centenario de la Universidad Laval, de los jesuitas de Montreal, Teilhard no es invitado a participar en una discusión oficiosa sobre el estado actual, en ciencia, de la idea de la evolución. El 29 de septiembre de 1952, Teilhard escribe con cierta ironía no exenta de amargura: "Mañana, según creo, las lumbreras de las Universidad Laval

⁷³ P. TEILHARD DE CHARDIN, Carta a su hermano Joseph, fechada en Berkeley el 28 de junio de 1952. *Nuevas cartas de viaje*: Taurus, Madrid, (1967), pp 142-143.

⁷⁴ Carta fechada el 12 de julio de 1952. En C. CUÉNOT (1958) op.cit., p.416.

(Quebec) se reunirán para saber "si la Tierra gira" (es decir, si existe la evolución). Por coquetería (o por moda) se ha invitado a notoriedades no católicas -entre los cuales está Simpson (que ha aceptado, con una sonrisa en su barba puntiaguda"⁷⁵.

En esas fechas, en septiembre de 1952, escribe desde Nueva York con el mismo tono amargo⁷⁶: "Parece que con ocasión del centenario de la Universidad Laval (Montreal), los católicos van a celebrar una reunión acerca de la Evolución. Me gustaría saber si Piveteau⁷⁷ irá (si está invitado), y sobre todo, si caso de ir pasaría por aquí".

En una carta posterior, el 13 de diciembre, escribe al Abbé Breuil, famoso antropólogo: "No he podido saber lo que se dijo, a fines de septiembre, en Quebec, en el *symposium* católico sobre la evolución (...). Habían invitado a paleontólogos tan eminentes como no creyentes:

⁷⁵ Carta escrita el 29 de septiembre de 1952, en C. CUÉNOT (1958) op.cit., 443.

⁷⁶ Carta remitida a su prima Margarita el 18 de septiembre de 1952. En: P. TEILHARD DE CHARDIN, *Nuevas cartas de viaje*: Taurus, Barcelona, (1967), pág. 145.

⁷⁷ Jean Piveteau, conocido paleontólogo, era entonces profesor de la Universidad de la Sorbona, en París.

Stensiö, de Estocolmo; mi amigo Simpson, de Nueva York. Y, naturalmente, no me hablaron de nada. Ni siquiera una participación. Simpson, en su carta de aceptación, manifestaba su extrañeza por haber sido invitado *él* y no *yo*. En realidad, prefiero que no me hayan pedido nada"⁷⁸.

No se conservan testimonios de las conversaciones de Simpson y Teilhard. Posiblemente, en la intimidad, ambos confrontarían, no solo los datos científicos sino sus convicciones sobre la vida. ¿Leyó Simpson algunos de los escritos no publicados de Teilhard? Muy probablemente. Pero no hay constancia. Pero sí se trasluce en los datos que tenemos el profundo respeto hacia las honestas creencias mantenidas por cada uno.

Pero nunca ninguno de ellos intentó convencer al otro de sus ideas. Hubo cercanía y comprensión entre Simpson y Teilhard. La fe profunda y mística de Teilhard contrasta vivamente con la postura pragmática, claramente agnóstica y materialista de Simpson. El ensayo *El Sentido de la Evolución* lo refleja claramente. Aun

⁷⁸ P. TEILHARD DE CHARDIN, (1967) op.cit., p.145-146, (nota 26).

así mantuvieron siempre unas estrechas relaciones científicas y amistosas. De tal modo que, muerto Teilhard el 10 de abril de 1955, y al constituirse el Patronato para la publicación de su obra inédita, George Gaylord Simpson figura como uno de los miembros del Comité Científico del mismo.

El día 1 de abril de 1955, diez días antes de su repentino fallecimiento, Teilhard escribe a su prima Margarita desde Nueva York: "Es imposible para el sacerdote estar en el laboratorio (o en la fábrica) sin reconciliar en sí mismo, en un mismo impulso, la fe cristiana en lo sobrenatural y la nueva fe "humanística" en un ultra-humano". Y finaliza la carta (casi un testamento) con esta frase traída de *El Medio Divino*: "El único sujeto definitivamente capaz de transfiguración mística es el grupo entero de los hombres que no formen más que un cuerpo y una sola alma en la caridad".

George Gaylord Simpson le sobrevivió casi treinta años: falleció en 1984, sin renunciar a sus principios. Sus últimos escritos⁷⁹ , tras cincuenta

⁷⁹ G.G. SIMPSON, *The compleat Palaeontologist?*. Annual Review of Earth and Planetary Sciences, 4 (1976), 1-13; G.G. SIMPSON, *Fósiles e Historia de la Vida*. Biblioteca Científica

años de trabajo como paleontólogo, son críticos hacia las nuevas ideas de Stanley, Gould y Eldredge. Al menos, en el estudio sobre los caballos fósiles no detecta sino un proceso gradual. Pero está abierto a todas las posibilidades, a todos los vientos.

La filosofía de la evolución biológica en los tiempos de Teilhard y Simpson.

Será conveniente para el lector tener algunas ideas del contexto. En la actualidad no hay problema, pero si lo hubo en el pasado. El 22 de octubre de 1996, el Papa Juan Pablo II remitió una carta a la Academia Pontificia de Ciencias a la que se ha dado una gran importancia. En ella afirmaba claramente que las conclusiones de las ciencias llamadas "profanas" relativas a la evolución biológica, y en concreto a la evolución humana, estaban sólidamente fundadas⁸⁰.

American, Prensa Científica, Editorial Labor, Barcelona, (1985), 240 pp.

⁸⁰ *Documentation Catholique*, n1 2148, (17 noviembre 1996), Actas del Papa Juan Pablo II, *La Iglesia ante las investigaciones sobre los orígenes de la vida y su evolución*,

Este mensaje del Papa llega después de más de un siglo de polémicas y de investigaciones científicas y teológicas. Desde que Darwin publicó en 1859 su libro sobre *El Origen de las Especies por la selección Natural* seguido unos años más tarde, en 1871, por *La descendencia del Hombre*, los debates han sido incesantes. Para muchos científicos, Dios ya no era necesario.

La evolución biológica darwinista dejaba fuera la hipótesis Dios. Las puras fuerzas naturales podían explicar sin problema el paso complejo de la materia no viva a la materia viva, y de ésta a la especie humana. El mismo Engels se interesó vivamente por las ideas del entonces joven naturalista inglés⁸¹. Los debates sobre la concordancia entre la ciencia y la Biblia no se hicieron esperar⁸².

pp. 951-953. (Texto francés en *Observatore Romano*, 24 de Octubre de 1996).

⁸¹ L. SEQUEIROS, *La pasión por la verdad: Charles Darwin, un siglo después de su muerte*. Vida Nueva, Madrid, 1316 (1982), 335-341; L. SEQUEIROS, *Charles Robert Darwin. Un siglo después de su muerte (19 abril 1982)*: Universidad (Zaragoza), 10, mayo-junio (1982), 27-28.

⁸² L. SEQUEIROS, *La Biblia contra la ciencia*: Vida Nueva, Madrid, (29 marzo de 1997), pág. 31.

La Iglesia católica tardó un tiempo en reaccionar. Hasta 1893 no hay un documento oficial del Papa. La Encíclica *Providentissimus* de León XIII salía al paso de algunas interpretaciones de los biblistas precisando que el fin del escritor sagrado no era dar una enseñanza científica sino de dar una enseñanza religiosa.

En 1950, la Encíclica *Humani Generis* de Pío XII⁸³ proporcionaba orientaciones valiosas relativas al origen biológico humano. Este texto papal atribuía solamente el valor de una hipótesis no demostrada al origen evolutivo del cuerpo humano, con la condición -como apostilla Juan Pablo II en la carta citada más arriba (1996) -de no perder de vista algunos puntos cerrados.



⁸³ AAS 42 (1950) 575-576.

Un año antes de la publicación de la *Humani Generis* veía la luz pública en 1949 un polémico ensayo escrito por el más prestigioso paleontólogo del Museo Norteamericano de Historia Natural: el profesor George Gaylord Simpson. Su título: *The meaning of Evolution*⁸⁴. La génesis de este libro es bien conocida: tras el Congreso de Princeton, en el que "nace" la conocida como *Nueva Síntesis* o *Teoría Sintética de la Evolución*, Simpson pronuncia varias conferencias y cursos dando a conocer la nueva doctrina.

En el año 1948, pronuncia una serie de conferencias en la Universidad de Yale dentro de las llamadas *Terry Lectures*. Estas conferencias, convenientemente reelaboradas por su autor, fueron publicadas por la misma universidad de Yale hace ahora medio siglo. Son las que se contienen en "*The meaning of evolution. A study of the history of life and its significance for man*".

⁸⁴ G.G. SIMPSON, *The meaning of Evolution*: New Haven, Yale Univers. Press, (1949) (hay una edición ampliamente revisada de 1967). En 1951, Simpson publica una edición resumida y revisada dirigida al gran público, que también fue traducida al español: *El sentido de la evolución*. EUDEBA, Buenos Aires, (1977).

Medio siglo más tarde, en 1999, muchas de las ideas desarrolladas por Simpson en su ensayo han sido aceptadas por la comunidad científica y también son asumibles sin dificultad por los teólogos. Pero en su momento, la llegada de nuevas ideas desde campos científicos, tradicionalmente ateos, era mirada con reticencia por las Iglesias cristianas que veían en ellas un renacer de la ofensiva antirreligiosa. Dentro de este ambiente, se sitúa la amistad de Simpson con Teilhard de Chardin, un ejemplo de tolerancia entre dos mentalidades muy diferentes.

George Gaylord Simpson y la Paleontología de mediados del siglo XX

George Gaylord Simpson nació en 1902 y fallece en 1984 tras una vida lleva de actividad científica y humanística. Los retratos que nos han llegado de él muestran la figura menuda y delgada de un viejecito de ojos sonrientes, prominente calva, barbita cana y grandes orejas. Según su propio testimonio, de jovencito quiso dedicarse a las humanidades. Pero un curso de Geología en la Universidad de Colorado despertó en él la afición a los huesos fósiles. En 1922 se traslada a Yale, donde completa su formación e inicia su tesis doctoral que culmina en 1926.

Tras sus estudios universitarios, Simpson entra a formar parte en 1927, con solo 25 años, del personal del prestigioso Museo Americano de Historia Natural de Nueva York como director auxiliar de Paleontología. Fue el mismo Director del museo, el también paleontólogo Henry

Fairfield Osborn⁸⁵, quien avaló a Simpson ante la Junta. Simpson perteneció al personal del Museo hasta su muerte.

Pronto se hizo notar su dinamismo y su actividad incansable⁸⁶. En la década de los 30 en el museo Americano de Historia Natural desarrolla una gran tarea. Las fecundas expediciones científicas de Simpson al oeste americano que se prolongaron hasta la Patagonia en 1934 añadieron mucha información sobre evolución de los

⁸⁵ Henry Fairfield Osborn (1857-1935) estudió fósiles de vertebrados en el Museo Americano de Historia Natural y elabora las primeras síntesis evolutivas de su época de acuerdo con las ideas ortodoxas darwinianas.

⁸⁶ Para la biografía de Simpson, ver sus memorias: G.G. SIMPSON, *Concession to the improbable. An Unconventional Autobiography*: New Haven, Conn., Yale University Press, (1978) 291 pp.; W.A. S. SARJEANT, *Geologist and the History of Geology*: New York, (1980), volumen 3, pág. 2116. Las obras más accesibles al gran público son: G.G. SIMPSON, *Tempo and Mode in Evolution*: Columbia Univer.Press, New York, (1944); G.G. SIMPSON, *Life of the Past. An introduction to Palaeontology*: Bobleday&Co, NY, (1952); (traducción española: *La vida en el pasado*: Alianza Editorial, Madrid, 74 (1967), 239 pp.); G.G. SIMPSON, *The major features of Evolution*: Columbia Univers. Press, New York, (1953); G.G. SIMPSON, *Fósiles e Historia de la Vida*: Biblioteca Científica American, Prensa Científica, Editorial Labor, Barcelona, (1985), 240 pp. (La edición americana es de 1982, pocos años antes de su muerte)

mamíferos. Simpson hizo de la evolución del caballo una de sus especialidades. Refuta la idea tradicional de Marsh sobre la "línea única" desde un ancestro sin pezuñas.

Simpson mostró la diversidad de líneas evolutivas. Simpson siempre estuvo en contra de los modelos lineales y finalistas hacia metas prefijadas. En 1942 fue Conservador de las colecciones de Mamíferos fósiles y posteriormente, desde 1944, Jefe del Departamento de Geología y Paleontología.

Más allá de Simpson: Eva Jablonka y Marion Lamb, [dos biólogas en la vanguardia del pensamiento evolutivo](#)

En estos últimos años, desde diversos lugares, emergen nuevas explicaciones científicas para el hecho evolutivo. Por una parte, se extiende el paradigma tradicional de la Nueva Síntesis o Teoría Sintética; y por otro, desde la genética se aportan nuevas explicaciones.

La evolución biológica abarca un inmenso campo de investigación que va desde las moléculas a los fósiles. Su objetivo es comprender de dónde venimos y cómo la vida en la Tierra ha ido cambiando y generando una deslumbrante diversidad.

Es conocido que la primera teoría científica meticulosamente elaborada para explicar la biodiversidad fue propuesta en 1859 por el naturalista inglés [Charles Darwin](#).

Desde entonces ha constituido un pilar básico del pensamiento biológico.



Diversidad animal.

Con el transcurso del tiempo, sin embargo, una gran cantidad de nuevos hallazgos, sumados a notables avances técnicos y a los esfuerzos de una comunidad de especialistas en constante crecimiento, han llevado a expandir y enriquecer la teoría inicial.

La primera gran ampliación se produjo a lo largo de las décadas de 1930 y 1940, dando nacimiento a la llamada síntesis evolutiva moderna o teoría sintética estándar, SET (por sus siglas en inglés *Standard Evolutionary Theory*), también conocida con el al popular nombre de «neodarwinismo». Esta teoría se ha mantenido prácticamente estable hasta nuestros días, constituyendo el marco de trabajo de la mayor parte de las y los evolucionistas.

Sin embargo, los espectaculares avances de la biología durante la segunda mitad del siglo XX inevitablemente han puesto de manifiesto ciertos fallos y huecos en aquel exitoso modelo de la década de los cuarenta. Según el criterio de gran parte de la comunidad especializada, la teoría sintética estándar se encuentra hoy desbordada e inmersa en un agitado debate que indica a todas luces la urgente necesidad de un cambio de paradigma. La nueva teoría que se propone

lleva el nombre de síntesis evolutiva extendida, EES (por sus siglas en inglés *Extended Evolutionary Synthesis*).

Tras este breve resumen, queremos apuntar que en la vanguardia de esa revolución analítica que se está gestando destacan dos grandes biólogas: Eva Jablonka y Marion Lamb, cuyos esfuerzos por ampliar el pensamiento evolutivo a otras esferas ha despertado el interés de la comunidad especializada.

Eva Jablonka y Marion Lamb, creativas biólogas evolucionistas



Eva Jablonka y Marion J. Lamb.

Eva Jablonka nació en Polonia en 1952, aunque muy pronto, en 1957, su familia emigró a Israel, donde vive actualmente. En el año 1976, Jablonka se graduó en Biología por la Universidad Ben Gurion (Ben-Gurion University), y unos años más tarde leería su Máster en Ciencias.

En 1988 obtuvo, con un trabajo calificado de excelente, el título de Doctora en Genética por la Universidad Hebrea de Jerusalén (Hebrew University).

En la actualidad, es profesora en el Instituto Cohn (Cohn Institute for the History of Philosophy of Science and Ideas) de la Universidad de Tel Aviv. Su principal interés está centrado en los procesos evolutivos resultantes de la diversidad biológica generada por herencia no genética, como detallaremos más adelante.

Marion J. Lamb nació el 29 de julio de 1939 en Aldeburgh, Inglaterra. Estudió medicina en Londres, en el Birkbeck College, Universidad de Londres, donde se graduó en 1961 con el primer premio de su promoción. A partir de 1966, tras la lectura de una muy valorada tesis doctoral, trabajó como

profesora e investigadora de esta universidad. Desde finales de la década de 1980,

Marion Lamb y Eva Jablonka han colaborado investigando y escribiendo intensamente sobre biología evolutiva.

En el año 1994 Lamb se jubiló, aunque continuó participando activamente en la vida universitaria como docente (*Senior Lecturer*). A lo largo de su vida profesional, ha contribuido en diversos artículos de su especialidad y revisiones en revistas científicas.

Al respecto, durante unas declaraciones publicadas en la página web encyclopedia.com, la científica ha comentado que «decidí retirarme pronto de la vida académica para poder pasar más tiempo pensando y escribiendo».

El fruto más destacado de Marion Lamb como escritora ha sido el celebrado libro *[Evolución en cuatro dimensiones](#)* (*Evolution in Four Dimensions*), escrito junto a Eva Jablonka. Publicado en 2005 y considerado por muchos la vanguardia de la [biología evolutiva](#), ha sido traducido a varios idiomas y reeditado en 13 ocasiones, la última en mayo de 2014 revisada y actualizada por las autoras.

La doctora Lamb ha explicado con notable claridad que esta obra «trata de convencer al público, especialmente a los jóvenes biólogos y biólogas, de que la biología evolutiva no puede reducirse únicamente a los “genes egoístas”». La científica se está refiriendo a una hipótesis propuesta en 1976 que plantea como el gen es la pieza clave, el ente más significativo en la evolución. Se trata de una hipótesis que pretendía romper con la idea de que es el individuo el centro de la evolución, como había defendido el darwinismo.

Las propuestas científicas y epistemológicas de Jablonka y Lamb

Para apreciar la magnitud de las interesantes y valiosas aportaciones realizadas al pensamiento evolucionista por Eva Jablonka y Marion Lamb, nos parece de interés recordar someramente,

primero, cuáles son los principales argumentos de la teoría sintética estándar,

y a continuación señalar algunas de las propuestas sugeridas, entre las que destacan las de estas investigadoras con el fin de

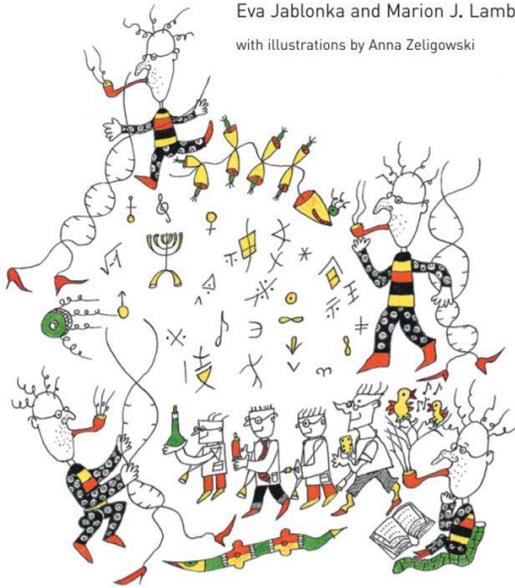
ampliarla y modernizarla dentro de la síntesis evolutiva extendida.

Evolution in Four Dimensions

Genetic, Epigenetic, Behavioral, and
Symbolic Variation in the History of Life

Eva Jablonka and Marion J. Lamb

with illustrations by Anna Zeligowski



1. Teoría sintética estándar

El neurobiólogo británico y profesor de la Universidad Abierta del Reino Unido (The

Open University, OU), Steven R. Rose, ha sintetizado con brillante claridad que «la gran aportación de Charles Darwin está basada en un simple silogismo: todas las criaturas producen más descendencia de la que puede sobrevivir; las mejor adaptadas al ambiente tienen más probabilidades de subsistir, y por lo tanto las variaciones favorables se preservarán y la especie evolucionará (cambiará con el tiempo).

Esta es la selección natural, cuya lógica es irrefutable. El darwinismo no es, por lo tanto, una mera “teoría” que deba confrontarse, sino que, como la gravedad, es un hecho inevitable del universo en que habitamos».

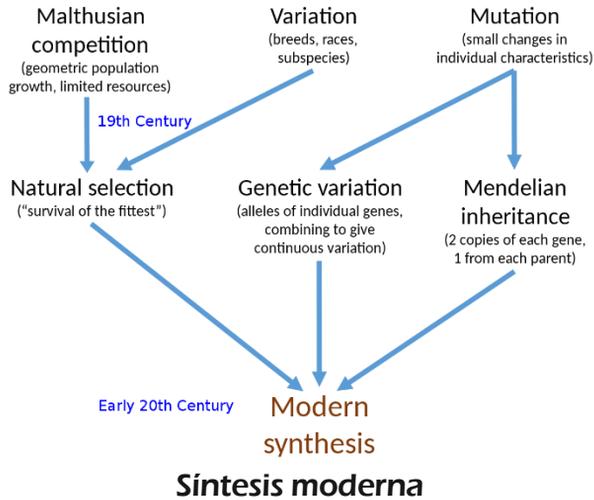
Recordemos brevemente que la teoría sintética de la evolución, también llamada síntesis moderna o teoría sintética estándar, vio la luz en la década de 1940 como resultado de la fusión entre la teoría evolutiva darwiniana publicada en 1859, y los principios de la herencia mendelianos conocidos en 1900. Asimismo, mediada la década de 1920 se había logrado demostrar que las mutaciones génicas originaban diversidad biológica. La selección natural se identificó entonces como el mecanismo capaz de elegir

entre las formas variantes aquellas que mejor se adaptasen a un determinado ambiente.

De lo expuesto se desprende que el proceso de la selección natural, si se cumple con intensidad suficiente y durante un tiempo adecuadamente prolongado, acarrea cambios muy perceptibles en una población, por lo que culmina con el surgimiento de una nueva especie. Así pues, la selección natural sería el principal mecanismo evolutivo.

En este contexto, la comunidad de especialistas de las décadas de 1930 y 1940 diseñó una alianza entre la teoría darwiniana, la herencia mendeliana y cálculos estadísticos para explicar los [cambios de las frecuencias génicas en las poblaciones](#). Por esta senda lograron elaborar el principal soporte de la teoría evolutiva más influyente de la segunda mitad del siglo XX.

En la actualidad, la evolución como propiedad inherente a los seres vivos no es materia de discusión, ya que, como expresa el citado Rose, unánimemente la ciencia admite la evolución biológica como un hecho de la naturaleza. No obstante, entre la comunidad científica sí ha existido una controversia notable sobre qué procesos deben considerarse esenciales para explicarla.



Según un creciente número de especialistas, enfocar la corriente principal de la teoría evolutiva casi exclusivamente en la herencia genética y en la descripción matemática de los procesos que cambian las frecuencias de los genes a lo largo del tiempo, resulta demasiado limitado (Laland et al. 2014).

A la teoría sintética estándar se le acusa de un exagerado «genocentrismo», porque defiende que las nuevas variaciones surgen solo debido a mutaciones genéticas al azar; además, porque sostiene que la herencia ocurre solo a través de modificaciones en el ADN, y porque afirma que la selección natural

es la única causa de adaptación. Estos postulados muestran un inmovilismo exagerado, demasiado mecanicista, al sostener casi las mismas asunciones que el modelo original de la síntesis moderna, propuesto hace más de 70 años.

En las últimas décadas, sin embargo, se ha producido un paulatino aumento del número de especialistas que defienden la necesidad de extender o ampliar la teoría evolutiva estándar. La mayoría argumenta que, en vez de seguir trabajando dentro del marco de la síntesis moderna, elaborada a mitad del siglo pasado, ahora es necesaria y hasta urgente una nueva teoría.

Ciertamente, el pensamiento evolutivo está experimentando un profundo movimiento de renovación, tal como ha quedado reflejado, por ejemplo, en un artículo publicado por la revista *Nature* en octubre de 2014.

El título decía así: «[¿Necesita la teoría de la evolución un replanteamiento?](#)». El quid de esta cuestión radica, insistimos, en que la comunidad de especialistas está dividida al definir qué procesos deben ser considerados esenciales para explicar la evolución. Veamos.

2. Síntesis evolutiva extendida

Recapitulando lo dicho, sabemos que el pensamiento evolutivo es claramente multidisciplinar, y su carácter sintético es producto de aportaciones procedentes de ámbitos de investigación tan alejados entre sí como el estudio del material genético a nivel molecular o la interpretación de restos fósiles con millones de años de antigüedad.

Teniendo presente tal pluralidad y los múltiples nuevos hallazgos, los y las evolucionistas subrayan con insistencia que es urgente ampliar la teoría evolutiva. Si no, se corre el riesgo de que muchos procesos biológicos clave se pasen por alto.

Desde hace ya varios años, un equipo interdisciplinar e internacional de especialistas, coordinados por el etólogo británico Kevin Laland, de la Universidad de St. Andrews, Escocia, está trabajando intensamente con la finalidad de desarrollar una teoría sintética extendida. Su meta es elaborar un modelo más amplio que el tradicionalmente admitido, lo que permite expandir su estructura, asunciones y predicciones.

Básicamente, Laland y sus colegas se concentran en el cúmulo de descubrimientos

insoslayables que muestran que no todo el juego evolutivo es de tipo genético y selectivo. Hacen hincapié, y esto es muy importante, en la evidente existencia de variaciones hereditarias que son el resultado de efectos no-genéticos. En otras palabras, hay casos en los que no se requiere la mutación de un gen para llegar a un cambio ventajoso que pueda transmitirse de una generación a la siguiente.

Does evolutionary theory need a rethink?

Researchers are divided over what processes should be considered fundamental.

POINT

Yes, urgently

Without an extended evolutionary framework, the theory neglects key processes, say Kevin Laland and colleagues.

COUNTERPOINT

No, all is well

Theory accommodates evidence through relentless synthesis, say Gregory A. Wray, Hopi E. Hoekstra and colleagues.

Imagen: Nature.

A esas variaciones no genéticas, tradicionalmente se les ha dado una importancia secundaria o incluso menor. Según la teoría estándar, para que un proceso sea evolutivo debe afectar a los genes y a su transmisión; de no ser así es marginal. Sin embargo, esta visión podría resultar demasiado estrecha ya que, insisten quienes defienden la expansión de la teoría sintética, «los genes no lo son todo».

Cobra fuerza entonces una pregunta clave: ¿qué procesos deben considerarse esenciales para explicar la evolución? Es precisamente en los esfuerzos por responder a esta cuestión donde radica el trabajo de investigación más significativo de Eva Jablonka y Marion Lamb.

Las innovadoras contribuciones de Eva Jablonka y Marion Lamb

Una población biológica no solo hereda de la generación anterior un paquete de genes compuestos por ADN, que la genética clásica y la molecular han estudiado con incuestionable éxito. Otras disciplinas próximas, como la epigenética, la biología del desarrollo, la ecología o las ciencias sociales con sus diversos aportes, han evidenciado que la herencia debe considerarse inclusiva y múltiple.

Eva Jablonka y Marion Lamb están consideradas entre las pioneras en defender con determinación que hay más herencia que los genes. Desde finales de la década de 1980, estas investigadoras han estado estudiando la existencia de otros sistemas biológicos capaces de proporcionar variaciones sobre las que la

selección natural puede actuar (línea de trabajo que puede seguirse, por ejemplo, en la revista *Journal of Theoretical Biology*, *J.Theor. Biol* 1988; 1989; 2006).

Todos los organismos pluricelulares, recuerdan las científicas, comienzan a partir de una única célula resultante de la fusión entre un óvulo y un espermatozoide. Esa célula será la fuente que generará cientos de tipos diferentes de células en los animales y las plantas. Tal diversidad celular no depende de cambios en la información genética (mutaciones), sino de qué genes, en qué combinación y en qué orden se usan. Este proceso se llama [expresión génica diferencial](#).

El control de la expresión de los genes (o sea, cuándo y dónde deben activarse) se consigue gracias a la existencia de unos marcadores celulares situados a un nivel superior, esto es, por encima de la información contenida en el ADN. Por ello se llama [epigenética](#). Los mecanismos epigenéticos son heredables y provocan variaciones sin que la información contenida en el ADN sufra modificación alguna. En suma, las células de un organismo son distintas no porque posean genes diferentes, sino porque expresan genes diferentes.

Jablonka y Lamb han sido de las primeras investigadoras en estudiar intensamente la epigenética, afirmando que el medio ambiente puede inducir cambios sobre el nivel que afecta a la expresión de los genes; circunstancias que luego serán estabilizadas por la selección natural y transmitidas a lo largo de varias generaciones. Este ámbito de estudio ha experimentado en las últimas décadas una explosión de nuevas investigaciones y sorprendentes resultados. De hecho, los mecanismos epigenéticos han añadido una pieza más al intrincado puzzle entre genes y medioambiente, logrando explicar algunas de las características finales de un organismo vivo (esto es, su fenotipo).

En el proceso evolutivo, tal como sostienen Jablonka y Lamb, junto a cada vez más colegas, existen motores importantes que no pueden reducirse solo a información contenida en el ADN, sino que, por el contrario, apuntan a una visión mucho más rica y profunda. Lo que importa, insisten las científicas, no son solo los genes en sí mismos, sino cómo se genera y transmite la variación hereditaria desde una generación a la siguiente.

En el año 2005, las citadas investigadoras Jablonka y Lamb publicaron el espléndido libro más arriba mencionado, *Evolución en cuatro dimensiones*, donde presentaron, tal como ha especificado Steven Rose en su interesante reseña, una visión de la evolución más plural y compleja de la teoría evolutiva que la ofrecida por la síntesis moderna.

Eva Jablonka y Marion Lamb centraron su atención en las causas capaces de generar variación biológica, esa característica de los organismos vivos que, como hemos apuntado, resulta fundamental para que el proceso evolutivo tenga lugar. Tras lúcidos razonamientos producto de años de investigación, las científicas concluyeron que existen cuatro niveles de los que depende la biodiversidad. El primer nivel sería la conocida combinación de genes de ambos padres que ocurre durante la reproducción sexual, a la que se suman cambios al azar en la secuencia del ADN (mutaciones). La segunda fuerza importante no es genética, sino epigenética (el mencionado conjunto de marcadores celulares que deciden qué genes funcionan en cada momento y en cada entorno).

Dos niveles nuevos en la explicación de la evolución

A lo expuesto, Eva Jablonka y Marion Lamb añadieron un tercer nivel y cuarto nivel, ambos relacionados con la transmisión de las tradiciones de comportamiento y cultura socializada, y de particular interés para ellas.

Según ha especificado Rose, en la tercera dimensión las científicas hacen referencia a numerosos casos documentados sobre las preferencias alimenticias en varias especies animales; por ejemplo, las madres conejas que se alimentan con bayas de *Juniperus* transmiten a su descendencia la preferencia por tal alimento.

Si dichas preferencias se transmiten de generación en generación por aprendizaje social, las observaciones de Jablonka y Lamb indican que se convierten en herencia estable, mientras las condiciones ambientales lo permitan.

Las autoras sostienen que tales hechos prueban que la evolución cultural puede jugar un papel importante en la evolución de los animales.

La última dimensión señalada por estas autoras es únicamente humana; se trata de la herencia simbólica, las tradiciones y referentes que aprendemos y transmitimos sutilmente a través de claves basadas por ejemplo en el olor, lo estético o por imitación directa de nuestros mayores o pares, a través de nuestra capacidad del lenguaje, lo cultural, o de cómo comportarnos mediante el habla, el ocio, lo relacional o la escritura.

Entre las numerosas opiniones que sobre este libro se han vertido, nos parece de interés incluir la de [Evelyn Fox Keller](#), doctora en física y profesora emérita de Historia y Filosofía de la Ciencia del Instituto Tecnológico de Massachusetts. Esta prestigiosa investigadora ha comentado que «Eva Jablonka y Marion Lamb, con coraje y gran energía, y con un estilo accesible a los lectores interesados, han expuesto algunas de las sendas más excitantes de la evolución darwiniana descubiertas gracias a las investigaciones contemporáneas».

Por su parte, el doctor en biología y profesor de biología evolutiva en la Universidad de Cambridge, [Adam Wilkins](#), ha opinado con relación a este libro que «no se trata solo de una lectura para disfrutar, repleta

de ideas y de hechos de interés, sino que logra lo más valioso que un libro puede conseguir, ya que te hace pensar y reexaminar premisas y conclusiones mantenidas durante largo tiempo».

Para terminar, anotemos que en la nueva visión que está cristalizando se apuntan fenómenos muy interesantes que deben reconocerse como causas de la evolución. O lo que es lo mismo, deben entretorse en la elaboración de una nueva teoría evolutiva. La trascendencia del acalorado debate en que se encuentra inmerso el pensamiento evolucionista ha quedado reflejada en el citado artículo de *Nature*, 2014, que subraya: «No se trata de una tormenta en una sala de la academia; es una lucha por la verdadera alma de la disciplina». Y no podemos dejar de añadir que en esa lucha están participando importantes científicas, aunque los ecos del debate no las reflejen en su verdadera dimensión.

Convergencia epistemológica

A lo largo de estas páginas he intentado hacer converger el pensamiento epistemológico sobre la evolución biológica de

Pierre Teilhard de Chardin, George G. Simpson, Eva Jablonska y Marion Lamb.

En las primeras páginas de *El Fenómeno humano*, escribe Teilhard: “Durante este capítulo dedicado a los encadenamientos del mundo organizado, alguien ha podido sorprenderse de que no haya hecho mención todavía de las querellas, siempre vivas, acerca de la distinción entre el "soma" y el "germen", sobre la existencia y la función de los "genes", sobre la transmisión o no de los caracteres adquiridos... Esto se explica por el hecho de que, llegado al punto en que me hallo, estas cuestiones no interesan de manera directa. Para preparar un cuadro natural de la Antropogénesis y hallar para el Hombre una cuna (quiero decir, para garantizar la objetividad sustancial de una Evolución) sólo es necesaria y suficiente una cosa: que la filogénesis general de la Vida (sean cuales sean, por otra parte, su proceso y resorte) nos sea tan claramente reconocible, como la Ortogénesis individual, por la cual vemos pasar, sin extrañarnos, a cada uno de los seres vivientes”.

Las puertas están abiertas y la convergencia de fondo (que diría Miquel Crusafont) está abierta. Tal vez este texto, a

modo de síntesis, pueda ayudar a retomar el camino que llega a la convergencia final:

“Desde un punto de vista estrictamente descriptivo, el Hombre no representa en su origen más que uno de los innumerables nervios que forman el abanico, a la vez anatómico y psíquico, de la Vida. Pero, debido a que esa nervatura, o si se prefiere, ese radio, es el único que ha conseguido, por una estructura privilegiada, emerger en el Pensamiento, fuera del Instinto, es por lo que se muestra capaz de manifestarse, en el interior de ese campo, completamente libre del Mundo, de tal forma, que llega a engendrar un espectro de segundo orden: la inmensa variedad de tipos antropológicos que vemos en la humanidad. Examinemos este segundo abanico. En virtud de la forma particular de Cosmogénesis que hemos aceptado en estas páginas, el problema que plantea a la Ciencia nuestra misma existencia es, evidentemente, éste: “¿En qué medida (y eventualmente bajo qué forma) la capa humana obedece todavía (o se sustrae) a las fuerzas de enrollamiento cósmico que le han dado origen?” La respuesta a esta pregunta, vital para nuestra conducta, depende enteramente de la idea que nos hagamos (o,

más exactamente, que debamos hacernos) de la naturaleza del Fenómeno social, tal como se desarrolla a nuestro alrededor. (*El Fenómeno humano, 1948, 3. El fenómeno social o la ascensión hacia un paso colectivo de la reflexión*)

Dentro del mundo universitario, ocupó la prestigiada cátedra Louis Agassiz (dedicada a este gran paleontólogo suizo del siglo XIX) en la Universidad de Harvard. También fue profesor de Paleontología en la Universidad de Columbia.

Discurriendo más allá del puro trabajo científico, hizo sus incursiones por el mundo de la filosofía de la Evolución, de modo que fue miembro, tanto de la Academia Nacional de Ciencias como de la Sociedad Americana de Filosofía y presidente de la Sociedad para el estudio de la Evolución. También ocupó el puesto de Presidente de la Sociedad de Paleontología de Vertebrados.

Sus ideas sobre la teoría evolutiva desde la paleontología, dentro del movimiento iniciado en Princeton en 1947 conocido como la *Nueva Síntesis* o *Teoría Sintética de la Evolución*, chocaron frontalmente con los incipientes intentos de Teilhard de Chardin para integrar la ciencia

dentro de la teología católica. Las ideas evolucionistas de Simpson eran muy radicales: "los patrones encontrados en el registro fósil -escribe- pueden ser entendidos en términos de mutación y selección natural. El hombre es el resultado de un proceso sin propósito y materialista". Dicho con las palabras del también paleontólogo evolucionista Stephen Jay Gould, "somos marginales en un universo indiferente"⁸⁷.

¹ P. Teilhard de Chardin. *La Vida cósmica. Escritos del tiempo de la guerra (1916-1917)*. Editorial Trotta, Madrid, 2017, 212 páginas.

² Pierre Teilhard de Chardin, *El Porvenir del hombre*. Taurus, Madrid, 1962, Ensayistas de hoy, número 26, 386 páginas.

³ Pierre Teilhard de Chardin. *El porvenir del Hombre*. Taurus, Madrid, 1967 (cuarta edición), Ensayistas de Hoy, número 26, 386 páginas.

⁴ Véase mi libro sobre este volumen de Teilhard en: <https://www.bubok.es/libros/267352/PEREGRINO-DEL-PORVENIR-Pierre-Teilhard-de-Chardin-abre-ventanas-de-esperanza-en-tiempos-de-COVID-19>

⁸⁷ Uno de los últimos libros que divulgan las ideas de Simpson dentro de la historia de las ideas evolutivas es el de DAVID YOUNG, *El descubrimiento de la evolución*. Ediciones del Serbal, Barcelona, (1998), 294 pp.

⁵ Pierre Teilhard de Chardin. “La Vida cósmica” (1916), En: *La vida Cósmica. Escritos del tiempo de la guerra, 1916-1917*, Trotta editorial, 2017, pagina 23.

⁶ Están comentados en este artículo: <http://teilhard.net/club-de-lectura-de-teilhard-ano2020/>

⁷

⁸ Véase «La formación de la noosfera: una interpretación biológica de la historia humana», *El Porvenir del Hombre*, 191-224. A diferencia de la mayoría de sus obras, este documento se publicó estando Teilhard en vida, en *Revue des Questions Scientifiques* [Louvain], enero de 1947, 7-35.

⁹ En *Annales de Paléontologie* 36 (1951). El ensayo se publicaría después en otra obra de Teilhard, *La aparición del Hombre*. [Aparición del Hombre, 167-216].

¹⁰ En *La aparición del Hombre* menciona de paso los comienzos de la cibernética y también, en una nota a pie de página, hace una breve mención de la hipótesis de una «emigración transplanetaria de la Humanidad futura» (Aparición del Hombre, cap. V, nota).

¹¹ *La Aparición del Hombre*, 261-340. Este artículo también se publicó en *Annales de Paléontologie* 41 (1955) pero sin el apéndice «Anotaciones complementarias sobre la naturaleza del punto Omega o la naturaleza única del fenómeno cristiano».

¹² «Ecology and Religion», *Encyclopedia of Religion*, ed. Lindsay Jones, Macmillan Reference USA, Michigan, Thomson Gale 2005², 4:2604-2668. Además de una exhaustiva visión de conjunto, esta entrada incluye diferentes artículos sobre tradiciones indígenas, hinduismo, jainismo, budismo, confucianismo, taoísmo, sintoísmo, judaísmo, cristianismo, islam, ética medioambiental, ciencia, religión y ecología, religiones naturales.

¹³ Oxford University Press, Oxford 2006. Véase del mismo autor, *This Sacred Earth: Religion, Nature, Environment*, Routledge, New York 1996; también,

David Landis Barnhill y Roger S. Gottlieb, eds., *Deep Ecology and World Religions: New Essays on Sacred Ground*, State University of New York Press, Albany 2001.

¹⁴ *Gaia: A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, New York 1979, 1987 (trad. esp.: *Gaia: una nueva visión de la vida sobre la Tierra*, Orbis, Barcelona 1985).

¹⁵ Véase especialmente «El Espíritu de la Tierra» (1931), *La Energía Humana*, 21-51.

¹⁶ En este último ensayo precisamente, fechado en 1950, Teilhard explica minuciosamente y por entero su visión cosmoteándrica. Véase U. King, «The Cosmotheandric Vision of Pierre Teilhard de Chardin and Raimon Panikkar», *Teilhard Studies* 72 [American Teilhard Association], primavera de 2016.

¹⁷ M.E. Tucker, «Teilhard's Ecological Spirituality» en *Rediscovering Teilhard's Fire... op. cit.*, 33-51. Existe una versión más antigua en *Teilhard Studies* 51 [American Teilhard Association], otoño de 2005.

¹⁸ T. Berry, «Teilhard in the Ecological Age», *Teilhard Studies* 7 [American Teilhard Association], otoño de 1982. Este ensayo ha sido reeditado en *Teilhard in the Twenty-First Century... op. cit.*, 138-153.

¹⁹ *Ibid.*, 66, 67.

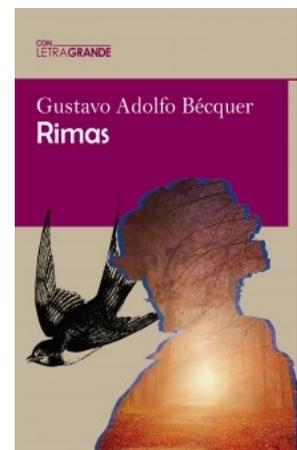
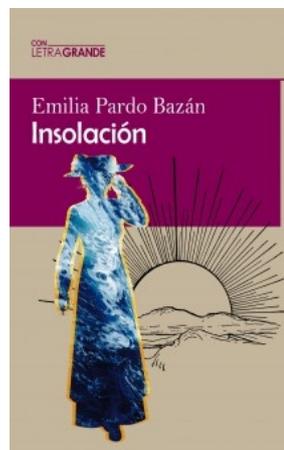
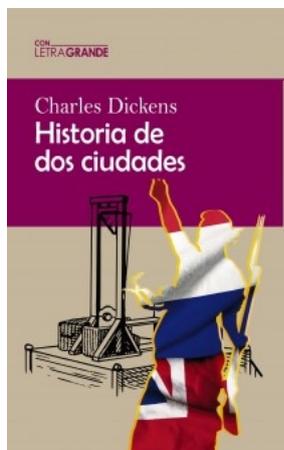
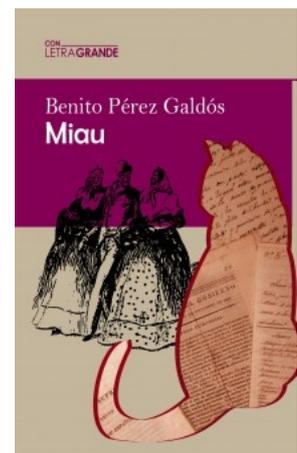
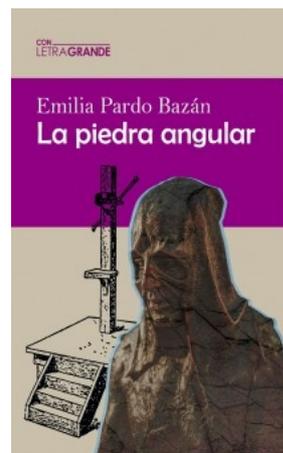
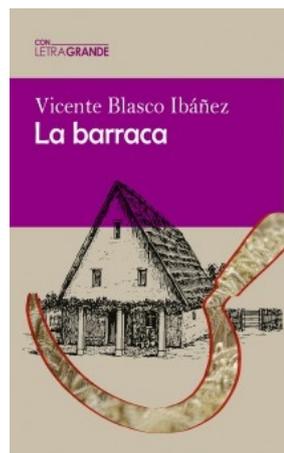
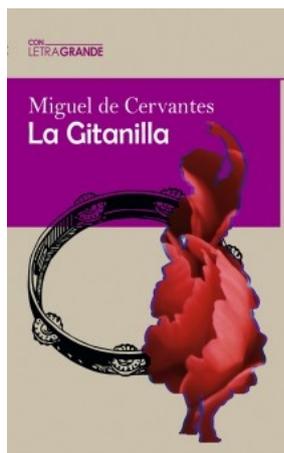
²⁰ *Ibid.*, 72.

Leandro Sequeiros, Presidente de ASINJA (Asociación Interdisciplinar José de Acosta). Colaborador de la Cátedra Francisco J. Ayala de Ciencia, Tecnología y Religión



¿Conoces nuestro catálogo de **libros con letra grande**?

Están editados con una letra superior a la habitual para que todos podamos **leer sin forzar ni cansar la vista**.



Consulta **AQUI** todo el catálogo completo.

Puedes escribirnos a pedidos@edicionesletragrande.com