



TEOLOGÍA Y CIENCIAS  
**QUAERENTIBUS**

Año 5 | n.º 6  
Enero 2016

# TEOLOGÍA Y CIENCIAS QUAERENTIBUS

Año 5 | n.º 6  
Enero 2016

## | DIRECCIÓN |

Lucio Florio (*La Plata, Argentina*)

## | CONSEJO DE DIRECCIÓN |

Ludovico Galleni (*Pisa, Italia*)  
Eduardo Cruz (*São Paulo, Brasil*)  
Eugenio Urrutia Albisúa (*Puebla, México*)  
Juan José Blázquez (*Puebla, México*)

## | SECRETARÍA |

Lorena Oviedo (*Córdoba, Argentina*)  
Johanna Olmos (*Puebla, México*)  
Valeria Cresti (*Livorno, Italia*)

## | CONSEJO DE REDACCIÓN |

Lluís Oviedo (*Roma, Italia*)  
François Euvé (*Paris, Francia*)  
Javier Leach (*Madrid, España*)  
Silvana Procacci (*Perugia, Italia*)  
João J. Vila-Chã (*Roma, Italia*)

## | CONSEJO ACADÉMICO |

Jean-Baptiste Komi Dzankai (*Bonoua, Côte d'Ivoire*)  
Jorge Papanicolau (*Milano, Italia*)  
Miguel de Asúa (*Buenos Aires, Argentina*)  
Claudia Vanney (*Buenos Aires, Argentina*)  
David Jou Mirabent (*Barcelona, España*)  
Miguel Chávez (*México, D. F., México*)  
Geraldo José de Paiva (*São Paulo, Brasil*)  
Paul Schweizer (*Rio de Janeiro, Brasil*)  
Ernesto Borghi (*Lugano, Svizzera*)  
Claudio Bollini (*Bariloche, Argentina*)  
Ignacio Silva (*Oxford, Reino Unido*)  
Boguslawa Lewandowska (*Varsovia, Polonia*)  
Zlatica Plašienková (*Bratislava, Eslovaquia*)  
Mathew Chandrankunnel (*Bangalore, India*)  
Jaime Laurence Bonilla Morales (*Bogotá, Colombia*)  
Juan Navarrete Cano (*Coquimbo, Chile*)  
Francisco O'Reilly (*Montevideo, Uruguay*)  
Hilary Marlow (*Cambridge, Reino Unido*)  
Giuseppe Marco Salvati (*Roma, Italia*)

## | CONTACTO |

eugenio.urrutia@upaep.mx  
lflorio.18@gmail.com

## | DISEÑO EDITORIAL DIGITAL |

Miguelángel Carretero (*Puebla, México*)

## | PRODUCCIÓN |

UPAEP (*Puebla, México*)

QUAERENTIBUS., Año 4, n.º 5, Enero-julio 2015, es una publicación semestral sobre la interacción y diálogo entre la ciencia, la filosofía y la teología, editada por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A. C., Calle 21 Sur n.º 1103, Col. Santiago, C. P. 72410, Puebla, Pue., México. Teléfono +52 (222) 229 9400 ext. 7764. Página electrónica: [www.quaerentibus.org](http://www.quaerentibus.org), Editor responsable: Lucio Florio. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2014-061819403500-203, ISSN: 2395-8642, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dirección de Investigación UPAEP, Juan José Blázquez Ortega, calle 9 Poniente No. 1509, Col. Santiago, C. P. 72410, Puebla, Pue., México. Última actualización, 18 de enero de 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin la autorización expresa del editor.

Se puede utilizar la información de la misma siempre que se cite la fuente.

NORMAS PARA EL ENVÍO DE ARTÍCULOS

# ÍNDICE

EDITORIAL . . . . .	4
— <i>Lucio Florio</i>	
GN 1,26 Y 1, 28. ¿ORDENÓ DIOS AL HOMBRE DOMINAR EL UNIVERSO? UNA APROXIMACIÓN FILOLÓGICA . . . . .	8
— <i>Rebeca Obligado</i>	
COMENTIS DA UNO ZOOLOGO AL TESTO DE R. OBLIGADO . . . . .	12
— <i>Ludovico Galleni</i>	
PAVEL FLORENSKIJ: CIENCIA, CREACIÓN Y AMOR TRINITARIO. VIDA E IDEAS DE UN CIENTÍFICO, FILÓSOFO, TEÓLOGO Y SACERDOTE ORTODOXO . . . . .	18
— <i>Marisa Mosto y Marcos Jasminoy</i>	
PER UNA NORMALIZZAZIONE DELL'ERMENEUTICA DEGLI SCRITTI TEILHARDIANI. LEGGERE TEILHARD SENZA ENCOMI, SENZA DEPRECAZIONI, SENZA ANNESSIONI (PARTE II) . . . . .	43
— <i>Gianfilippo Giustozzi</i>	
REPORTE DEL ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y FE "NUEVAS VOCES EN EL DISCURSO ACADÉMICO INTERNACIONAL" - MÉXICO, 2015 . . . . .	69
— <i>Pablo de Felipe y Manuel David Morales</i>	
INFORME SOBRE EL CONGRESO: "EVOLUCIÓN-CIENCIA-RELIGIÓN Y MUNDO CONTEMPORÁNEO. EN OCASIÓN DEL 60VO. ANIVERSARIO DE LA MUERTE DE PIERRE TEILHARD DE CHARDIN" . . . . .	79
— <i>Teresa Driollet</i>	
UNA PROPOSTA: IL PROGRAMMA DI UN CORSO SU TEOLOGIA E SCIENZA . . . . .	82
— <i>Ludovico Galleni</i>	
NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS Y EN LA WEB SOBRE CIENCIA Y RELIGIÓN . . . . .	117

## EDITORIAL

— Lucio Florio

El presente número de *Quaerentibus* aborda diversas temáticas bajo metodologías diversas.

Comenzamos con dos aproximaciones a textos del Génesis que han tenido repercusiones importantes en la historia del pensamiento religioso y filosófico. En primer lugar, la interpretación del texto de Gn 1, 28 sobre el mandato divino al ser humano respecto del resto de la creación. La historia de las sucesivas traducciones del Pentateuco permite comprender la desviación en el tiempo desde un sentido originario como estar a la cabeza de algo hacia otro posterior, focalizado en la idea de dominio. Éste último sentido ha prosperado desde la Vulgata en adelante, y ha recibido la justa crítica de la historia del pensamiento científico y filosófico, que ha visto en esta interpretación buena parte de la responsabilidad intelectual del proyecto de la modernidad occidental sobre la naturaleza, instrumentalizada por la razón tecno-científica. La aproximación filológica de Rebeca Obligado invita a considerar nuevamente la traducción del texto de Génesis, especialmente en las versiones de los LXX y la Vulgata, así como

el cuidado hermenéutico que ha de tenerse sobre este tipo de textos en un tiempo de crisis ambiental.

Es oportuno señalar que la carta encíclica del Papa Francisco *Laudato si'* recoge claramente esta exégesis de los textos del Génesis (nros. 66-67. Asume como un error hermenéutico la lectura de esos pasajes en clave de dominación despótica de la naturaleza) y señala:

No somos Dios. La tierra nos precede y nos ha sido dada. Esto permite responder a una acusación lanzada al pensamiento judío-cristiano: se ha dicho que, desde el relato del Génesis que invita a «dominar» la tierra (cf. *Gn* 1,28), se favorecería la explotación salvaje de la naturaleza presentando una imagen del ser humano como dominante y destructivo. Esta no es una correcta interpretación de la Biblia como la entiende la Iglesia. Si es verdad que algunas veces los cristianos hemos interpretado incorrectamente las Escrituras, hoy debemos rechazar con fuerza que, del hecho de ser creados a imagen de Dios y del mandato de dominar la tierra, se



deduzca un dominio absoluto sobre las demás criaturas. Es importante leer los textos bíblicos en su contexto, con una hermenéutica adecuada, y recordar que nos invitan a «labrar y cuidar» el jardín del mundo (cf. *Gn* 2,15). Mientras «labrar» significa cultivar, arar o trabajar, «cuidar» significa proteger, custodiar, preservar, guardar, vigilar. Esto implica una relación de reciprocidad responsable entre el ser humano y la naturaleza (LS 67).

Desde otro ángulo, el zoólogo Ludovico Galleni también practica un acceso a un pasaje del Génesis. Se trata de una lectura de *Gn* 2, 19-20, ensayada desde una intencionalidad simultáneamente científica, filosófica y teológica. Su foco de interés está en el concepto de especie y en el acto de poner un nombre a los seres vivos. Una preocupación de índole taxonómico subyace detrás de su aproximación a los textos bíblicos: interesa determinar el sentido de una actividad fundamental de conocimiento humano, como es la de identificar y clasificar. Resulta curioso el dato aportado acerca de que Ernst Mayr, el gran evolucionista y taxónomo, descubrió que los habitantes del monte Arfak, en Nueva Guinea, con una cultura anclada en la edad de piedra, identificaban —casi del mismo modo como él lo hacía mediante el método taxonómico científico— las especies de aves de la región. Describir, identificar y clasificar, se desprendería de esta comparación, forman parte de una actividad humana más originaria. Eso mismo parece afirmar el texto de Génesis. Dar un nombre a la discontinuidad de los

vivos no sería un signo de posesión, sino de un conocimiento; un conocimiento que podrá ser utilizado para conservar o para destruir. Y en el dominio irracional de los bienes, en su uso destructivo, incapaz de frenarse incluso delante de su posible agotamiento, es en donde se ve un signo del pecado original, precisamente como alejamiento del plan de Dios en el trato humano con la naturaleza. Nuevamente, en esta aproximación biológica se contraría las exégesis del puro dominio, que tanto influjo tuvieron en la edad moderna.

La lectura filológica de los textos, practicando los requerimientos del método histórico-crítico, con una lectura de los efectos del texto en la historia (R. Obligado) combinada con una aproximación desde las ciencias biológicas y la historia de las ciencias (L. Galleni) permite situar algunos textos de Génesis, que son fundamentales en el pensamiento teológico y filosófico occidental. En ambos casos, subyace una aproximación ecológica a los textos; esto significa: una lectura desde la situación ambiental contemporánea, a fin de volver a buscar un sentido en los textos inspirados. Algo absolutamente legítimo desde una concepción de la revelación que se continúa en los tiempos sucesivos a la tradición y escritura bíblicas.

Un estudio de Marisa Mosto y Marcos Jasminoy sobre Pavel Florenskij nos pone delante de un científico y teólogo ortodoxo de enorme relieve, que bien puede ser situado entre los precursores del diálogo entre teología y ciencias. Ya la misma narración de su biografía nos introduce

en una figura excepcional por su variedad de intereses como por las situaciones históricas en las que vivió: científico de intereses plurales, filósofo, teólogo, sacerdote y padre de familia, perseguido político, preso y finalmente ajusticiado. Esta compleja y poliédrica personalidad produjo una obra original.

Resulta interesante la observación de Florenskij acerca de que únicamente en el cristianismo la creación ha recibido su auténtico significado religioso, ya que ésta ha abierto un espacio para el «sentimiento de la naturaleza», para el amor hacia el ser humano y para la ciencia de la creación: «La ciencia moderna de la naturaleza, con todo lo paradójico que pueda sonar, debe su aparición al cristianismo». Se trata de una constatación histórica y teológica –muchas veces restringida sólo al judaísmo– que fue reiterada durante el siglo XX. Asimismo, llama la atención la marcada referencia trinitaria de su pensamiento. Se trata de algo que no debería sorprender por tratarse de un pensador ortodoxo. Sin embargo, conviene hacerlo explícito para escapar de un lugar común, demasiado eurocéntrico, que reitera una advertencia de Karl Ranher sobre el olvido trinitario durante la edad moderna y parte del siglo XX. Florenskij no sólo es una muestra de que la tradición ortodoxa prosiguió explorando el horizonte trinitario en su pensamiento teológico, sino que, al menos en este caso, lo proyectó incluso hacia el campo de las ciencias naturales. En efecto, para el teólogo ruso el amor divino a lo creado halla su fundamento el Dios-Amor que no es otra cosa que el carácter *tri-hipostático*,

*tri-unitario*, *trinitario*, de la Divinidad. Los autores de nuestro artículo señalan: “Este dogma teológico, que pone en palabras una auténtica *antinomia*, paradójica para todo entendimiento, es la base olvidada de la ciencia moderna. En otras palabras: el fundamento sobre el cual descansa todo el aparato de las ciencias de la naturaleza, tal como las entendemos hoy en día, es el presupuesto de un Creador Uno y Bueno”. Además, el teólogo y científico ortodoxo ve que las condiciones históricas de las sociedades politeístas tienden a “separar y disociar los fenómenos del mundo.” Por ese motivo, la ciencia se distanciaría entonces del paganismo politeísta y acosmista, y se acercaría en cambio al monoteísmo, con el que comparte el gesto de unificar y asociar los fenómenos mundanos.

Probablemente se podrían encontrar similitudes entre la tarea de Florenskij con la del paleontólogo francés Teilhard de Chardin: ambos coincidieron parcialmente en el fin del siglo XIX y primera mitad del XX, practicaron la ciencia experimental como investigadores, e intentaron articular un discurso teológico sobre la comprensión científica del universo. Precisamente, un cuarto artículo de este número de *Quaerentibus* está consagrado al jesuita francés. Se trata de la segunda parte de una investigación sobre las implicancias teológicas del pensamiento de Teilhard, de quien este año se cumplen 60 años de fallecimiento, escrita por Gianfilippo Giustozzi. En esta continuación de: “Para una normalización de la hermenéutica de los escritos teilhardianos” se prosigue desarrollando criterios críticos de lectura

de Teilhard. Si este notable pensador –tal como parece en numerosos escritos– ha de continuar atrayendo el interés teológico, ello exigirá un trabajo de reinterpretación y de encuadre dentro de sistemas filosóficos y teológicos diversos al suyo. Algo parecido a lo que Etienne Gilson señalaba con su vasto conocimiento de la historia de la filosofía respecto de que las metafísicas envejecen por las físicas puede ser aplicado al pensamiento de Teilhard. De allí que, si no se produce una recepción crítica de sus intuiciones centrales y se transfieren a un pensamiento filosófica y teológicamente articulado, dejará de ejercer interés, especialmente por la gravitación del pensamiento anglosajón –sobre todo de corte analítico–, no muy proclive a formular generalizaciones sobre la evolución.

En ese sentido, un ejemplo del interés por la actualización y reinterpretación del pensamiento del jesuita francés ha sido la realización de un encuentro académico celebrado en Bratislava, República Eslovaca, durante el mes de noviembre. La Dra. Teresa Driollet de Vedoya da cuenta del mismo en el artículo 6 del presente número. Al contextualizar el evento dentro del marco cultural europeo oriental, se puede visualizar cómo Teilhard adquiere mayor vigencia cuando se logra salir del poder de atracción del pensamiento epistemológico de corte predominantemente empirista y analítico. El mundo eslavo y, en general, el europeo continental, ofrecen otros horizontes de pensamiento más idóneos para ensayar ontologías y teologías integrales.

Otro importante acontecimiento relacionado con el diálogo entre ciencia y religión del que se da cuenta en el artículo nº 5 presente número de *Quaerentibus* es el Encuentro Iberoamericano de Ciencia y Fe: “Nuevas voces en el discurso académico internacional” realizado en México, DF. Pablo de Felipe (Centro de Ciencia y Fe – Fundación Federico Fliedner, España) y Manuel David Morales (Revista Razón y Pensamiento Cristiano, Chile - Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México) ofrecen un pormenorizado informe del congreso. En el mismo, se puede captar el interés y complejidad de accesos que la cuestión “fe y ciencias” está adquiriendo en el vasto mundo de Iberoamérica. En particular, se debe destacar la impronta ecuménica del encuentro, dando cuenta de la pluralidad de confesiones cristianas presentes en Iberoamérica, con los consiguientes accesos plurales a las cuestiones de ciencia y fe.

Finalmente, Ludovico Galleni ofrece un instrumento muy útil para el terreno pedagógico. Se trata de algunas líneas de proyección de un curso de ciencia y religión. Este aporte constituye una colaboración importante en algo que aún es una deuda: la elaboración de programas e itinerarios educativos para escuelas y universidades que incluyan el diálogo entre ciencia y religión de una manera sistemática.

Concluimos con algunas referencias bibliográficas y vínculos en Internet relacionados con la problemática de ciencia y religión.

# GN 1,26 Y 1, 28. ¿ORDENÓ DIOS AL HOMBRE DOMINAR EL UNIVERSO?

## UNA APROXIMACIÓN FILOLÓGICA

— Rebeca Obligado\*

De diversas traducciones e interpretaciones bíblicas se ha instalado la noción de que Dios dio al hombre el mandato de “dominar” la tierra. Si nos acercamos a la versión hebrea de Génesis en la *Torah*, a la versión de la Biblia griega conocida como *Septuaginta* (LXX; para estos textos, siglos III-II a.C.) y a la *Vulgata* latina (s. IV), advertimos que tal semántica parece haber nacido de la introducción en Gn 1,28 de un neologismo griego, el verbo *katakurieúô*, utilizado por el traductor dos veces en el texto. Este *katakurieúô*, también presente en el relato del Diluvio (Gn 9,1) es allí un agregado de la LXX, sin correlato en la versión hebrea, lo que nos deja frente a una sola ocurrencia del vocablo: Gn 1, 28.

**Génesis 1-26:** Y Dijo Dios: “Hagamos al ser humano según la imagen y según la semejanza nuestra, y **estén al frente** de los peces del mar y las aves del cielo...”.

En esta cosmogonía sacerdotal Dios crea al hombre en la forma de “macho y hembra”, en un solo acto y le impone un mandato que la tradición ha entendido como “dominar”. Sin embargo, desde lo estrictamente filológico, esta idea de “dominio” y sobre todo de “dominio absoluto” no aparece con claridad en los textos originales.

El verbo utilizado en hebreo<sup>1</sup> es, en su forma infinitiva, *lirdot* (raíz *rdh-*) que significa “gobernar”, con el sentido de poder supremo, al punto que puede llegar a significar “esclavizar”. *Lirdot*, sin embargo, también puede connotar “estar al mando de/a la cabeza de”, “comandar”. La versión hebrea de *Bible Windows* propone, en su traducción al inglés, tres sentidos: *Tread*, “pisar, hollar” que se correspondería con la semántica de dominio absoluto; *rule*, “gobernar” y *scrape out* “arrebatar, rebañar” que según el *Diccionario de la Real Academia Española* significa “juntar y recoger algo, sin dejar nada”, como el pastor que recoge su rebaño para resguardarlo por la noche en lugar

---

\* Profesora de griego. Licenciada en Letras. Universidad Católica Argentina.



seguro (DRAE: 2014). Tal pareciera ser la interpretación del traductor griego de la LXX que traduce el *lirdot* hebreo por *arjétôsan*, del verbo *árjô* (raíz *arj-*) utilizado desde Homero. El sentido original de *árjô* es “marchar el primero, ser el primero, tomar la iniciativa” (Chantraine: *Dictionnaire*: 119-121). Idéntica lectura hace San Jerónimo al traducir en la *Vulgata* el verbo por el latino *praesit*, compuesto del verbo *sum* (“ser/estar”) y el preverbio *prae* (“delante/al frente”): “estar al frente de,” (Ernout-Meillet: *Dictionnaire*: 665-666). Acertadamente la *Biblia de Jerusalén* lo traduce por el significante neutro *mandar*.

**Gen 1, 28:** *Y les dijo Dios: “Creced y multiplicaos y llenad la tierra y sometedla y estad al frente de los peces del mar y de las aves del cielo...”.*

Es este el momento en que el traductor helenístico y posteriormente San Jerónimo introducen la interpretación de “dominio” en la orden de Dios. Los verbos hebreos son -en su forma infinitiva: a) *likhbosh* (raíz *kbs-*) “sojuzgar”, “conquistar” incluso en un sentido militar, sin sentido de “dominio total” a la creación entera. b) *lirdot* (raíz *rdh-*), “gobernar, estar al frente de”, ya estudiado en *Gn 1,26*.

De un análisis comparatístico surge que la semántica de “dominio absoluto” se introduce en la traducción del primer verbo en la *Septuaginta* y la *Vulgata*, versiones donde abreva toda la tradición cristiana occidental. Creemos que el traductor griego reinterpreta el hebreo *likhbosh* al introducir el neologismo, *katakurieúô*<sup>3</sup>

“dominar totalmente”, “dominar como Señor”, pues, como hemos visto, no es el sentido de la raíz *kbs-* hebrea. Este verbo griego fue acuñado para hablar del poder de Dios en los *Salmos*, anteriores en general a la redacción del *Génesis*. Su extrapolación parece evidente debido esta, su única ocurrencia. *Lirdot*, en cambio, es leído nuevamente de forma adecuada por el traductor de la LXX como *árjesthe*, “marchar el primero, **estar al frente de**”.

Notemos que *árjesthe* solo será utilizado en estas dos, cruciales, ocasiones y será suplantado por *kurieúô* (para traducir en muchos casos *limshol*, raíz *mshl-*, “gobernar”, “regir” > *mashal*) o *basileúô* (para *limloch*, raíz *mlch-*, “reinar” > *melech* “rey”).

La confusión se acentúa en la *Vulgata*. San Jerónimo invierte los términos al traducir *likhbosh/katakurieúô* con el verbo *subiceo* (raíz *sub-+iacio*) “poner debajo”, “someter”, todas formas de control, aunque no necesariamente de sentido negativo absoluto (Ernout-Meillet: *Dictionnaire*: 659; 304). La *Biblia de Jerusalén* calca esta semántica, dejando de lado el sentido absoluto del *katakurieúô* griego. *Lirdot/árjô* llega a la *Vulgata* como *dominabimi* (< *dominor*). La *Biblia de Jerusalén* repite la traducción de *mandad* en un intento -insistimos- de no contaminar el texto.

Resumiendo, los dos verbos de *Gn 1,28* se leen en hebreo, griego (LXX), latín (*Vulgata*) y castellano (*Biblia de Jerusalén*) según las siguientes secuencias: a) *likhbosh*

– *katakuriéúô* – *subicio* – *someter* y b) *lirdot* – *árjô* – *dominor* – *mandar*.

Debe ser tenido en cuenta, además, que el verbo *dominar* en castellano es un cultismo que se registra por primera vez en 1423 (Corominas-Pascual: *Diccionario crítico*: 529-531, t.2), derivado del latino *dominare* y este de *dominus* que, a su vez proviene de *domus* “casa”<sup>3</sup>. A este respecto es fundamental no olvidar que en la Roma antigua el *dominus* era el señor de la casa, dueño absoluto de las voluntades de cuantos en ella vivían, pero también quien debía velar y cuidar de todos ellos. Concepto ético y social ya olvidado que debiera recuperarse para una correcta

interpretación de estos dos controvertidos verbos de Gn 1.

La LXX, texto utilizado desde III-I a.C. por los judíos alejandrinos y en el que se formaron los Padres cristianos, acentúa la noción de que el hombre se ponga a la cabeza de la creación. Creemos necesario insistir en que el verbo *árjô* pertenece a la familia de palabras de *arjê* “principio”, con que comienza *Génesis* en su versión griega y el *Evangelio de San Juan* y así podemos interpretar el inicial mandato divino al hombre a quien pone “en el principio”, “a la cabeza” pues el *katakuriéúô* griego yace solitario y fuera de contexto en Gn 1,28.

### HERRAMIENTAS DE TRABAJO

*Bible Windows*. 5.0.32. Silver Mountain Software.

*Biblia de Jerusalén*. Desclée de Brouwer, Bilbao, 1998.

*Biblia Sacra Vulgatam Clementinam*. Matriti, B.A.C., 1946.

Corominas, Joan-Pascual, José A. *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*. Madrid, Gredos, 1991. 6 tt.

Chantraine, Pierre. *Dictionnaire Étymologique de la langue grecque. Histoire des mots*. Paris, Klincksieck, 1999.

*Diccionario de la Lengua Española*

(DRAE). Madrid, Real Academia Española, 2014. 23ª ed.

Ernout, Alfred-Meillet, Antoine. *Dictionnaire Étymologique de la langue latine. Histoire des mots*. Paris, Klincksieck, 2001.

Lewis, Charlton T.-Short, Charles. *A Latin Dictionary*. Oxford, Clarendon Press, 2013.

Liddell, Henry George-Scott, Robert. *A Greek-English Lexicon*. Oxford, Clarendon Press, 1992.

*Septuaginta*. Alfred Rahlfs, ed. Stuttgart, 1979.

## [ENDNOTES]

- 1 Mi agradecimiento a la Dra. Diana Frenkel (UBA-UCA) que, con sus conocimientos de hebreo bíblico, me señaló el sentido original del texto hebreo.
- 2 Cf. Liddel&Scott. *Greek-English Lexicon*. p. 896.
- 3 Al igual que el griego *oikos* designa la "casa" en tanto que símbolo de la familia. (Ernout-Meillet: *Dictionnaire*: 182-183).



## COMMENTI DA UNO ZOOLOGO AL TESTO DE R. OBLIGADO

— *Ludovico Galleni*

### Abstract

In front of the present ecological crisis, many authors refer to the responsibility of the Book of Genesis. An interpretation suggests that the naming of the species made by Adam was the symbolic key for the dominion and possession: humankind gives them a name and so they are his/her possession. On the contrary the operation of giving a name is the first biological scientific conclusion when humankind confronted with the biological problem of species. Animals are grouped in different entity, well characterized by a morphological point of view and for this reason, it is possible to give a name to these entities. It is the first concept of species developed when the first humans observed carefully the livings. In this case the book of Genesis doesn't give us a normative perspective but only reports the first encounter of science with the concept of species.

Keywords, Genesis, concept of species, Mayr,

### INTRODUZIONE

Uno dei punti del testo del libro della Genesi, che fanno pensare ad un dominio dell'uomo sulla natura e in particolare sugli altri esseri viventi, è quello in cui Dio, dopo avere plasmato i viventi, li porta di fronte ad Adamo perché egli dia loro un nome. E imporre un nome viene considerata una forma di possesso<sup>1</sup>.

Il testo più antico

Dalla versione più antica del racconto della

Creazione riportato nel libro della Genesi leggiamo infatti<sup>2</sup>:

“19 - Allora il Signore Dio plasmò dal suolo ogni sorta di bestie selvatiche e tutti gli uccelli del cielo e li condusse all'Uomo, per vedere come li avrebbe chiamati: in qualunque modo l'uomo avesse chiamato ognuno degli esseri viventi, quello doveva essere il suo nome. 20 - Così l'Uomo impose nomi a tutto il bestiame, a tutti gli uccelli del



cielo e a tutte le bestie selvatiche, ma non trovò un aiuto che gli fosse simile.”

E' questa la versione di Genesi 2, 19- 20 che nel testo latino recita<sup>3</sup>:

*“19 Formatis igitur Dominus Deus de humo cunctis animantibus agri et universis volatilibus caeli, adduxit ea ad Adam, ut videret quid vocaret ea ; omne enim, quod vocavit Adam animae viventis, ipsus est nomen eius. 20 Appellavitque Adam nominibus suis cuncta pecora et universa volatilia caeli et omnes bestias agri ;*

Questo episodio è importante perché ci permette una considerazione: poter dare un nome non è tanto un segno di

possesso, quanto il fatto che la scienza del tempo aveva compreso che i viventi erano raggruppabili in entità morfologiche ben distinguibili: le specie, con caratteristiche morfologiche proprie che permettevano dunque di dare loro un nome. Inoltre, e questo ci permette di sottolineare l'antichità del testo, Adamo nomina gli animali tipici di una cultura agropastorale (*cuncta pecora et omnes bestias agri*) e della caccia (*universa volatilia caeli*)

Questa frase del testo del libro della Genesi non ha dunque nessun valore normativo, ma è importante dal punto di vista della storia della scienza perché dimostra come lo scrittore biblico riporti le nozioni della scienza del suo tempo<sup>4</sup>.

#### DARE UN NOME VUOL DIRE CONOSCERE E NON POSSEDERE

Ci è di aiuto a questo punto la testimonianza di Ernst Mayr, uno dei maggiori zoologi del ventesimo secolo e con T. Dobzhanskij, colui che ha inserito il concetto di specie e di speciazione all'interno di quella grande revisione delle teorie evolutive che va sotto il nome di sintesi moderna<sup>5</sup>. Prima della seconda guerra mondiale Mayr passò alcuni mesi in Nuova Guinea per studiare la fauna ornitologica e con sua iniziale sorpresa si rese conto che gli indigeni che abitavano le pendici del monte Arfak, con una cultura ancora dell'età della pietra, riconoscevano e davano un nome a centotrentasette diverse specie di uccelli, confondendone due sole rispetto a quelle catalogate da Mayr al termine

delle sue ricerche. Praticamente la cultura dello zoologo del ventesimo secolo docente della prestigiosa università di Harvard e quella dei cacciatori e raccoglitori ancora culturalmente all'età della pietra corrispondevano. Tutte e due le culture avevano compreso che i viventi sono raggruppabili in identità morfologiche distinguibili e alle quali si può dare un nome. E dare un nome ovviamente non vuol dire possedere ma conoscere. E' poi la conoscenza che può essere usata bene o male, come possesso o come uso sostenibile!

D'altra parte la grande qualità dello studio naturalistico del cosiddetto uomo primitivo

ci viene anche dalla accuratezza delle pitture parietali. Gli animali raffigurati sulle pareti delle grotte, quali ad esempio quelle di Altamira sono rappresentati in maniera tale che possiamo ancora oggi classificarli secondo le nostre tecniche di sistematica biologica, il che vuol dire che il naturalista del tempo aveva già riconosciuto i caratteri distintivi di ogni specie e li suggeriva all'artista perché li rappresentasse.

Quindi dare un nome non indica un possesso di proprietà, ma il possesso di una tecnica scientifica per individuare le specie. E' chiaro che poi chi ha l'intelligenza per fare questa operazione ha anche capacità operative tali da ottenere potere sull'oggetto conosciuto, ad esempio migliorare le condizioni di caccia e raccolta. Ma questa è una conseguenza della presenza del pensiero riflesso, per usare il termine teilhardiano e non automaticamente il diritto al possesso. Si può usare della natura ma nel rispetto dei suoi equilibri e delle sue leggi<sup>6</sup>.

Il fatto che poi la conoscenza possa portare anche al possesso è una conseguenza

secondaria, perché può portare anche ad un uso onesto e sostenibile e ad una difesa della natura e non ad una sua distruzione. In fondo il buon predatore è quello che si preoccupa di istaurare un equilibrio con la preda e non di distruggerla e così il buon gestore cosciente della natura proprio perché unico tra gli esseri ad avere la capacità della conoscenza, deve diventare custode e non dominatore, proprio perché il dominio sulla natura porta alla catastrofe. E' a questo buon custode che il Creatore affida la creazione.

Per concludere però vi è un altro punto da sottolineare. Nel brano della Genesi che abbiamo ricordato, il concetto teologico della creazione si organizza attorno al dato scientifico della fissità della specie, intesa però come discontinuità tra viventi. E' chiaro cioè che lo scrittore biblico usa la scienza del tempo che era chiaramente fissista perché la stabilità della specie era un dato osservato e che si tramandava nella memoria storica del villaggio. Da sempre i caratteri distintivi dell'aquila erano rimasti gli stessi ed erano chiaramente e stabilmente distinti e distinguibili da quelli del merlo.

#### IL TESTO PIÙ RECENTE

Il fatto che lo scrittore biblico si appoggi alla scienza del tempo è confermato anche dal fatto che nell'altra redazione del testo del Genesi, quella sacerdotale, più recente di almeno tre secoli e che supera la scienza di una cultura agropastorale per confrontarsi con la scienza più avanzata dei babilonesi,

ecco che a fianco del concetto di specie viene considerato anche quello di riproduzione. E' il seme e quindi la riproduzione che permette il mantenimento delle qualità della specie nel tempo. E dal momento che i tempi sono brevi e non vi è traccia di trasformazione osservabile dal punto di

vista scientifico, ecco che la stabilità viene recuperata anche nella bibbia assieme alla parola specie e al concetto di seme.

Infatti in Genesi 1, 11-25 ecco un nuovo racconto della creazione dei viventi<sup>7</sup>:

11 E Dio disse : “ la terra produca germogli, erbe che producono seme e alberi da frutto, che facciano sulla terra frutto con il seme, ciascuna secondo la sua specie” E così avvenne:

12 La terra produsse germogli, erbe che producono seme, ciascuna secondo la propria specie e alberi che fanno ciascuno frutto con il seme, secondo la propria specie. Dio vide che era cosa buona

20 -Dio disse: “ le acque brulichino di esseri viventi e gli uccelli volino sopra la terra davanti al firmamento del cielo “ 21 - Dio creò i grandi mostri marini e tutti gli esseri viventi che guizzano e brulicano nelle acque, secondo la loro specie, e tutti gli uccelli alati secondo la loro specie. E Dio vide che era cosa buona.

22 Dio li benedisse “siate fecondi e moltiplicatevi e riempite le acque dei mari , gli uccelli si moltiplichino sulla terra”

23 – E fu sera e fu mattina: quinto giorno –

24 Dio disse: “ La terra produca esseri viventi secondo la loro specie: bestiame

rettili e bestie selvatiche secondo la loro specie” e così avvenne.

25 Dio fece le bestie selvatiche secondo la loro specie e il bestiame secondo la propria specie e tutti i rettili secondo la loro specie. E Dio vide che era cosa buona”.

Qui come si vede il racconto è più ampio e anche preciso scientificamente: ormai è chiaro che ciò che conta per mantenere le qualità morfologiche che permettono di individuare la specie sono gli elementi riproduttivi e quindi in particolare il seme e il frutto. Elementi riproduttivi che non valgono solo per i viventi che cadevano nel campo d'azione di una cultura agropastorale, ma più in generale per tutti i viventi: anche le bestie selvatiche e i grandi mostri marini vengono creati secondo la loro specie.

E' un testo dunque più recente ma anche più significativo dal punto di vista scientifico e compare il termine specie. Nel testo latino ad esempio al versetto 1.21 ecco che si scrive<sup>8</sup>:

*“Creavitque Deus cete grandia et omnem animam viventem atque motabilem, quam pullulant aqua secundum species suas et omne volatile secundum genus suum”*

E' interessante notare come vengono usate sia il termine *species* che il termine *genus*, che oggi hanno significati diversi ma che qui hanno il significato di entità morfologicamente distinguibili. La

versione greca usa il termine *genos*, tradotto solitamente come specie, rispetto al più impegnativo *eidos* che sarà poi alla base del concetto platonico di specie.

Comunque sia, si tratta di viventi che

vengono creati in gruppi separati e ben definibili e mantenuti stabili dalla riproduzione. Dare loro il nome è dunque segno di conoscenza e riconoscimento e non di possesso.

### CONCLUSIONE

Dare un nome alle discontinuità dei viventi non è segno di possesso ma è il segno dell'uso da parte dello scrittore biblico della scienza del suo tempo.

E così si chiarisce una altra delle presunte ambiguità del testo della Genesi; dare nome non è segno di possesso ma di conoscenza, una conoscenza che poi potrà essere usata nel bene o nel male: per conservare o per distruggere.

Dio affida la creazione, nel riposo del settimo giorno, all'essere pensante perché la protegga e la curi e ne usi con criterio e razionalità. Ma ahimè l'essere pensante usa della sua libertà in maniera perversa, con lo sfruttamento, il dominio e l'esaurimento delle risorse.

E' forse questo il segno di quell'allontanamento dal piano di Dio che va sotto il nome di peccato originale?

### TESTI DI RIFERIMENTO

Galleni, Ludovico, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione, (1983-1995)*, SEU, Pisa, 1996.

Mayr, Ernst, *L'Evoluzione delle specie animali*, trad. it. Einaudi, Torino, 1970.

Reggi, Roberto, (a cura di ) *La Bibbia*

*quadriforme: Genesi*, , Edizioni Dehoniane, Bologna, 2015

Westermann, Claus. *Genesi*, trad. it. PIEMME, Casale Monferrato, 1989;

Teilhard de Chardin, Pierre, *Le singolarità della specie umana*, trad. it. a cura di L. Galleni, Jaca Book, Milano, 2013.

### [ENDOTES]

1 Le citazioni in italiano del libro della Genesi sono da : C. Westermann, *Genesi*, trad. it. PIEMME, Casale Monferrato, 1989; quelle in latino da: *La Bibbia quadriforme: Genesi*, a cura di Roberto Reggi, Edizioni Dehoniane, Bologna, 2015.



- 2 C. Westermann, *Genesi*, op. cit., p. 28.
- 3 *La Bibbia quadriforme: Genesi*, op. cit., pp.: 16-18.
- 4 Galleni, Ludovico, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione, (1983-1995)*, SEU, Pisa, 1996 pp.: 75-81.
- 5 Mayr, Ernst, *L'Evoluzione delle specie animali*, trad. it. Einaudi, Torino, 1970, p.: 20.
- 6 Teilhard de Chardin, Pierre, *Le singolarità della specie umana*, trad. it. a cura di L. Galleni, Jaca Book, Milano, 2013.
- 7 C. Westermann, *Genesi*, op. cit., pp.: 19-20.
- 8 *La Bibbia quadriforme: Genesi*, op. cit., p.: 12.



## PAVEL FLORENSKIJ: CIENCIA, CREACIÓN Y AMOR TRINITARIO. VIDA E IDEAS DE UN CIENTÍFICO, FILÓSOFO, TEÓLOGO Y SACERDOTE ORTODOXO

— Marisa Mosto\*

— Marcos Jasminoy\*\*

### Resumen

Este trabajo consta en primer lugar de una reseña biográfica de Pavel Florenskij en la que se enuncia el itinerario de sus principales intereses especulativos y las diferentes vicisitudes existenciales que atravesara el pensador al permanecer en Rusia luego de la revolución bolchevique, siendo sacerdote de la Iglesia Ortodoxa. En segundo lugar, vincula su obra con las coordenadas generales del pensamiento ruso. Finalmente, en tercer lugar, señala algunas de sus ideas originales que relacionan la historia de la ciencia con el cristianismo y el concepto de creaturidad, y su particular proyección epistemológica, ética y metafísica en el concepto de *unitotalidad*.

Palabras clave: Pavel Florenskij, sentimiento de la naturaleza, creación, fundamento de la ciencia, teología.

### Abstract

This paper consists of, firstly, a biographical sketch of Pavel Florenskij, in which the authors trace the route of his main speculative interests and the different existential vicissitudes the thinker underwent for having remained in Russia after the Bolshevik revolution set out, as a priest of the Orthodox Church. Secondly, the paper links Florenskij's work with the general coordinates of Russian thought. Finally, in the third place, the paper indicates some of his original ideas linking the history of science with Christianity and the concept of createdness, as well as the question of *uni-totality* in epistemological, ethical and metaphysical terms.

Key Words: Pavel Florenskij, feeling of nature, creation, foundations of science, theology.

---

\* Pontificia Universidad Católica Argentina.

\*\* ANCSA-CONICET.



PAVEL FLORENSKIJ Y SERGEI BULGAKOV  
ÓLEO DE MIJAÍL NÉSTEROV, 1917, GALERÍA TRETIAKOV, MOSCÚ.

*Hoy se ha perdido el esfuerzo de toda una vida, pues todos mis libros, el material, los borradores manuscritos más o menos desarrollados, han sido secuestrados por orden del OGPU. [...] la confiscación de mis libros y del resultado de mis estudios científicos y filosóficos [...] ha sido para mí un duro golpe [...] la destrucción de los resultados del trabajo de mi vida es para mí algo peor que la muerte física.<sup>1</sup>*

La acertada reflexión de George Steiner acerca de que "toda buena lectura paga una deuda de amor"<sup>2</sup>, en el caso de la obra de Pavel Florenskij adquiere un renovado rostro. Nuestra deuda de amor no se supera simplemente mediante una buena lectura, sino que nos impera a la divulgación de su

pensamiento. No solo porque de ese modo habremos contribuido en algo a disipar los fantasmas con los que se debatió Florenskij los últimos diez años de su vida, sino también porque la riqueza y vastedad de sus intuiciones desborda el alma de quien las recibe y lo impulsa a compartirla.

Pero... y entramos en el campo de las *antinomias* tan caro a Florenskij, la tarea de divulgar su multifacética obra excede por mucho nuestra capacidad. Como afirmaran Sergei Bulgakov y Pavel Evdokimov: "Para poder juzgar la grandeza de Florenskij, haría falta poseer su mismo genio".<sup>3</sup>

Nuestro propósito, entonces, en este humilde artículo, será simplemente introducir al lector en algunos rasgos

salientes de su vida y su pensamiento deteniéndonos particularmente en sus originales ideas sobre la creación, en la que sitúa el presupuesto indispensable

de la ciencia natural. Nos guía la viva esperanza de alentar al lector a adentrarse personalmente en la lectura de este autor monumental.<sup>4</sup>

### 1. RESEÑA BIOGRÁFICA

*...quería escribirte a ti y a los hijos que todas las ideas científicas apreciadas por mí han surgido dentro de mí a partir de la sensación del misterio.*<sup>5</sup>

Pavel Aleksandrovich Florenskij nació el 9 de enero de 1882 en Evlach, localidad perteneciente a [Elizavetpol](#), en el distrito de Dževanšar, en el actual [Azerbaiyán](#). Fue el mayor de los siete hijos que tuvieron Aleksandr Ivanóvich, ingeniero de ferrocarriles, y Olga Pávlovna Sapárova. En 1892 comienza la primera etapa de su educación que continuará hasta 1900 en Tibilisi, capital de Georgia.

Son de capital importancia para la comprensión de su obra, los años de su infancia y adolescencia<sup>6</sup> que transcurrirán entre Batumi y Tibilisi, en los que experimentó no sólo la cálida cercanía de su numerosa familia —padres, hermanos, tías aficionadas a la música—, sino también la presencia deslumbrante de la naturaleza: el Mar Negro y el Cáucaso.

El pequeño Pavel dio muestras de una intensa sensibilidad; solía invadirlo un sentimiento de profunda y misteriosa familiaridad con la naturaleza: "En la orilla del mar sentía que me encontraba cara a cara con la materia, solitaria, misteriosa e

infinita Eternidad, de la que todo proviene y a la que todo retorna. Ella me llamaba y yo estaba con ella".<sup>7</sup> Esta experiencia del misterio aparecerá más tarde en su obra a menudo bajo el nombre de *los dos mundos*<sup>8</sup> entrecruzados, el mundo de lo visible y lo invisible, de lo temporal y lo eterno, de lo fenoménico y lo nouménico, en definitiva, de lo terreno y lo divino." Pavel intuía que todo aquello que percibía en la naturaleza: plantas, piedras, pájaros, animales, fenómenos atmosféricos y marinos, colores, aromas, sabores se entrelazaban recíprocamente en vínculos multiformes creando de ese modo el tejido de una única armonía universal. En otras palabras, percibía que entre los seres naturales y el mundo existía una unidad muy especial: un «misterioso parentesco».<sup>9</sup>

Lo que permanecía en mi corazón era la integra manifestación concretamente observada. La forma de su unidad era lo que me excitaba: *la forma era para mí una realidad*. No conociendo estas palabras, creía antes que nada en la sustancialidad de la forma, deseaba, si se puede decir así, [alcanzar] la morfología de la naturaleza, una morfología unitaria de todos los fenómenos, deseaba, es decir, la comprensión de la forma en su integridad y singularidad.<sup>10</sup>



Este sentido del misterio o experiencia cuasi *mística* o mágica de la naturaleza, al que accede por otra parte desde el marco del cariño familiar de la infancia, desempeñará un rol fundamental en su resistencia al cientificismo, positivismo y escepticismo presentes en el espíritu de la intelectualidad pre-revolucionaria, incluso en la casa paterna. Obrará en él como una *forma mentis* que impulsará un devenir intelectual y vital cuyo itinerario atravesará los espacios de la ciencia, la filosofía, la filología, la teología, la liturgia, el matrimonio, la paternidad, el sacerdocio, la vida ascética y determinará también su muerte.

A los 18 años ingresa en la [Universidad de Moscú](#). Allí estudia matemáticas entre 1900 y 1904, disciplina a la que considera como un instrumento que lo abriría a la comprensión de la dinámica del pensamiento. En Moscú recibió la importante influencia del reconocido Profesor Nokolaj V. Bugaev, autor de varias obras sobre análisis y teoría de los números. Bugaev desarrolló hipótesis simbólico-matemáticas vinculadas al ámbito espiritual que atrajeron al joven Florenskij. Su interés se dirigió fundamentalmente hacia el principio de discontinuidad –sobre el que versará su tesis de doctorado– y la posible vinculación del ámbito de los números con cuestiones filosóficas.

En efecto, a partir del estudio de la *teoría de las funciones* de la variable real en los principios matemáticos de Bugaev, Florenskij se aproximó gradualmente

al descubrimiento de los *quanta*, al desarrollo discontinuo de la especie, a la discontinuidad de la vida psíquica y creativa, alcanzando una nueva teoría científica del concepto de espacialidad y del concepto de curvatura [...] La fecundidad *teorética* del principio de discontinuidad en el pensamiento ya maduro de Florenskij lo llevó a entrar en relación con *la teoría de los conjuntos* y con *la teoría de la relatividad* y, así desembocar en el problema filosófico de la antinomicidad de la razón.<sup>11</sup>

Este último hallazgo ocupará más tarde un lugar central en su obra magna filosófico-teológica, *La columna y el fundamento de la verdad*<sup>12</sup>.

A partir de ese momento su dedicación a la filosofía comienza a ser más fluida. Asiste a las lecciones sobre filosofía de importantes discípulos del padre de la llamada *época de plata* del pensamiento ruso, Vladimir Soloviov, como Serguej N. Trubeckoj, Lev M. Lopatin y A. I. Vvedenskij, quien fuera docente a su vez de la facultad de Teología.

Muy intenso resultó ser también su trabajo en la biblioteca, en el que frecuentaba las fuentes de la historia de la filosofía europea mediante un gran esfuerzo de traducción.

El siguiente paso en su formación lo dirigirá hacia la Academia de Teología de Moscú a la que concurre como estudiante entre 1904 y 1908. Sus estudios teológicos fueron acompañados y enriquecidos por la influencia espiritual de dos grandes *starci*: el obispo-*starec* Antonij Florensov

y el *starec* Isidor Gruzinskij, hieromonje del *skit* (ermita) de Getsemaní en la laura (monasterio) de la Trinidad de San Sergio. Fue el *starec* Isidor quien tocó las cuerdas más íntimas del corazón de Florenskij:

La persona portadora del Espíritu es bella, y lo es en un *doble* sentido. Por una parte, es bella *objetivamente*, en cuanto objeto de contemplación para los que están a su alrededor; y por otra parte es bella *subjetivamente*, en cuanto foco de una contemplación purificada y nueva de todo aquello que la rodea. En el santo se revela a nuestra mirada, la belleza de la criatura originaria y ante la mirada del santo, la criatura originaria se despoja de su corrupción.<sup>13</sup>

Su relación con el *starec* Isidor es un mojón en su vida espiritual que lo hace palpar de modo personal, genuino, irreversible, la presencia y vitalidad del Reino del Espíritu. Un lugar donde se tocan los *dos mundos* y una provincia que no estará dispuesto ya a abandonar. La *roca* en la que quiere permanecer y a la que quiere atraer a aquellos que entren en la órbita de su obra<sup>14</sup>. Cuando escriba años más tarde *La columna y el fundamento de la verdad*, la iniciará con estas palabras:

«La experiencia religiosa viviente como único medio legítimo para el conocimiento de los dogmas»: así quisiera expresar la intención general de mi libro, o más exactamente, de estos esbozos míos, escritos en distintos

momentos y con distintos estados de ánimo.<sup>15</sup>

Luego de haber sido testigo privilegiado de la obra del Espíritu, Florenskij no se conformará con menos —con menos que con *la vida*—, con fórmulas vacías, desvinculadas de lo concreto, asépticamente abstractas, muertas.

Su compromiso como pensador con la vida concreta por otra parte, lo llevó durante sus años de estudiante de teología a involucrarse junto con otros pensadores, entre los que figuraba S.N. Bulgakov, con un movimiento crítico del régimen zarista —al que luego, cuando se radicaliza, abandona—, *Confraternidad de la lucha cristiana*, que demandaba de la Iglesia Ortodoxa su resistencia a la autocracia del régimen. Su posición frente a los abusos del régimen zarista le costó en 1906 tres meses de prisión en la cárcel de Taganka. Sería la primera evidencia de una larga y dolorosa relación con el poder político.

Mientras aún cursaba su cuarto año de teología, le ofrecen el dictado de la cátedra de Historia de la Filosofía. Asume esa función en 1908 luego de su defensa de la tesis *Sobre la verdad religiosa*, primera semilla de la obra *La columna y el fundamento de la verdad*.

En 1910 contrae matrimonio con Anna M. Giatintova con quien tendrán cinco hijos (Vasilij, Kirill, Olga, Micjail y Maria). Anna ayuda a Pavel a terminar de decidirse por asumir además del sacramento del

matrimonio, el sacerdocio. Pavel Florenskij se ordenará como presbítero en 1911.

Reparte su tiempo por esa época entre la dedicación a la filosofía, la matemática, la teología y el estudio de lenguas, fundamentalmente el hebreo como instrumento para la exégesis bíblica, cuyos primeros frutos se orientarán hacia la eclesiología<sup>16</sup>.

La enseñanza de filosofía en la Academia de Teología, además, lo insta a profundizar en una concepción del mundo "basada principalmente, por un lado, sobre la teoría de los números pitagóricos, la teoría de las funciones y de los conjuntos de Georg Cantor y, por otro lado, sobre la filosofía griega y medieval pasando a través del pensamiento patristico cristiano".<sup>17</sup>

En 1914 publica finalmente esa especie de *Suma* de todos estos estudios que fue *La columna y el fundamento de la verdad. Ensayo de una teodicea ortodoxa en doce cartas*.

Entre 1912 y 1917 se le confía la redacción de la revista de la Academia, *El mensajero teológico*, tarea en la que se le concede total libertad. La multiplicidad de intereses de Florenskij se vieron reflejados en sus publicaciones: matemática, arte, literatura, teología, filosofía, en las que las últimas novedades se articulaban sin dificultad con la tradición. Para esa época Florenskij se encontraba rodeado de la rica presencia de varios intelectuales reconocidos: los poetas simbolistas Andrej Bely (hijo de Bugaev) y Vjaceslav Ivanov, el pintor

Michail Nesterov (a quien le debemos la conocida obra que encabeza este artículo), el lingüista Nikolái Trubetskói, los pensadores Nikolaj Losskij, Sergei Bulgakov, Vasilij Rozanov, Vladimir Ern y Nikolaj Berdiaev (en cuya Academia Libre de Cultura Espiritual, Florenskij impartiera algunas conferencias). La primitiva intuición de la *sustancialidad de la forma* terminó por traducirse para esta época en sus reflexiones acerca de la centralidad del *símbolo* que parecía adquirir cuerpo como factor común de la multiplicidad de sus intereses. "Toda mi vida —reconocería más tarde— me he ocupado de un único problema, el problema del SIMBOLO".<sup>18</sup> La percepción mágica del mundo como *fábula viviente* de su infancia terminó cristalizando en las ideas del simbolismo que "reconoce en el símbolo una «categoría universal» de la nueva *Weltanschauung* integral, y esto por su característica fundamental: la capacidad de unir en sí los «dos mundos», el mundo de la realidad empírica con el de la realidad «verdadera» y «original». Es por eso que denominó al símbolo «imagen de la intersección»"<sup>19</sup>

En 1917 la revolución de octubre, significó una tremenda irrupción de la vida sociopolítica rusa en el destino del "padre Pavel nada dispuesto a emigrar [quien] tendrá que compaginar su actividad sacerdotal con la colaboración científica y técnica en diversas instituciones del nuevo Estado, presentando en los ambientes de sus nuevas instituciones esa extraña figura de científico-inventor en traje talar, que no renunció a su dignidad eclesial".<sup>20</sup>

Se abocó entonces, a la enseñanza de física y matemática en la Escuela técnico-pedagógica de Serguei Posad. Entre 1918 y 1920 fue responsable del cuidado del patrimonio de la Laura de San Sergio, corazón espiritual de Rusia. En esta época orienta sus investigaciones también hacia el tema del arte y la liturgia, lo que dará por resultado dos importantes obras: *La perspectiva invertida*<sup>21</sup> y *Las puertas reales*<sup>22</sup>. Crea una nueva disciplina para el análisis del espacio en las obras figurativas en la que canaliza nuevamente sus múltiples intereses ahora también en torno a la cuestión del símbolo, inaugurando una interpretación novedosa de la obra de arte, la que dictará hasta 1924 en los Laboratorios Superiores de Artes y Técnicas de Moscú.

Luego se sucederán variadas y numerosas actividades en el ámbito de la ciencia y la técnica, más favorecido por el gobierno soviético que el de la teología. En 1919 fue consejero de una fábrica de material plástico (Karbolit). En 1921 trabajó como investigador en el Laboratorio de la Glavelektro para la Electrificación de Rusia y en el Consejo Superior de Economía Nacional. Entre 1927 y 1933, durante su dirección de la *Enciclopedia Técnica*, publicó más de cien estudios; registró algunos inventos y se empleó en el Instituto Electrotécnico del Estado (Goelro). En 1925 y en 1931, viajó al Cáucaso para desarrollar investigaciones científicas y mineralógicas

No abandonó sin embargo su actividad de presbítero, pronunciándose a favor de una visión cristiana del mundo. Fue guía

espiritual del grupo artístico literario que difundía la revista *Makovek*.

Pero de ahí en más el sistema soviético dejará de tener paciencia con el Padre Pavel. Desde 1928 se iniciará e intensificará una persecución que acabará con su vida el 8 de diciembre 1937 a la edad de 55 años.

El primer objetivo del régimen que lo involucraba, fue justamente el corazón espiritual de Rusia, el monasterio de la Trinidad de San Sergio considerado por el estado soviético el *centro del oscurantismo clerical*, intervenido durante la primavera de 1928. Allí el 21 de mayo, siendo tildado de *elemento socialmente peligroso*, fue arrestado Florenskij y condenado a tres años de prisión. Condena que se redujo a tres meses gracias a la intervención de Ekaterina Pavlovna Peskova—ex mujer de Máximo Gorkij—, responsable de la Cruz Roja Política. En su lugar sufrió el exilio en Niznij Novgorod donde continuó su labor científica dedicándose al estudio de la radioactividad. En 1929 recuperó su puesto de trabajo en Moscú, desempeñando nuevos cargos técnicos: vicedirector del Instituto electrotécnico K. A. Krug (1930); miembro de la Dirección Central para el estudio del material aislante para lo que realizara investigaciones en el Cáucaso (1931); miembro de la Comisión para la estandarización de los símbolos y términos técnico-científicos en el Consejo del trabajo y de la defensa de la URSS.

El 26 de febrero de 1933 es vuelto a arrestar. Esta vez se lo acusa de pertenecer al *Partido para el renacimiento de Rusia*. La



acusación es falsa, el *Partido* inexistente. El profesor P. Giduljanov fue obligado a presentar un testimonio fraudulento que terminaría provocando la sentencia de muerte de Florenskij. El padre Pavel no lo desmiente. Sabe que si lo desmiente obstaculizaría la liberación de varios prisioneros:

Ha habido justos que han advertido con particular agudeza el mal y el pecado presentes en el mundo, y que en su conciencia no se han separado de aquella corrupción; con gran dolor han tomado sobre sí la responsabilidad por el pecado de todos, como si fuese el propio pecado personal, por la fuerza irresistible de la particular estructura de su personalidad.<sup>23</sup>

Estas palabras pronunciadas en honor a otros, terminaron pudiéndose predicar del mismo Florenskij. Debido a la vulnerabilidad en la que lo colocó su silencio, fue condenado a diez años en el *lager*. Primero permaneció detenido seis meses en la temible cárcel de la Lubjanka (KGB), en diciembre de ese año fue trasladado al *lager* de Svobodnyj y al año siguiente al *lager* de Skovorodino en Siberia oriental. Allí realizó estudios sobre los hielos perpetuos, los anticongelantes y las algas marinas. En Skovorodino, en el verano de 1934, vio por última vez a su mujer y sus hijos, de nuevo gracias a la intervención de Ekaterina Pavlovna Peskova. Durante los dolorosos años de su reclusión Florenskij mantuvo una intensa correspondencia con sus hijos y su mujer

en la que supo manifestar una asombrosa templanza, sabiduría y ternura.<sup>24</sup>

Estuvo encerrado varias veces en celdas de aislamiento, y fue transferido luego al *lager* de Solovki en las islas del mar Blanco. Allí llevó adelante estudios sobre el yodo, fue guardián nocturno de la fábrica de ese elemento e impartió clases sobre matemática, tecnología y química de las algas. A partir del 24 de noviembre de 1937 se le prohibió seguir manteniendo correspondencia con su familia... Allí se perdieron sus huellas.

Recién en enero de 1990 —más de cincuenta años después— debido a una carta enviada a su familia por la KGB, se supo que luego de otras acusaciones de acción contrarrevolucionaria, la NVKD de Leningrado el 25 de noviembre de 1937 dio la orden de su fusilamiento, el que se llevó a cabo el 8 de diciembre de ese mismo año.

La lectura de las actas —largos años secretas— de la KGB, así como la carta de la propia KGB enviada a la familia que aclara las circunstancias de su muerte, revelan el calvario indecible de un hombre que fue hasta el fin, sacerdote ortodoxo, gloria de la ciencia rusa no sólo en las ciencias exactas sino también en la filosofía y en la teología rusa del siglo XX, como lo confirma L. K. Martens, director de la *Enciclopedia técnica*. Alguien que, en las palabras de su entrañable amigo S. Bulgakov al conocer la noticia de su muerte, «se ha ido ceñido por la aureola del mártir del confesor del nombre de Cristo».<sup>25</sup>

En una carta a V.A. Kozhevnikov, en 1912 Florenskij había hecho un balance y proyección de su itinerario intelectual-vital, balance y proyección al que el destino se ocupó extrañamente de dar cumplimiento. Allí ordenaba Florenskij su itinerario alrededor de tres etapas a las que denominó con los términos de la iniciación al misterio:

*kátharsis, máthēsis y práxis.* Teniendo a la espalda la etapa purificadora del estudio matemático, Florenskij divide su etapa de aprendizaje teológico en dos partes: la «Teodicea» ya elaborada y en proceso de purificación, y la «antropodicea», en la que se encuentra trabajando y la que nunca llegó a publicarse en su integridad. Las dos etapas del proyecto abarcan temáticas diferentes. Los temas de la antropodicea (la Encarnación divina, la elaboración de la doctrina de los sacramentos) han sido

separados del desarrollo de la teodicea, y esto no sólo metodológicamente, sino por una razón más profunda: requieren un mayor crecimiento personal, una profundización de la experiencia religiosa. Efectivamente «‘escribir’ es posible sobre aquello que ha sido experimentado y vivido, y yo tan solo me estoy acercando (...) a la *práxis*» La antropodicea, por tanto, como segunda mitad del aprendizaje, será la cumbre de la teoría y el comienzo de la consagración final, en dirección a la *praxis* cumplida: «Es necesario crecer mucho, mucho para superar la *máthēsis*, y sufrir muchísimo para alcanzar el misterio, para llegar a la *práxis*». Florenskij concibió la totalidad de su vida, por tanto, como una iniciación en el Misterio divino, que habría de culminar efectivamente, en la tragedia del sufrimiento y del silencio.<sup>26</sup>

## 2. PAVEL FLORENSKIJ Y LAS COORDENADAS DEL PENSAMIENTO RUSO

*hē dè gnōsis agápē gígnetai*  
(El conocimiento se  
transforma en amor)  
San Gregorio de Nisa  
Epígrafe de *La columna y el  
fundamento de la verdad*

Vincularemos ahora la obra de Florenskij con algunas características generales del pensamiento ruso a fin de presentar las coordenadas en las que situar los puentes entre ciencia y religión que ocuparán el final de este artículo.

Basile Zenkovski en su obra *Historia de la Filosofía Rusa*, señala una inspiración común entre los pensadores a partir de fines del siglo XVIII —época en la que Pedro el Grande promoviera las relaciones de Rusia con el resto de Europa— que continuará vigente en el siglo XIX y XX.<sup>27</sup> Esta inspiración común se reconoce en la presencia habitual de tres características mutuamente implicadas: el ontologismo, el panetismo y el integrismo, siendo a su modo de ver, en mayor medida

determinante, la permanente gravitación del pensamiento ruso hacia el panetismo.

Zenkosvki menciona en primer lugar al *ontologismo* en contraposición con la centralidad que ocupaba para esa época el problema del conocimiento en los filósofos de Europa occidental. Los pensadores rusos no se refieren primeramente al tema del conocimiento como una antesala obligada o preámbulo determinante del pensamiento filosófico:

...hay en la filosofía rusa ciertas particularidades que relegan a la teoría de conocimiento hacia 'un plano secundario' [...] el conocimiento no es más que una parte y una función de nuestra actividad en el mundo, un determinado proceso en el acontecimiento de la vida; también su sentido, sus funciones y sus posibilidades se definen a partir de nuestra relación general con el mundo [...]el ontologismo del pensamiento ruso [...] no expresa la preeminencia de la 'realidad' sobre el conocimiento, sino la inclusión del conocimiento en nuestra relación con el mundo, en nuestro actuar en el seno de este último.<sup>28</sup>

La experiencia cognoscitiva es una experiencia de mutua imbricación entre el hombre y la realidad que a su vez es parte de una experiencia vital *integral*. Y esto es, así pues, a juicio de Zenkovski, el ontologismo a su vez, depende de aquella otra característica aún más esencial al pensamiento ruso, su *antropocentrismo* o

mejor, como la habíamos denominado más arriba, su *panetismo*:

Nuestra filosofía no es 'teocéntrica' (aunque es profunda y esencialmente religiosa en buen número de sus representantes), ni cosmocéntrica (aunque la filosofía de la naturaleza llamó muy rápidamente su atención); se preocupa sobre todo por el 'tema del hombre', por su destino y por su medio, por el sentido y los objetivos de la historia [...] en todos los aspectos, inclusive en los problemas abstractos, prevalece una 'perspectiva moral', [esto es] lo que constituye una de las fuentes más activas y fecundas del pensamiento ruso.<sup>29</sup>

El *panetismo* termina derivando los problemas teóricos al ámbito de la vida y la libertad, de la responsabilidad del hombre no sólo frente a sí mismo, sino también frente a la sociedad y la historia.

No es raro encontrarse con autores como es el caso de Vladirmir Soloviov o el mismo Florenskij cuyo pensamiento evoluciona desde la ciencia a la filosofía y la teología para desembocar en la eclesiología, el lugar en la historia en el que el hombre colabora efectivamente en la construcción del Reino.

El *panetismo* impide una consideración abstracta del conocimiento al margen de la integralidad de vida. El conocimiento es parte de la vida y el pensamiento se ve impelido a transformarse en vida, a transformar la vida. Lo que nos lleva a la tercera característica, el *integrismo*:

La inseparabilidad de la teoría y la práctica, del pensamiento abstracto y de la vida, dicho de otra manera, el ideal de la «integridad», configura, en efecto, una de las aspiraciones capitales del pensamiento ruso. Salvo raras excepciones, nuestros filósofos buscan, precisamente la integridad, la unidad sintética de todos los aspectos de la realidad y de todos los movimientos del espíritu humano. Y, en rigor, es en el ser histórico, más bien que en el estudio de la naturaleza o en los conceptos puros del pensamiento abstracto, donde el principio de la integridad se hace inevitable y necesario. Por el hecho de su antropocentrismo, la filosofía rusa busca constantemente la «explicación» de la integridad que nos es «dada y propuesta».<sup>30</sup>

"La verdad es la vida" afirmaba Florenskij<sup>31</sup>, poniendo en conjunción los tres elementos fundamentales: *ontologismo*, *panetismo* e *integrismo*. Enseguida lo veremos con mayor detalle.

Nos detendremos ahora en la implicancia del *integrismo* sobre el acto de conocimiento. El primer filósofo ruso que reflexiona sobre ese tema es Ivan Kireievski. Sostiene Zenkovski refiriéndose a Kireievski:

... cuando comunicamos con la realidad por medio del conocimiento, lo hacemos con todo nuestro ser completo y no sólo con el pensamiento. La condición primordial para conservar el contacto con el ser consiste en vincular el proceso cognoscitivo con todo lo

espiritual humano, es decir, alcanzar la integridad del espíritu. Desde que ésta disminuye o se pierde, desde que el trabajo de conocimiento se hace *autónomo*, aparecen el pensamiento lógico o el entendimiento, y estos ya se hallan fatalmente apartados de la realidad. «Al fragmentar la integridad del espíritu y atribuir al pensamiento lógico una conciencia superior de la verdad, cortamos, en lo profundo de nuestra conciencia de sí, toda relación con la realidad» [...] [La ruptura se realiza en el centro interior de la persona y no sólo en el pensamiento:] Cuando rompemos nuestra relación inicial con la realidad, además de que el pensamiento se hace *abstracto* y vacío «el hombre mismo se convierte en un ser abstracto»; pierde la relación activa con el ser, que poseía en el origen. [...] «Un pensamiento lógico separado de las otras fuerzas del conocimiento constituye el carácter natural del espíritu decaído de su integridad». [...] «vivimos en un plano, en lugar de vivir en una casa; habiendo trazado el plano creemos haber construido el edificio».<sup>32</sup>

El verdadero conocimiento, podríamos decir así, es el conocimiento desde el *corazón*, centro en el que se cruzan la multiplicidad de las facultades humanas

«En el fondo del alma hay un centro viviente de las diversas energías de la razón, centro que se halla disimulado en el estado ordinario del espíritu humano». Algunas líneas más allá señalan la necesidad de «elevarla razón

por sobre su nivel ordinario» y «buscar en el fondo del alma la raíz interior de toda comprensión, en la que todas las energías se funden en una sola visión, viviente e integral del espíritu».<sup>33</sup>

«Conocer» lo real es entrar en verdadero «contacto» con lo real, con todo lo el hombre es y con todo lo que la realidad es. De ahí la tendencia a no separar en compartimentos estancos, la razón, la fe, la afectividad, las sensaciones, por un lado, y a la ciencia de la filosofía y la teología por el otro, y éstas de la vida concreta. Sigue Kireievski:

La principal característica del pensamiento creyente es la *tendencia* a reunir en una sola todas las energías particulares del alma, la tendencia a encontrar un centro interior del ser donde la razón y la voluntad, el sentimiento y la conciencia, lo bello y lo verdadero, lo asombroso y lo deseado, lo justo y lo misericordioso, y toda la amplitud del espíritu, se funde en una viviente unidad, *restableciendo* de esta manera la persona esencial en su *inicial indivisibilidad*.<sup>34</sup>

Por eso para Florenskij a su vez, el verdadero conocimiento implica una comunión íntima entre el sujeto (unidad en el *corazón* de la multiplicidad de facultades) y la realidad (a su vez unidad en su forma entre múltiples aspectos):

El conocimiento consiste en la *salida* real de sí del sujeto cognoscente, o lo que es lo mismo en la *entrada* real de lo conocido en el que conoce: el conocimiento es la

unión real del que conoce y lo conocido. Esta es la afirmación fundamental y característica de toda la filosofía rusa y en general de la oriental.<sup>35</sup>

El fruto del conocimiento será para Florenskij, *el contacto vivo con la «verdad»*. Y aquí volvemos al *ontologismo* que mencionábamos antes. «Verdad» para el alma rusa no es sólo un aspecto inteligible del ser, sino lo que verdaderamente existe. Luego de hacer un cuidadoso análisis etimológico de la palabra rusa *istina*, (verdad) Florenskij concluye:

[*Istina* es] «la existencia que permanece», «lo viviente», «el ser vivo», «el que respira», es decir, que posee la condición esencial de la vida y la existencia. La verdad en cuanto ser vivo por excelencia: tal es su comprensión en el pueblo ruso. No es difícil advertir que esta concepción de la verdad constituye precisamente la característica original y particular de la filosofía rusa.<sup>36</sup>

Para encontrar alguna equivalencia con el pensamiento de la tradición occidental tendríamos que intentar una suerte de traducción existencial, viva, encarnada, del trascendental «verdad». Verdadero es «lo que es». Salirnos por un momento de la idea de verdad como *adaequatio* del pensamiento humano a la cosa y tratar de entenderla en toda la fuerza de su dimensión ontológica. Esto podríamos comprenderlo sin grandes dificultades, pero surge inmediatamente la pregunta: *¿Lo qué «es» y la vida, se identifican? ¿Todo lo que es, es un ser vivo?* "La verdad es la



vida", lo viviente, decía Florenskij. Para entender esto, creo, tendremos que hacer un esfuerzo más y tratar de contemplar en conjunto, de forma de nuevo viva, encarnada e integrada, al trascendental verdad y bondad desde su fuente, el amor divino. Todo lo existente como tal existente, existe porque está siendo sostenido por el amor de Dios y conservado por la Memoria divina. Lo existente entonces es *símbolo*, testigo, testimonio de ese amor vivo. Conocer lo existente es entrar en comunión con el Amor. "Hay una directa dependencia entre el conocimiento y el amor a lo creado. El centro de irradiación de ambos es mi permanencia en Dios y Dios en mí".<sup>37</sup>

El Amor es la Verdad. El Amor es la Vida. Quizás sea ese núcleo especulativo lo más fascinante de Florenskij: su determinación al señalar la equivalencia entre el amor y la verdad. Todo comienza a verse traspasado por la participación de los seres en el Amor que los mantiene en la existencia:

El que ama ha pasado de la muerte a la vida, del reino de este siglo al Reino de Dios. Se ha hecho «partícipe de la naturaleza divina, *theías koinonós phýseōs* (2 Pe 1, 4). Ha emergido en el

nuevo mundo de la Verdad, donde puede crecer y desarrollarse; en él permanece el germen de Dios, el germen de la vida divina (1 Jn 3, 9), la semilla de la Verdad misma y del conocimiento auténtico.<sup>38</sup>

Nuevamente volvemos a gravitar *con naturalidad* hacia un *panetismo* que termina por *resolver* las profundas cuestiones que impulsaran la búsqueda de Florenskij desde su infancia:

El amor al hermano es una manifestación a otro, el *traspaso* a otro, como un *influjo* sobre él, de aquella entrada en la vida divina que en el mismo sujeto que accede a la comunión con Dios es percibida como conocimiento de la Verdad. [...] Es el amor el que reúne los dos mundos: «El hecho de que aquí se esconda un misterio es lo que constituye su grandeza: la imagen transitoria de la tierra y la Verdad eterna se han abrazado mutuamente en él». (*Zózima, Los hermanos Karamazov*).<sup>39</sup>

Pero profundizar en este aspecto nos alejaría quizás del objetivo principal de este artículo. Basten estas ideas para delinear un apretado contexto introductorio al pensamiento de Pavel Florenskij.

### 3. EL FUNDAMENTO OLVIDADO DE LA CIENCIA MODERNA Y EL ASCETISMO

Entre los diversos temas que toca *La columna y el fundamento de la verdad*, se encuentra el del *status* metafísico, ético y epistemológico de lo creado. Florenskij resume toda la cuestión en un fragmento

elocuente al comienzo del capítulo dedicado a *La criatura*, en la que reitera la idea de los *dos mundos*:

La objetividad *existe*: es la creación,

obra de Dios. Vivir y sentir en compañía de toda la creación, pero no de aquella creación que el hombre ha profanado, sino de la que salió de las manos de su Creador; volver a percibir en *esta* creación otra naturaleza más alta; atravesando la corteza del pecado, palpar el núcleo puro de la creación divina... Expresar esto es proponer la exigencia de la persona restaurada, es decir, espiritual. Y de nuevo se plantea la cuestión del ascetismo.<sup>40</sup>

En el pensamiento de Florenskij, que pone como centro de toda su doctrina a la Unidad Trina, como "el objeto de toda la teología, el tema de toda la liturgia y finalmente el precepto que orienta la conducta de toda la vida",<sup>41</sup> la figura del asceta reluce como la figura más plena del hombre. El asceta es quien sigue este precepto en su praxis vital, pues ha aprendido a vivir según la antinomia de la unidad tri-hipostática de Dios o, en otras palabras, según el dogma paradójico de que Dios es Amor.

El asceta, "siempre y en todas partes, descubre en las cosas los signos divinos y las letras de Dios" y "toda la naturaleza se convierte en un «libro» para él, como dijo refiriéndose a sí mismo san Antonio el Grande".<sup>42</sup> Por eso hay que indagar más profundamente en el vínculo entre el ascetismo ético-religioso y los fundamentos epistemológicos de la ciencia que se ocupa de la naturaleza.

Florenskij, además de ilustrar esta tesis de carácter ético-religioso con ejemplos

históricos, enuncia, sin muchos rodeos, una afirmación novedosa:

únicamente en el cristianismo la creación ha recibido su auténtico significado religioso, sólo con el cristianismo se ha abierto un espacio para el «sentimiento de la naturaleza», para el amor hacia el ser humano y para la ciencia de la creación que se deriva de aquí: «La ciencia moderna de la naturaleza, con todo lo paradójico que pueda sonar, debe su aparición al cristianismo», dice E. du Bois Reymond.<sup>43</sup>

Para corroborar esta afirmación, debe primero mostrar que el paganismo no alcanza ninguna de las dos condiciones que aportaría el cristianismo para el surgimiento de la ciencia moderna: el sentimiento de la naturaleza y el amor hacia el ser humano. El paganismo, en opinión de Florenskij, aunque aparentemente politeísta y cosmológico, es en el fondo *ateo* y *acósmico*. La frase atribuida por Aristóteles a Tales según la cual "todo está lleno de dioses", que vendría a captar el espíritu fundamental de todo paganismo, expresa que "el «todo» no es más que un fenómeno, y un fenómeno privado de realidad auténtica".<sup>44</sup> Es decir, es mera *apariencia*, una "cáscara vacía", una forma bella que, *en sí misma*, no es *nada*. En ella no hay, propiamente, un "sí mismo", todo es semi-real, todo es fantasmagórico.

¿Puede encontrarse aquí, aun de manera perceptual-subjetiva, es decir, *estética*, lo divino? Florenskij cree más bien que se trata de un "demonio agazapado detrás de

la forma bella".<sup>45</sup> Por ello el sentimiento religioso de los antiguos habría descansado sobre todo en el "temor y temblor", en la experiencia del miedo frente a algo que no es meramente desconocido, sino vislumbrado ya como terrible, como *caótico*, como *demoníaco*. Sólo la idea antigua del "Destino" se opone a este sentimiento religioso del temor, ora como recuerdo de lo inmemorable, ora como "lejano presentimiento del monoteísmo por venir".<sup>46</sup> La antigüedad oscila entre un estado de abatimiento y trágico optimismo que busca olvidar.

En estas condiciones, la ciencia antigua asume un carácter estrictamente formal, como se ve en el desarrollo de la geometría o la astronomía; una ciencia real del mundo hubiera resultado un contrasentido, porque hubiese implicado no sólo intentar explicar el caos, sino también *atreverse* a hacerlo bajo la mirada de los dioses o demonios, que desconfiaban de la curiosidad humana. La ciencia del mundo hubiera pecado de desmesura: hubiera implicado una *hýbris*. El mismo Aristóteles, recuerda Florenskij, cúspide del pensamiento independiente de la Antigüedad, afirma que es imposible el amor entre dioses y hombres.

El nacimiento de la ciencia, tal como la entendemos hoy, necesitaba de dos *sentimientos* que se cristalizan, a su vez, en correspondientes *ideas*. Por un lado, el sentimiento y la idea de la *unidad de las leyes de la creación*, que se opusiera al capricho de los demonios del paganismo. Por otro lado, el sentimiento y la idea de la *realidad auténtica de la creación*, que se

opusiera a la fantasmagoría acósmica que resultaba en última instancia el politeísmo.

Estos dos sentimientos-ideas los introduce de manera novedosa el cristianismo a partir de dos dogmas teológicos. El primero es el dogma de un *Único Dios* que, como tal, es *providente*. El segundo es el dogma de la creación del mundo un *Dios Bueno* que, a su vez, implica que lo creado tiene un ser propio, autónomo y, en el caso del hombre, *libre*. La *Unidad* y la *Bondad*, la *Providencia divina* y la *Libertad humana*: todo esto puede resumirse en un único dogma *del amor de Dios hacia la creación*. El amor divino a lo creado halla su fundamento en la esencia misma de Dios, a saber, en la idea de Dios-Amor que, en términos de Florenskij, no es otra cosa que el carácter tri-hipostático, tri-unitario, trinitario, de la Divinidad. Este dogma teológico, que pone en palabras una auténtica *antinomía*, paradójal para todo entendimiento, es la base olvidada de la ciencia moderna. En otras palabras: el fundamento sobre el cual descansa todo el aparato de las ciencias de la naturaleza, tal como las entendemos hoy en día, es el presupuesto de un Creador Uno y Bueno.

Desde luego, ambas ideas estaban ya delineadas en el Antiguo Testamento. La idea de un Dios Único, es decir, el *monoteísmo*, es originariamente judía. Y del *Dios Uno* a la *unidad de la creación* hay sólo un paso. Para ilustrar esto, Florenskij cita a dos pensadores judíos del siglo XII: rescata en Maimónides la idea de que "*la creación de Aquel que es Uno ha de ser también realmente algo único*"<sup>47</sup> y

de rabbí Behaí menciona la exigencia de estudiar la naturaleza, pues este estudio consiste en "penetrar en los signos de la sabiduría del Creador, que se reflejan en sus obras creadas".<sup>48</sup> El universo no es uniforme (lo que llevaría al mecanicismo), sino que está constituido por una variedad de formas que, contenidas en una unidad, apuntan en última instancia a una única Voluntad creadora.

Florenskij ve que, por el contrario, las condiciones históricas de las sociedades politeístas tienden a "separar y disociar los fenómenos del mundo".<sup>49</sup> La ciencia se distanciaría entonces del paganismo politeísta y acosmista, y se acerca en cambio al monoteísmo, con el que comparte el gesto de unificar y asociar los fenómenos mundanos.

Esto estaría confirmado en una serie de hechos históricos que Florenskij toma del pensador ruso Bazilevski: que en ningún pueblo se desarrolla la ciencia como consecuencia de una confesión politeísta; que en la antigua Grecia politeísta no existió nada parecido al desarrollo del conocimiento científico (la filosofía no tuvo efectos directos sobre el pueblo); que cuando los árabes aceptaron el monoteísmo islámico desarrollaron el conocimiento hasta volverse el pueblo más cultivado de la época; que los hebreos han manifestado el deseo de conocimiento, a pesar de todas las dificultades históricas a las que se vieron sometidos; y que es en la Europa del monoteísmo cristiano donde comienza el gran movimiento intelectual

que culmina en el establecimiento de la ciencia moderna.<sup>50</sup>

Entre los primeros cristianos, sin embargo, no hubo desarrollo alguno de la ciencia natural. La opinión de Florenskij al respecto es iluminadora de la relación intrínseca entre la creación y el asceta: esto se debe a que "no tenían tiempo para ello, como en general es probable que no tenga tiempo para la ciencia un cristiano enteramente entregado a la ascesis, a pesar de que sólo él está en posesión de las aptitudes necesarias para una ciencia verdadera".<sup>51</sup>

El juicio con respecto a los primeros cristianos es luego matizado, aduciendo, por un lado, motivos históricos; y, por el otro, mostrando cómo, si bien no hubo ciencia propiamente, sí hubo una auténtica admiración por "la regularidad racional de la naturaleza", pues con el cristianismo "la percepción de la naturaleza se ha vuelto más interior, sincera y penetrante".<sup>52</sup> Florenskij cita a Clemente Romano y luego a Clemente Alejandrino para mostrar el desarrollo de las ideas monoteístas de la Providencia y la regularidad de las leyes de la creación en los primeros siglos de cristianismo.

Sobre los sentimientos-ideas de la Unidad y Bondad de Dios, de su Providencia y de la Libertad de lo creado, se erige el *sentimiento de la naturaleza*, que Florenskij define como "la relación con el ser de *la criatura misma*, y no sólo con sus formas abstractas", "más que un placer estético subjetivo buscado exteriormente

en las «bellezas naturales».<sup>53</sup> Un sentimiento tal de "enamoramiento de la creación" y "compasión enamorada hacia todos los seres"<sup>54</sup> es, en su opinión, enteramente cristiano.

Esta relación con lo creado es novedosa del cristianismo y presupone haber ya aprendido a ver la creación con nuevos ojos. Ni como emanación divina ni como velo fantasmagórico, sino "como una criatura de Dios responsable de sí y que posee en sí misma autonomía e independencia, criatura amada por Dios y capaz, por tanto, de responder a su amor".<sup>55</sup>

Al contrario de lo que podría parecer, eliminar a Dios de la ecuación no le da a lo creado mayor autonomía e independencia, sino que lo condenan a una auto-determinación imaginaria. La "sustancia", del tipo que fuera, cognoscible o incognoscible, que pretende darle autonomía a la realidad, se muestra como insuficiente en la medida en que no puede dar cuenta de una fundamentación de ser que escapa a sus propios límites. Sólo el amor trinitario, la idea cristiana del Dios-Amor y, concomitantemente, del amor de Dios fuera de sí mismo, es decir, de su humildad y su auto-empequeñecerse, de su *kénosis* manifestada ya por primera vez en el acto creador; sólo este Amor puede fundamentar la realidad, el ser, de lo creado. Allí deben buscarse las bases "para el reconocimiento de una creación autónoma y, como tal, moralmente responsable de sí misma ante Dios".<sup>56</sup>

Esta responsabilidad moral era impensable

en el mundo pagano porque no existía una idea de la libertad de lo creado. Ella se concretiza en el hombre, que recapitula la creación entera y que es responsable por ella como por un hermano. Halla su fundamento en la alianza de Dios, que no alcanza sólo al ser humano sino a toda criatura. El cuerpo humano, frontera entre el hombre y el resto de la creación, es el vínculo "con toda la carne del mundo, y este vínculo es tan estrecho que los destinos del hombre y los de la entera creación son inseparables".<sup>57</sup> En ese sentido, resume Florenskij:

Por eso, si el hombre, cayendo de su relación Dios, ha arrastrado consigo a toda la creación y, pervirtiendo su propio ser, ha pervertido igualmente el orden de la naturaleza entera, una vez restaurado por Dios introduce la armonía primordial y el orden en la creación, la cual, en su conjunto, «gime hasta el presente y sobre dolores de parto» (Rom 8, 22), y «desea vivamente la revelación de los hijos de Dios».<sup>58</sup>

La práctica ascética aparece entonces como el obrar que ha asumido la herida, pero también confía en la salvación, y por eso el asceta busca "llegar a percibir la creación *entera* en la belleza en que fue primordialmente creada, su victoriosa hermosura".<sup>59</sup> Lo esencial de la ascesis es la *pureza*, entendida fundamentalmente como "un corazón que tiene misericordia de toda la naturaleza creada" y como "el arder del corazón por toda la creación".<sup>60</sup>



## 4. CREACIÓN Y UNITOTALIDAD

El famoso historiador de la filosofía rusa Zenkovski, ofrece una interpretación negativa de uno de los conceptos centrales del pensamiento de Florenskij —concepto que comparte con otros pensadores como V. Soloviov, S. L. Frank o M. Bulgakov—: la unitotalidad. Para Zenkovski esta idea es incompatible con la idea cristiana de *creación*.<sup>61</sup> La unitotalidad no es sólo un *concepto*, sino que, como sucede a menudo en Florenskij y otros pensadores rusos, expresa un *sentimiento* fundamental: que todo se halla intrínsecamente unido, que el conjunto de lo que existe conforma una unidad verdadera y, en última instancia, viva.

La unitotalidad abarca al hombre y al mundo y a Dios. Zenkovski cita un artículo de Florenskij titulado *Las raíces universalmente humanas del idealismo*: "El conjunto de la naturaleza está animada, viva —como un todo y en sus partes. Todas las cosas están interrelaciones por vínculos misteriosos... Las energías de las cosas dejan una impresión sobre otras cosas; cada una vive en todas y todas en cada una".<sup>62</sup>

Zenkovski critica lo que él llama "panhenismo" —del griego *pan*, "todo"; y *hen*, "uno"—, cuyos orígenes rastrea en los antiguos estoicos, y luego en Plotino y Proclo. En Filón de Alejandría, sin embargo, se produce el encuentro con la noción judeo-cristiana de la creación. En este sentimiento del mundo como un *todo viviente* habría, finalmente, una mezcla de

hilozoísmo estoico y de la doctrina cusana del todo y las partes.

Pero aceptar la interpretación de Zenkovski implica presuponer que Florenskij parte de una decisión intelectual, de un compromiso previo con ciertas doctrinas o teorías. No hay nada semejante en Florenskij: la raíz es siempre la experiencia, entendida a modo no-reduccionista, es decir, no supeditada a los mandatos del intelecto. En este sentido, Florenskij defiende que "lo natural es algo vivo y por lo tanto concreto, imposible de encerrar en conceptos".<sup>63</sup>

Habría que hacer una distinción entre dos matices de la idea de *totalidad*. El primero es el que han denunciado filósofos como Franz Rosenzweig<sup>64</sup> y Emanuel Levinas<sup>65</sup>: una totalidad abstracta, que pretende englobar la multiplicidad e irreductibilidad de los seres, actuando como principio extrínseco que homogeneiza la riqueza inagotable de la realidad. Aun sistemas como el hegeliano, que pretenden encontrar el fundamento de la totalidad en un principio inmanente al devenir de la historia, caen en esta trampa que obedece, en el fondo, a la desmesura de querer *pensarlo todo*. Una totalidad tal, que el pensamiento abstracto ha buscado desde su amanecer en Jonia hasta su atardecer en Jena, no puede darse si no es con violencia. Es evidente, además, las dificultades que un concepto tal de totalidad trae para una religión monoteísta.

Por otro lado, sin embargo, puede concebirse

la totalidad de una manera radicalmente distinta: como el entrecruzamiento de, por un lado, una tendencia —incluso podría decirse: una teleología— del mundo y del actuar humano hacia una vivificación plena; y, por el otro, del siempre inminente advenimiento del Reino de Dios en el que se encuentra esta plenificación última. Esta totalidad no está realizada, sino que es escatológica: es un ideal que, a la vez que replica el paulino "todo en todos" (1 Cor 15, 28), mantiene la trascendencia divina: *uno*, sobre *todo*, porque "la Unidad infinita es trascendente para los logros humanos".<sup>66</sup> Esta totalidad o, como la ha intuido el pensamiento ruso, esta *unitotalidad*, no sólo es compatible con ideas religiosas como las de *creación*, sino que puede incluso profundizarlas.

En efecto, Florenskij tiene buenas razones para defender, a la vez el creacionismo y la doctrina de la unitotalidad. Podemos dividirlas en tres grupos: razones epistemológicas, éticas y metafísicas. Y cada grupo, a su vez, se apoya sobre los grandes presupuestos del pensar ruso: el integrismo, el panetismo y el ontologismo, respectivamente.

En cuanto a las razones epistemológicas, estas se apoyan en el carácter *integrista* del pensamiento ruso. La experiencia no se reduce a la experiencia sensitiva ni al pensamiento intelectual, sino que abarca un mundo mucho más amplio, cuyo centro y fundamento es lo que la tradición ha denominado *corazón*. La experiencia es siempre integral, y asume ribetes sensibles-empíricos y racionales,

sin duda, pero también místicos. Así pues, la experiencia *integral* de Florenskij es la de una Verdad que no se deja atrapar ni en intuiciones (juicios inmediatos) ni en el discurso (juicios mediatos). Y esta Verdad, que se da en la experiencia, que es "intuición-discurso"<sup>67</sup>, es, en su riqueza absoluta, susceptible de experimentarse como *unitotalidad*, pero también en las innumerables manifestaciones en que ella se declina. Y, entre ellas, la experiencia de la realidad de la creación como obra del Creador, es decir, la experiencia de la verdad de la creación como obra de la Verdad, que no la anula ni disminuye en nada, sino con la que se complementa, pues "cuando se introduce un objeto religioso en la esfera de la razón, entonces lo más apropiado es la conjunción «y»".<sup>68</sup>

En lo que respecta a las razones éticas, ciertamente hallan su punto de apoyo en el *panetismo*, pues sus preocupaciones teóricas están siempre orientadas hacia el *ethos* humano y, en particular, hacia su piedra angular: la *tseolomudrie*, es decir, la *integridad-castidad* de la vida humana. El mismo Florenskij se refiere a esta *virtud de las virtudes* en el capítulo que nos ocupa:

La vida espiritual: esta es la salvación con que nos ha agraciado el Señor Jesucristo; la ascesis es el movimiento que a ella se encamina. Pero entonces, para comprender no sólo la *tarea* asignada a la ascesis, sino también su naturaleza específica, resulta necesario penetrar más de cerca en la *distribución* de los órganos de la vida, buscando

aquello que podemos denominar justificadamente como el *orden* propio del hombre, es decir, su integridad-castidad (*tselomudrie*).<sup>69</sup>

La integridad-castidad conforma la unidad y el orden de la vida humana, y puede ser abordada desde múltiples ópticas. El camino que desarrolla aquí Florenskij es el del cuerpo, que lo llevará ulteriormente a diferenciar las tres místicas: la mística de la cabeza, la mística del vientre y la mística del tórax. Mientras las otras místicas serían proclives a romper el equilibrio de la persona, la mística del tórax, es decir, aquella del *centro* del ser humano y en especial del *centro del centro* que es el corazón, nos acercaría a la vida de integridad espiritual o *tselomudrie*.<sup>70</sup> Ella coincide con la vida ascética y la pureza del corazón.<sup>71</sup> En el asceta hay un movimiento vital desde el centro, desde el corazón, que se expande integralmente por todo su cuerpo: es la *unitotalidad* vivida éticamente. Pero a la vez es el cuerpo en su integridad vivida el que actúa, como ya hemos mencionado, como frontera con el resto de la creación, con cuya carne está estrechamente vinculado y con la cual compartimos el mismo destino.

Hay finalmente razones de orden metafísico, pues el conocimiento *integral* y la *integridad* de la vida espiritual conllevan un contacto vivo con la Verdad. Florenskij acentúa el carácter ontológico del conocimiento y del actuar humanos, es decir, su pertenencia al orden del ser y de la realidad: el hecho de ser *integrantes* de la Verdad. Allí culmina el ontologismo,

que tiende ciertamente hacia la doctrina de la unitotalidad.

Sin embargo, esta doctrina de la unitotalidad es matizada por dos cuestiones —que aquí no podremos sino apenas mencionar— eminentemente teológicas que, no obstante, tienen una significación metafísica. Se trata de dos temas, típicos del pensamiento ruso, a los que Florenskij no sólo les dedica un capítulo especial a cada uno, sino que impregnan toda *La columna y el fundamento de la Verdad*, y permiten compatibilizar la integración del hombre, con su conocimiento y su actuar, en la Verdad, a la vez que defender una postura creacionista.

En primer lugar, la comprensión del Espíritu Santo como el Reino de Dios.<sup>72</sup> Esto significa que, si el Espíritu acompaña y consuela a la humanidad, también es el principio de su devenir hacia la plenificación y consumación que supone el Reino. Así, rezar para que "venga a nosotros tu Reino", significa pedir la acción del Espíritu sobre la historia para que alcance su realidad más verdadera, redimida, en compañía de Dios. El mismo Zenkovski cita una frase iluminadora de Florenskij: "Este mundo es semi-ser que está siempre fluyendo y temblando, y más allá de él [...] el oído sensorial detecta *otra* realidad... Todo tiene un significado misterioso, una *existencia dual*, y una esencia diferente, metaempírica...".<sup>73</sup> La esencia metaempírica no existe aún, sino que, dado que el mundo está fluyendo, su esencia le advendrá.

En el capítulo dedicado a lo creado, Florenskij remarca que:

La plenitud de la virginidad se dará sólo en la plenitud del Espíritu, esto es, *al final* del esfuerzo ascético de toda la humanidad eclesial, en el cuerpo divinizado de la criatura universal; un anticipo de esta plenitud de inocencia cumplida no la encontramos más que en la plenitud anticipada del Espíritu, esto es, *al final* del esfuerzo ascético del cristiano singular, en la carne divinizada del santo.<sup>74</sup>

Queda claro con esto el carácter eminentemente escatológico de la cuestión. No hay peligro de una "mala" totalidad y ni siquiera de panteísmo, porque la unitotalidad sólo advendrá *al final*, es decir, en "el cuerpo divinizado de la criatura universal", en la creación redimida. Si bien es obvio que hablar del Espíritu y el Reino implica un lenguaje teológico, las conclusiones con respecto al devenir del mundo y su inacabamiento son propiamente metafísicas.

En segundo lugar, está la cuestión de origen místico-teológico de la Sofía.<sup>75</sup> Se trata de una "cuarta hipóstasis" divina que, sin embargo, no es una hipóstasis absoluta y no necesaria para la vida intratrinitaria,

y que conviene por ello llamar *persona divinizada*:

La Sofía es la Gran Raíz del conjunto de la creación (cf. Rom 8, 22: *pasa he ktísis*, es decir, la creación *integral*, y no simplemente *todo* lo creado), por lo cual lo creado se sumerge en las entrañas de la vida intratrinitaria y por la cual recibe la vida eterna de la Fuente única de la Vida. La Sofía es la esencia originaria de la creación...<sup>76</sup>

Es una sustancia que actúa como intermediaria, como mediadora entre la vida intra-trinitaria y la creación, y en ese sentido vendría a resolver la antigua oposición entre *teología* y *economía*.<sup>77</sup> A pesar de ser creada, precede al mundo, "constituyendo la reunión (*sóbraniem*) hipostática *pre*-mundana de las imágenes divinas primordiales de los seres".<sup>78</sup> Ella no conforma parte de la Divinidad Tri-hipostática, no "es" el Amor Trinitario, sino "que sólo *entra* en comunión con el Amor, *es admitida a entrar* en esta comunión por la inefable, inalcanzable, incomprensible humildad divina".<sup>79</sup> Metafísicamente quizá pueda entenderse como esa *creatura spiritalis* del libro XIII de la *Confesiones* de san Agustín,<sup>80</sup> es decir, el fundamento inteligible de la realidad y, así, también de las regularidades universales a las que se aboca la ciencia.

## CONCLUSIÓN

Estos dos últimos temas nos reconducen a la cuestión que, para Florenskij, es la definitiva:

el paradójico Amor intratrinitario, que hace posible la antinomia de un Dios

Uno y Trino. Si Dios existe, "entonces Él, necesariamente, es el amor absoluto".<sup>81</sup> No se trata, ciertamente, de un atributo, sino de su naturaleza propia, pues Él es acto substancial de amor, acto-substancia. Que Dios sea Amor constituye "la cima de conocimiento teórico («negativo») y el paso que conduce al conocimiento práctico («positivo»)".<sup>82</sup> Pero por este camino sólo nos conduce la experiencia personal. El conocimiento efectivo de la Verdad sólo puede pensarse en el amor, en un amor que no es sólo psicológico sino también ontológico, en un amor que implique una "salida fuera de lo empírico y un *traspaso* a una realidad nueva".<sup>83</sup> Este amor espiritual

se manifiesta y concretiza, *negativamente*, en la salida de sí mismo encerrado en sí, o sea, de la *aseidad*; y, *positivamente*, en la comunión espiritual con los otros, que no sólo replica la comunión Trinitaria del Amor Divino, sino que la comunica. Allí, en el Amor, en la Comunión, se encuentra el fundamento de todo. Sin ese principio, es imposible para el pensador ruso concebir la unitotalidad, la creación, la integridad de la vida espiritual, el conocimiento integral y, también, la ciencia. Hasta estas deslumbrantes regiones se ha dejado llevar Florenskij siguiendo las intuiciones que desde su infancia lo invitaron a penetrar en el misterio de la naturaleza y el hombre.

## (ENDNOTES)

- 1 De una carta de Florenskij a una autoridad del OGPU (siglas del Directorio Político Unificado del Estado), policía secreta del estado soviético. Cfr. Lubomír Žák, *Verità come ethos, la teodicea trinitaria di P.A. Florenskij* (Roma, Città Nuova, 1998), 23. La traducción es nuestra.
- 2 Cfr. George Steiner, *En diálogo con Ramin Jahanbegloo* (Madrid, Anaya, 1994), 89.
- 3 Cfr. Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 52.
- 4 Pavel Florenskij figura entre los autores a los que hace referencia Juan Pablo II en la encíclica *Fides et ratio* (nro. 74), como ejemplo de capacidad de diálogo entre razón y fe: "La fecunda relación entre filosofía y palabra de Dios se manifiesta también en la decidida búsqueda realizada por pensadores más recientes, entre los cuales deseo mencionar, por lo que se refiere al ámbito occidental, a personalidades como John Henry Newman, Antonio Rosmini, Jacques Maritain, Étienne Gilson, Edith Stein y, por lo que atañe al oriental, a estudiosos de la categoría de Vladimir S. Soloviov, Pavel A. Florenskij, Petr J. Caadaev, Vladimir N. Losskij. Obviamente, al referirnos a estos autores, junto a los cuales podrían citarse otros nombres, no trato de avalar ningún aspecto de su pensamiento, sino sólo proponer ejemplos significativos de un camino de búsqueda filosófica que ha obtenido considerables beneficios de la confrontación con los datos de la fe. Una cosa es cierta: prestar atención al itinerario espiritual de estos maestros ayudará, sin duda alguna, al progreso en la búsqueda de la verdad y en la aplicación de los resultados alcanzados al servicio del hombre. Es de esperar que esta gran tradición filosófico-teológica encuentre hoy y en el futuro, continuadores y cultivadores para el bien de la Iglesia y de la humanidad".
- 5 Pavel Florenskij, de una carta a su mujer del 23 de marzo de 1936 desde el *lager*. Citado por Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 72,
- 6 "Mis convicciones posteriores religioso-filosóficas no provienen de los libros de filosofía que, salvo excepciones, leía poco y sin ganas, sino de las observaciones de mi infancia". P. Florenskij, citado por Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 68. Para la reseña biográfica de Florenskij, nos hemos basado en las siguientes fuentes: el ya citado libro de Lubomír Žák, *Verità come ethos, la teodicea trinitaria di P. A. Florenskij*; Francisco José López Sáez, "Introducción" a la edición de la obra de Pavel Florenskij, *La sal de la Tierra* (Salamanca, Sígueme, 2005), 7-23; también de Francisco José López Sáez, "Presentación" a *La columna y el fundamento de la verdad* (Salamanca, Sígueme,



- 2010), 9-29; Héctor Padrón, "Pavel A. Florenskij, pensador del icono", *Philosophia* (Universidad Nacional de Cuyo) (2002), 113-154.
- 7 De las Memorias de Florenskij, citado por. Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 81.
- 8 Cfr. *Lacolumna y el fundamento de la verdad*, principalmente en la *Carta primera, Los dos mundos* y el en *Posfacio* pero también en diversos lugares a lo largo de toda la obra.
- 9 Citado por Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 84. Aquí encontramos en germen el magno tema de la realidad como "unitotalidad" (*vseedinstvo*) que reúne lo terreno y lo divino, originado en Vladimir Soloviev y que emparienta a Pavel Florenskij con Semen L. Frank y Sergei Bulgakov.
- 10 *Ibid.*, 85.
- 11 Héctor Padrón, "Pavel A. Florenskij pensador del icono", 115-116.
- 12 Pavel Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad. Ensayo de teodicea ortodoxa en doce cartas*. Publicada en español gracias a la traducción de Francisco José López Sáez, en 2010 por la editorial de Salamanca, Sígueme. Dedicó Florenskij la *Carta sexta, La contradicción*, al tema de las antinomias; también es central la idea de la antinomia y la necesidad de su superación en la carta segunda en la que conduce al lector mediante un camino de lógica magistral desde la duda a la certeza de que si existe la verdad esta no puede no ser una y trina. Retoma a su vez la cuestión de las antinomias de la razón en el epílogo del libro, subrayando el peso de este tema en la construcción de la obra.
- 13 Pavel Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 292-293. Florenskij escribió un libro-homenaje en el estilo de los antiguos relatos de los padres del desierto, donde recoge la vida y las enseñanzas del *starec* Isidor: *La sal de la tierra. Relato de la vida del starec hieromonje Isidor del skit de Gestsemani, compilado y expuesto ordenadamente por su indigno hijo espiritual Pavel Florenskij* (Salamanca, Sígueme, 2005). Sobre los *starcicfr*. Tomáš Špidlík quien en su libro *Los grandes místicos rusos* (Madrid: Ciudad Nueva, 1986), titula el capítulo sobre los *starcicfr*, "Los «Padres espirituales» del pueblo" haciendo explícita la vinculación entre el término ruso *starec* (anciano) y el concepto semítico de *abba* (padre) de gran tradición bíblica y ascética. El ejercicio de la paternidad espiritual aparece allí como una de las fuentes de la vida religiosa del pueblo ruso. La esencia del *saterčestvo* es anar la sabiduría del anciano o de la madurez espiritual, al amor paternal y la vida en comunidad religiosa abierta al pueblo en general.
- 14 Cfr. el capítulo 12 de *La sal de la tierra*, "Conversación acerca de la Piedra". Allí se refiere a la vida *eclesial* encarnada y difundida en la persona del *starec* Isidor. Aquella unidad cosmológica terminará confluyendo en el pensamiento de Florenskij con la eclesiología, con la patencia y percepción de la muta imbricación de los seres en el Cuerpo Místico.
- 15 Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 35.
- 16 El concepto de Iglesia en la Sagrada Escritura. *Ekklesiologia kei materialy: Ponjatiecerk' vi. V sv. Pisani in Bigoslovskie Trudy*. 12 (1974), 78-183Cfr. H. Padrón, "Florenskij, pensador del Icono", 140 y 157.
- 17 Héctor Padrón, "Florenskij pensador del icono", 124.
- 18 Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 96.
- 19 *Ibid.*, 181.
- 20 Francisco José López Sáez, "Introducción" a *La sal de la tierra*, 13.c
- 21 En esta obra reflexiona sobre la simbología espiritual de la perspectiva al modo de Erwin Panofski. Fue Traducida al español por Xenia Egórova y publicada por Siruela –Madrid- en 2005
- 22 Publicada en italiano en 1977 por la editorial Adelphi- Milano y al francés en 1992 por L' âge de l' homme –Paris.
- 23 Pavel Florenskij, citado por Francisco José López Sáez, en la "Introducción" a *La sal de la tierra*, 15
- 24 Publicada como *Cartas de la prisión y de los campos* (Pamplona: EUNSA, 2005)

- 25 Héctor Padrón, "Florenskij, pensador del icono", 133.
- 26 Francisco José López Sáez, "Presentación" de *La columna y el fundamento de la verdad*, 12-13.
- 27 Basil Zenkovski, *Historia de la Filosofía Rusa* (Bs. As.: EUDEBA, 1967). Cfr. La introducción general del libro.
- 28 Basil Zenkovski, *Historia de la Filosofía Rusa*, 5.
- 29 *Ibid.*, 5-6.
- 30 *Ibid.*, 7.
- 31 Citado por Lubomír Žák, *Verità come ethos*, 123.
- 32 Basil Zenkovski, *Historia de la Filosofía Rusa*, 203-205
- 33 *Ibid.*, 198-199
- 34 Ivan Kireivski, en: *ibid.*, 200.
- 35 Pavel Florenskij, *La columna y el fundamento de la verdad*, 94.
- 36 *Ibid.*, 49. A su vez la palabra *nastoiashi* significa a la vez verdadero y presente y *Pravda*, significa verdad y justicia (*ontologismo* y *panetismo*).
- 37 *Ibid.*, 102.
- 38 *Ibid.*
- 39 *Ibid.*, 108. Un tema central de Florenskij en el que culmina su obra es el de la *philia*. La *philiaes* el lugar privilegiado de la Revelación y es la célula básica de la vida de la Iglesia. "La unidad mística *de dos* es la condición del conocimiento y, por tanto, la condición de la manifestación de Aquel que otorga este conocimiento, el Espíritu de la Verdad. (...) aquella unión corresponde a la venida del Reino de Dios (es decir, del Espíritu Santo)". *Ibid.*, 376.
- 40 Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 247.
- 41 *Ibid.*, 423.
- 42 *Ibid.*, 256.
- 43 *Ibid.*
- 44 *Ibid.*
- 45 *Ibid.*
- 46 *Ibid.*, 258.
- 47 *Ibid.*, 260.
- 48 *Ibid.*
- 49 *Ibid.*
- 50 Cfr. *ibid.*, 262-263.
- 51 *Ibid.*, 264.
- 52 *Ibid.*, 265.
- 53 *Ibid.*, 267.

- 54 Ibid.
- 55 Ibid.
- 56 Ibid., 268.
- 57 Ibid., 254.
- 58 Ibid.
- 59 Ibid., 285.
- 60 Ibid., 288.
- 61 Vasilij Zenkovsky, *A History of Russian Philosophy* (vol. II) (New York: Columbia University Press, 1953), 877.
- 62 Ibid., 878-879.
- 63 Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 273.
- 64 Cfr. Franz Rosenzweig, *La estrella de la redención* (Salamanca: Sígueme, 1997), 43-62.
- 65 Cfr. Emanuel Levinas, *Totalidad e infinito* (Salamanca: Sígueme, 2012).
- 66 Cfr. Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 70.
- 67 Cfr. *ibid.*, 68.
- 68 Ibid., 294.
- 69 Ibid., 248.
- 70 Cfr. *ibid.*, 250.
- 71 Cfr. *ibid.*, 252.
- 72 Cfr. capítulo VI. *Carta quinta: El Paráclito*.
- 73 Zenkovsky, *A History of Russian Philosophy*, 879.
- 74 Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 283.
- 75 Cfr. capítulo XI. *Carta décima: La Sofía*.
- 76 Ibid., 297.
- 77 Cfr. Johannes Miroslav Oravec, *God as Love. The Concept and Spiritual Aspects of Agape in Modern Russian Religious Thought* (Eerdmans: Grand Rapids/Michigan, 2013), 70.
- 78 Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 314.
- 79 Ibid.
- 80 Cfr. Oscar Velásquez, "La creación como retorno al Creador en *Confesiones XI-XIII*", *Teología y Vida* XLIII (2002), 397-402.
- 81 Florenski, *La columna y el fundamento de la verdad*, 92.
- 82 Ibid.
- 83 Ibid., 106.

# PER UNA NORMALIZZAZIONE DELL'ERMENEUTICA DEGLI SCRITTI TEILHARDIANI. LEGGERE TEILHARD SENZA ENCOMI, SENZA DEPRECAZIONI, SENZA ANNESSIONI (PARTE II)

— Gianfilippo Giustozzi\*

## Abstract

Dopo aver mostrato nella prima parte dell'articolo l'inadeguatezza di designazioni di Teilhard che vanno dal «benedetto» al «*cavendus*», dal «profeta» al «mistico», dal «visionario» allo «scienziato», in questa seconda parte si sostiene che il termine che meglio si attaglia alla definizione della sua personalità e della sua opera è quello di «pensatore». Su tale designazione concordano interpreti molto diversi tra loro come Grenet, de Lubac, Löwith, Leonardo Boff, Spadaro, Galleni, L'articolo discute criticamente il modo in cui costoro hanno configurato l'identificazione di Teilhard come «pensatore». In difformità dalle loro interpretazioni viene indicata come maggiormente plausibile/pertinente l'identificazione di Teilhard come «pensatore della tecnica».

\*\*\*

After proving in the first part of the article the inadequacy of Teilhard's designations ranging from "blessed" to "*cavendus*", from "prophet" to "mystic", from "visionary" to "scientist", in this second part it is argued that the term that best fits the definition of his personality and his works is "thinker". Very different scholars agree on that designation, such as Grenet, de Lubac, Löwith, Leonardo Boff, Spadaro, Galleni. The article critically discusses the way in which they have configured the identification of Teilhard as a "thinker"; differently from their interpretations a new identification of Teilhard is suggested as more relevant, that of "thinker of the technique".

## 1. TEILHARD DE CHARDIN COME «PENSATORE»

Tra le varie designazioni, che vanno dal «benedetto» al «*cavendus*», dal «profeta» al

«mistico», dal «visionario» allo «scienziato», quella che meglio si attaglia alla definizione dell'opera e della personalità di Teilhard è quella di pensatore. Su tale designazione concordano interpreti tra loro molto diversi come de Lubac, Löwith, Leonardo

---

\* Docente di Filosofia delle Religioni presso l'Istituto Teologico Marchigiano (sez. Fermo) e di Storia della Filosofia presso l'ISSR di Pescara

Boff, Galleni, Spadaro, e concorda anche il neoscolastico Grenet, il quale lo definisce come «*philosophe malgré lui*»<sup>1</sup>. A suo avviso, infatti, Teilhard, pur essendo «un filosofo della domenica», che dispone di una conoscenza «sommatoria» della «tecnica filosofica», ha, suo malgrado, prodotto, contrabbandandolo come la sola «filosofia dell'avvenire»<sup>2</sup>, un pensiero che è indubbiamente «cattiva filosofia»<sup>3</sup>, ma ha il merito non trascurabile di confrontarsi con il problema della struttura della totalità del reale, una questione che, sostiene Grenet, da parte di pensatori neoscolastici tecnicamente più attrezzati di Teilhard, attende di essere «trattata con gli strumenti più tecnici e più coscienti della filosofia»<sup>4</sup>.

### 1.1. Pensatore religioso: innovazione e «fedeltà creatrice»

A differenza di Grenet, De Lubac considera Teilhard un vero pensatore. Lo identifica, infatti, come l'esponente di un pensiero religioso la cui «parte più intima»<sup>5</sup> è ravvisabile in «una intuizione prima» radicata nella sua esperienza di credente. Su questa intuizione si radica una «dottrina spirituale» a partire dalla quale prende forma un pensiero di vasto respiro che si propone di dar corso a una visione di Cristo e del cristianesimo che, anche se «molto personale», è tuttavia compatibile con «l'unico Cristo del Vangelo e della Chiesa». Nella ricostruzione della prospettiva del confratello, de Lubac tiene infatti a distinguere la componente scientifico-filosofica, che trova la propria più compiuta espressione in *Le Phénomène humain*, e la componente più

squisitamente mistica, religiosa, con il suo esplicito appello alla rivelazione cristiana, che trova invece la propria espressione più adeguata in *Le Milieu Divin*. Per il noto teologo francese, inoltre, la componente scientifico-filosofica costituisce nell'opera di Teilhard l'elemento preliminare, la piattaforma teorica che trova il proprio prolungamento e completamento in una visione cristiana della realtà. «La mistica è – scrive de Lubac assemblando alcune citazioni di Teilhard – “la Scienza delle Scienze”, la “grande Scienza e la grande Arte, la sola potenza capace di sintetizzare le ricchezze accumulate dalle altre forme dell'esistenza umana”»<sup>6</sup>. In tale prospettiva, dunque, l'elaborazione scientifica e la riflessione filosofica portata avanti da Teilhard costituiscono la «base naturale» che trova la propria prosecuzione e il proprio prolungamento nella configurazione della sua «dottrina spirituale». La distinzione tra il piano scientifico-filosofico e il discorso più propriamente cristiano, che de Lubac, con l'intenzione di evitare esegesi «parziali», riscontra nell'opera del confratello, lo porta a lasciare in ombra l'urto decostruttivo che, invece, stando ai suoi scritti, la conoscenza scientifica e le pratiche della tecnoscienza esercitano sulle rappresentazioni tradizionali dell'esperienza religiosa. Inoltre, l'intenzione di accreditare Teilhard come un pensatore cattolico che, al di là di alcune intemperanze linguistiche, resta pur sempre nei limiti dell'ortodossia, conduce il noto teologo francese a sminuire l'impatto innovativo che l'opera del confratello ha sulla teoria e sulla pratica del cattolicesimo a lui coevo<sup>7</sup>. Riletto in tale prospettiva,



Teilhard appare come l'esponente di una «fedeltà creatrice»<sup>8</sup> alla tradizione cattolica, il cui «ardimento era dunque, al fondo, molto meno rivoluzionario di quanto sia potuto apparire»<sup>9</sup>. Secondo de Lubac, infatti, Teilhard, pur praticando un'ermeneutica del cristianesimo che fa ampio uso dell'apparato categoriale del pensiero evoluzionista, non mette in discussione i riferimenti di fondo che danno forma all'assetto teorico e pratico del cattolicesimo.

### 1.2. «Le Philosophe Malgré l'Église»

In netta controtendenza rispetto a Grenet, il quale definisce Teilhard come «*philosophe malgré lui*», il prof. Viney, riprendendo e rovesciando la formula usata dal neoscolastico francese, lo indica, invece, come «*Le Philosophe Malgré l'Église*»<sup>10</sup>. Egli parla infatti del gesuita francese come di un «*maquisard*», di un resistente, che, anche in una condizione di marginalità, dovuta all'esternazione di idee non convenzionali in campo teologico, in una vasta produzione di testi destinati a circolare clandestinamente tra persone o gruppi di persone interessate alla sua produzione più propriamente teoretica, sviluppa una prospettiva teologico-filosofica molto vicina al «pensiero del processo di Henry Bergson, Alfred North Whitehead, e Charles Hartshorne»<sup>11</sup>. Il prof. Viney sostiene, in tal senso, che il contenzioso tra Teilhard e l'autorità ecclesiastica non è legato, principalmente, a difformità di valutazione circa l'ammissibilità della teoria scientifica dell'evoluzione. Anche molti teologi neoscolastici, già prima dell'Enciclica *Humani Generis*, sono

disposti, in certa misura, a ammetterla. Il contrasto verte, piuttosto, sulle «implicazioni dell'evoluzione per la metafisica e la teologia»<sup>12</sup> messe in luce dal gesuita francese. Egli evidenzia infatti le conseguenze filosofiche e teologiche dell'evoluzione, identificata non soltanto come una teoria biologica, ma come «una precondizione per l'accettabilità di ogni teoria»<sup>13</sup>. La prospettiva evoluzionista viene a costituire, in tal modo, una sorta di *a-priori* epistemologico e ontologico che funge da orizzonte dei processi di costituzione e di leggibilità della realtà. Questo è il motivo per cui dai diari e dagli scritti traspare che «il problema reale per Teilhard non è l'evoluzione darwiniana, ma la trasformazione evolutiva come categoria metafisica»<sup>14</sup>. A questa presa di posizione circa l'impatto della teoria evoluzionista sulla visione generale della realtà viene collegata la necessità di una «ridefinizione dell'essere»<sup>15</sup> che fuoriesca dal «*logicismo*»<sup>16</sup>, cioè dall'apparato categoriale tipico, secondo il gesuita, della metafisica dell'essere delineata dal pensiero neoscolastico, poichè la struttura originaria del mondo non è il prodotto dell'ordine stabilito da un «*collegamento logico* esistente nel pensiero divino»<sup>17</sup>. Al «*logicismo*» Teilhard oppone il «*fisicismo*»<sup>18</sup>, vale a dire una visione del mondo secondo la quale «le concatenazioni nella sequenza delle forme biologiche si dispongono secondo condizioni necessarie per ciò che viene dopo, e sono attivate dal «*gioco di uno specifico agente fisico*»»<sup>19</sup>. Il divenire della vita cosmica si configura in tal modo come un processo di sviluppo nel quale stratificazioni posteriori non possono

precedere quelle anteriori. Da ciò risulta che la creazione va pensata in termini evolutivi, e non è concepibile come «l'intrusione [...] di una intelligenza extracosmica»<sup>20</sup> che, nel proprio operare, possa prescindere dall'effettiva conformazione dei vari stadi di sviluppo della vita cosmica. Dio non potrebbe, in tal senso, portare all'esistenza un ente prescindendo dal suo processo di sviluppo, allo stesso modo in cui non potrebbe «fare un cerchio quadrato, compiere un atto cattivo, o fare in modo che qualcosa di passato non sia mai stato»<sup>21</sup>. Sulla base del riferimento a questa visione evolutiva del mondo, il gesuita propone un ripensamento complessivo della categoria di essere nell'orizzonte di un pensiero che nei saggi composti al fronte nel corso della prima guerra mondiale viene designato come «metafisica dell'unione creatrice», e, in anni successivi, come «iper-fisica o iper-biologia». Si tratta, in ogni caso, di una forma di pensiero per la quale le condizioni di esistenza e di conoscibilità di un fenomeno non sono legate a astratte condizioni logiche, ma a processi di effettivo sviluppo. Teilhard ritiene inoltre impossibile «isolare» la visione evolutiva del mondo attestata dalle scienze dalle implicazioni di carattere metafisico e teologico di cui essa è portatrice. Implicazioni che non si limitano a mettere in discussione l'apparato categoriale della metafisica dell'essere prodotta dalla neoscolastica, ma hanno anche ripercussioni sui modi in cui nel pensiero teologico di ispirazione tomista si è concepito l'essere di Dio, la creazione, l'onnipotenza divina, il rapporto tra Dio e mondo. La «metafisica dell'unione

creatrice», infatti, oltre a mettere in discussione la tesi della creazione come «*creatio ex nihilo*», in quanto asserisce che il nulla fisico è «una pseudo-idea» da sostituire con quella di «pura molteplicità», si lascia alle spalle anche la visione di Dio come «*Ens a se*», giudicata come fonte di svalutazione dell'essere partecipato, e inadeguata, inoltre, a esprimere la «relazione strettamente bilaterale e complementare»<sup>22</sup> che secondo il gesuita esiste tra Dio e il mondo. Per Viney, infine, alla tesi tomista della «semplicità di Dio»<sup>23</sup>, Teilhard oppone la tesi della «complessità di Dio»<sup>24</sup>, cioè un modo di concepire Dio come un ente alla cui realtà il divenire del mondo aggiunge un aspetto rilevante nella sua costituzione ontologica, non totalmente precontenuto nella aseità della trascendenza divina.

La presa d'atto, da parte di Teilhard, del riflesso decostruttivo che la visione evolutiva del mondo prodotta dalle scienze esercita sulla metafisica dell'essere, e sui discorsi su Dio, sulla creazione, sul rapporto tra Dio e mondo, prodotti dal pensiero neoscolastico, conduce Viney a concludere che il pensiero del gesuita «non era compatibile con la filosofia tomista nei cui termini era espresso l'insegnamento della Chiesa»<sup>25</sup>. A suo avviso, infatti, i neotomisti non compresero ciò che Teilhard aveva invece chiaramente compreso, che, cioè, «il vino nuovo del pensiero evoluzionista non può essere travasato nelle botti del vino vecchio del Tomismo»<sup>26</sup>.

Nel suo articolo, il prof. Viney opera una

ricostruzione corretta nell'evidenziare la difformità di vedute esistente tra un pensiero di ispirazione neoscolastica e il pensiero di Teilhard de Chardin circa il modo di concepire la struttura ontologica del mondo, la realtà di Dio, la creazione, il rapporto tra Dio e mondo. La «metafisica dell'unione creatrice» elaborata dal gesuita è infatti il prodotto del «ripensamento di idee tradizionali cristiane alla luce di categorie evolutive che l'evoluzione rende inevitabili»<sup>27</sup>. In tal senso, l'evidenziazione della difformità del pensiero di Teilhard rispetto al neotomismo, un filone del pensiero cattolico che negli anni in cui egli scriveva costituiva un punto di vista egemone nella Chiesa, pone in luce un aspetto effettivo della sua elaborazione teorica. A titolo di completezza, e di maggiore precisione nella ricostruzione del cammino di pensiero di Teilhard occorre però obiettare al prof. Viney che il gesuita, con la «necessaria rifondazione» della teologia da lui auspicata fin dai suoi primi scritti al fronte, non si limita a perorare la fuoriuscita del pensiero cattolico dalla simbiosi con la filosofia e la teologia neoscolastica. Egli delinea infatti un programma di «rifondazione» teologica che, oltre a liberare il cristianesimo dall'apparentamento con la metafisica neoscolastica dell'essere, si propone di decontaminare la mentalità cattolica dagli stilemi estrinsecisti, autoritari, patriarcalisti, demondanizzanti, tipici di una cultura religiosa in cui Dio viene pensato come presenza che controlla, come ente la cui realtà è assimilata a figure di un immaginario familistico e politico ispirate da istanze di dominio e di controllo. In tal

modo Teilhard intende delineare una figura di cristianesimo capace di interagire con la cultura prodottasi a partire dall'avvento della «Terra moderna», identificata come il momento in cui inizia a formarsi un'umanità più libera, più unificata, la cui esistenza è sempre più strutturata dalle pratiche cognitive e operative della tecnoscienza. Di conseguenza, a una umanità che va configurandosi come entità non stabilizzata, in procinto di travalicare nella condizione dell'«Ultra-umano», deve corrispondere una figura di esperienza cristiana anch'essa non stabilizzata, che il gesuita designa con l'espressione «Neo-cristianesimo». Teilhard, dunque, nella sua «rifondazione» del cattolicesimo convenzionale va molto al di là del distacco dal neotomismo, che Viney sembra invece identificare come l'elemento più rilevante del suo discorso filosofico-teologico.

### 1.3. La nuova «finestra della filosofia» sul «tutto dell'ente»

Sulla qualifica di Teilhard come pensatore concorda anche un filosofo del rango di Karl Löwith, il quale, in un lucido articolo del 1962, lo definisce «un naturalista domiciliato nel cristianesimo, che ha l'ardire di oltrepassare i limiti specialistici delle scienze e di pensare effettivamente *l'uomo nel tutto dell'ente*»<sup>28</sup>. L'identificazione dell'uomo come ente la cui comprensibilità è legata alla sua collocazione nella totalità dell'ente giustifica, secondo il filosofo tedesco, il fatto che Teilhard è da «prendere filosoficamente sul serio»<sup>29</sup>, anche se portatore di alcuni limiti che indeboliscono la consistenza della sua costruzione teorica. Uno dei limiti

riscontrati da Löwith nel pensiero del gesuita francese viene ravvisato nel fatto che, a differenza di ciò che accade nel mondo greco, nella cosmogenesi di Teilhard, «biblicamente condizionata», radicata sul suolo del dogma cristiano, e, al tempo stesso, allocata nello spazio secolarizzato prodotto dalla «metafisica post-cristiana da Cartesio a Hegel»<sup>30</sup>, l'uomo viene considerato come «asse e vetta di tutto lo sviluppo del mondo»<sup>31</sup> la cui autocoscienza funge da «determinazione ontologica fondamentale della realtà»<sup>32</sup>. Per Teilhard, infatti, sostiene Löwith, il cosmo è una storia che ha inizio con gli atomi e la polvere di stelle, e che, poi, attraverso una lenta evoluzione conduce «all'uomo autocosciente, il cui pensiero inventivo cambia il mondo»<sup>33</sup>. In tale prospettiva, «il mondo della natura è una *storia* della natura e del mondo»<sup>34</sup>, e la dimensione storica, di conseguenza, si inserisce anche nel nucleo della struttura teorica delle scienze della natura. Il gesuita, inoltre, descrive la cosmogenesi come un processo che avanza «nella direzione di sintesi sempre più complesse»<sup>35</sup>, un divenire nel quale è coinvolto anche l'uomo, identificato come l'ente autocosciente il cui avvento apre una nuova fase della storia della terra. La figura più recente di tale fase è una neoformazione, la «Terra moderna», epoca in cui l'organizzazione tecnica della realtà e gli oggetti della tecnica, come a esempio «una capsula di metallo che corre intorno alla terra con una velocità di 30.000 km l'ora»<sup>36</sup>, sono la nuova patria in cui abitano gli uomini. Nell'ambito di questo tipo di ordinamento della realtà si ha l'avvento di una modalità di esistenza nella quale

essi si lasciano alle spalle le tradizionali identificazioni razziali e nazionali, e i loro corpi entrano nello spazio di un sistema di pratiche cognitive e operative strutturato da scienze come la fisica, la chimica, la biologia, la fisiologia, le quali «già domani [...] possono portare lo sviluppo del corpo e del cervello umano in una direzione voluta»<sup>37</sup>. La «Noosfera», che è il nuovo spazio di realtà prodotto dall'inventività e dall'azione degli uomini, diviene così l'ambito di «una organizzazione razionale della terra»<sup>38</sup>, che, nel cristianesimo, a differenza di quanto accade invece per altre religioni, può trovare un'esperienza religiosa «conforme».

Inquadrato nell'alveo di questa linea interpretativa, il pensiero di Teilhard appare a Löwith come «una nuova metamorfosi nella storia dell'idea del Regno di Dio, non della sua secolarizzazione, ma nel senso della cristificazione delle sue forme secolarizzate»<sup>39</sup>. Per il gesuita, infatti, senza il riferimento all'«escatologia dell'evoluzione»<sup>40</sup> fatto valere dal cristianesimo, l'idea di progresso perderebbe ogni consistenza, in quanto annullata dalla potenza dissolvente dell'entropia, identificata come l'abisso entro cui, in assenza di un esito teologico, sprofonderebbe lo sforzo costruttivo degli uomini. Löwith non condivide questa visione teologica e finalistica del processo evolutivo, e non concorda neppure sul ruolo «insostituibile» in esso assegnato al genere umano. A suo avviso il mondo è infatti *physis*, da lui concepita come un «accadimento memorabile e omniavvolgente»<sup>41</sup> che esiste senza

rapportarsi a «nulla di ulteriore, senza alcuno scopo, senza alcuna destinazione nel senso di una lontana meta finale»<sup>42</sup>. Tuttavia, malgrado il dissenso radicale esternato nei confronti di Teilhard sul modo di concepire la struttura dell'ordinamento del mondo, Löwith ne apprezza il pensiero, poiché avverte in esso la presenza di una «risonanza del tutto»<sup>43</sup>, elemento che costituisce, a suo avviso, il marchio di riconoscimento di una autentica filosofia. Per questo, al di là dei limiti rilevati nel suo pensiero, il pensatore tedesco ritiene che il gesuita «ha dischiuso sull'aperto la finestra della filosofia, che essa, soltanto per proprio danno, può chiudere di nuovo»<sup>44</sup>.

#### 1.4. Una risonanza dell'unità del tutto: il «Cristo Cosmico»

Un altro interprete che si accosta a Teilhard facendo attenzione alla «risonanza del tutto» percepibile nel suo pensiero è il noto esponente della teologia della liberazione Leonardo Boff. Nel 2006 ripropone, «dopo averlo profondamente modificato e arricchito»<sup>45</sup>, un suo libro del 1971, *Evangelho do Cristo Cósmico*, al quale viene aggiunto il sottotitolo *A busca da Unidade do Todo na ciência e na religião*. Una parte considerevole del testo in questione è dedicata all'analisi della figura del «Cristo Cosmico» riproposta nel ventesimo secolo da Teilhard de Chardin, e al tentativo di capire «le premesse e i problemi che muovono Paolo e Teilhard per i quali il Cristo Cosmico è una risposta»<sup>46</sup>. Nella ricostruzione del discorso sul «Cristo Cosmico» prodotto da Teilhard e da San Paolo, Boff si dice motivato da

un interesse non solo storiografico, ma «esistenziale», dal problema, cioè, di capire «come concepire l'Unità del Tutto»<sup>47</sup>, e di chiarire il modo in cui il cristianesimo elabora la propria risposta a tale questione. Questo tipo di problematica, poi, viene contestualizzata in un orizzonte di pensiero che si propone di «rafforzare una lettura olistica e integratrice della realtà e animare una mistica cosmica che abbraccia le scienze, le religioni, le tradizioni spirituali e la sensibilità ecologica contemporanea»<sup>48</sup>.

Per Boff, dunque, il problema del «Cristo Cosmico» si contestualizza nell'ambito della ricerca di una risposta a una questione con cui si confrontano le scienze della natura, in particolare la fisica, la cosmologia, la biologia, la ricerca filosofica, come pure le varie esperienze religiose. Si tratta, cioè, di capire «qual è il fattore, l'energia, il vincolo che fa sì che l'universo sia un *cosmos*, e non un *caos*, che presenta una unità sorprendente all'interno della sua innumerevole diversità di stelle e di galassie»<sup>49</sup>. Teilhard articola la risposta a tale problematica tramite la proposta di una «cristologia cosmica»<sup>50</sup>, un discorso cristologico nel quale l'immagine evolutiva del mondo prodotta dalle scienze della natura si connette con il mondo del mito e del simbolo, riabilitati come espressione culturale privilegiata tramite cui gli uomini si formano immagini della realtà capaci di veicolare l'unità del tutto. Tali immagini, inoltre, rilette attraverso la griglia della «nuova ermeneutica»<sup>51</sup> del mito e del simbolo prodotta dalla psicologia del profondo, dallo strutturalismo, dal



pensiero ermeneutico, possono, secondo il teologo brasiliano, offrire strumenti di comprensione della totalità e di orientamento esistenziale, per il fatto che sono in grado di «esprimere realtà profonde e vitali alle quali ci si nega l'accesso attraverso concetti chiari, precisi e appropriati»<sup>52</sup>. In Teilhard, dunque, il «Cristo Cosmico» è la risposta che il cristianesimo offre alla comprensione dell'unità del reale e della sua struttura più originaria. Egli opera in tal senso, secondo Boff, una cosciente riproposizione del mito, «nel senso positivo e pieno del termine»<sup>53</sup>, come legittima istanza cognitiva e comportamentale che si affianca al sapere scientifico nella costruzione di interpretazioni del mondo e dell'esistenza. Il mito costituisce infatti in tale prospettiva una «forma di espressione adeguata alle premesse che riguardano la realtà totale come totalità»<sup>54</sup>. Boff collega inoltre la proposta teilhardiana di pensare l'unità del tutto in chiave cristologica alla prospettiva sviluppata da Duns Scoto e dal suo discepolo Vital de Four, alla riflessione sul vincolo sostanziale delineata da Leibniz, al «pancristismo metafisico»<sup>55</sup> di Blondel, che con Leibniz ha molti punti di contatto. Egli segnala anche alcuni pensatori contemporanei che, come Teilhard, ciascuno però con modalità e stili di pensiero del tutto propri, sviluppano un discorso sul ruolo cosmico di Cristo. Si va, in tal senso, dallo psicanalista junghiano Zacarias, al filosofo e biologo Adolf Haas, ai teologi Matthew Fox, Jürgen Moltmann, Karl Rahner.

Nel dar forma alla sintesi tra esperienza

del mondo e esperienza di Cristo, Teilhard persegue, scrive Boff, «l'intento geniale di dare a Cristo, dentro la struttura del mondo scientifico, il luogo centrale che Paolo gli attribuì nel contesto del suo mondo statico e pieno di spiriti cosmici»<sup>56</sup>. Inoltre, il cosmo di cui parla il gesuita francese non è soltanto, sostiene il teologo brasiliano, «una semplice grandezza fisica chiusa in sé nel proprio processo meramente naturale»<sup>57</sup>. Del cosmo fa infatti parte il lento formarsi della vita, lo sviluppo in essa della vita umana, il divenire della storia, la progressiva convergenza delle vite degli uomini in una collettività sempre più unificata. Del cosmo è parte costitutiva, dunque, anche la «Noosfera», che è l'ambito in cui si situa il problema del «Cristo Cosmico». Sulla base di tale contestualizzazione della problematica cristologica risulta possibile secondo Boff evidenziare l'esistenza di «virtualità latenti»<sup>58</sup> presenti nella tradizione cristiana che conducono al superamento delle ristrettezze della mentalità confessionalista tipica di larga parte del cristianesimo storico, e all'impegno politico finalizzato alla costruzione di una comunità planetaria edificata sulla base della congiunzione tra socialismo e fede religiosa. Inoltre, le «virtualità latenti» nel discorso cristiano fatte affiorare dalla pratica di una ermeneutica del cristianesimo radicata nella cosmologia conducono alla configurazione di una «spiritualità cosmica»<sup>59</sup>, e all'affermarsi di un paradigma teologico nel quale «il Vincolo che unifica tutto»<sup>60</sup> viene pensato e vissuto in prospettiva pluralista. In tale paradigma, infatti, l'elemento unificatore

del reale assume non soltanto il nome di «Cristo Cosmico», ma anche altri nomi, come Tao, Saggezza, Illuminazione. In tal modo, nell'ambito di tale spiritualità dal tratto decisamente cosmico e dialogico, il sacro, e l'incontro con il sacro, non appaiono realtà perimetrabili unicamente in testi, in riti, oppure nell'interiorità umana. Il sacro, infatti, «abita l'universo e ogni particella del cosmo»<sup>61</sup>, poiché esso è una «realtà ineffabile che [...] impregna il Tutto»<sup>62</sup>.

Nel presentare Teilhard come pensatore dell'unità del tutto, che affida alla categoria del «Cristo Cosmico» un ruolo centrale nel dare forma concreta a tale unità, Boff presenta una ricostruzione del pensiero del gesuita corretta sul piano teoretico, poco attenta, però, all'ambientazione e alla scansione storica che tale tematica ha nei suoi scritti. Egli ha il merito, inoltre, di illustrare, con un'esegesi dettagliata, il discorso sul «Cristo Cosmico» presente nella Lettera ai Colossesi e in quella agli Efesini<sup>63</sup>, e di mettere in luce lo stretto legame esistente tra la prospettiva espressa da tali lettere e l'immagine del «Cristo Cosmico» delineata da Teilhard. Al teologo brasiliano, però, forse perché troppo condizionato dalla preoccupazione di riabilitare il mito, e dalla stretta connessione da lui posta tra liberazione umana e pensiero ecologista, sfugge il lato costruttivistico del pensiero di Teilhard, che, soprattutto nell'ultimo periodo della sua vita, viene espresso dalla triade «Lavoro», «Ricerca», «Adorazione». Con tale triade viene infatti delineata una figura di esperienza cristiana che

si propone di valorizzare come propria componente strutturale l'impegno richiesto dall'azione con cui gli uomini danno forma al mondo, e dall'insieme delle pratiche cognitive e operative sedimentate nei saperi e nelle operazioni tramite cui gli uomini organizzano la conoscenza della natura, della propria stessa vita, e costruiscono nuovi scenari di sviluppo nel divenire della vicenda umana. Mettendo in sordina questa tematica ampiamente presente nel pensiero di Teilhard, Boff fa cadere nell'ombra l'impatto decostruttivo esercitato dalla conoscenza scientifica e dalle pratiche della tecnica sulle configurazioni convenzionali dell'esistenza cristiana. Secondo il gesuita essa va infatti decontaminata da paradigmi teologici che, in nome del primato dell'eterno, dell'interiorità, svalorizzano l'impegno mondano, oppure, in nome di una mentalità religiosa radicata nel patriarcalismo e negli stilemi identitari tipici della cultura neolitica tendono a svalutare tutto ciò che ha a che fare con la ricerca di innovazione e con l'ampliamento degli spazi della libertà umana. Boff è quindi nel vero quando afferma che Teilhard lavora a una riabilitazione del mito. Ha però il torto di non evidenziare il fatto che il gesuita connette al momento della rimitizzazione<sup>64</sup> un momento di demitizzazione, cioè di decostruzione di paradigmi di pensiero e di comportamento religioso che non valorizzano sufficientemente la componente emancipativa e costruttivistica del sapere affermatosi con l'avvento della modernità. Inoltre, il teologo brasiliano ha indubbiamente ragione nell'evidenziare

l'esistenza di una «spiritualità cosmica». Occorre dire, però, che il cosmo di cui egli parla non è soltanto materia biofisica, «Biosfera», ma anche «Noosfera». Di conseguenza, nella figura di esperienza cristiana da lui tracciata, accanto a una spiritualità che si potrebbe definire ecologista in senso lato, radicata nella percezione della natura come «diafania» del divino, e nella visione della materia come entità percorsa da una «potenza spirituale», c'è una spiritualità attivistica, costruttivistica. In questo genere di spiritualità, l'adorazione di Dio viene connessa a ciò che gli uomini realizzano attraverso l'impegno profuso nell'azione, nel lavoro, nella conoscenza scientifica, nella costruzione dei nuovi scenari di organizzazione e di gestione della vita umana determinati dall'affermarsi del sapere tecnico-scientifico come modo egemone di pensare e di abitare il mondo, e dall'allargarsi degli spazi della libertà umana che a esso sono connessi.

### 1.5. La «Noosfera» tra cyberspazio e «rete eucaristica»

Un discorso più attento alla valorizzazione della «Noosfera» come ambito rilevante nella configurazione della teoria del mondo espressa da Teilhard, e come spazio privilegiato in cui prende forma la sua proposta di una nuova spiritualità cristiana, è delineato dal gesuita Antonio Spadaro in *Cyberteologia. Pensare il cristianesimo al tempo della rete*<sup>65</sup>. Egli definisce Teilhard «un genio religioso»<sup>66</sup> nella cui opera, pur in presenza di «ombre e di ambiguità irrisolte»<sup>67</sup>, sono reperibili alcune «intuizioni a loro modo profetiche»<sup>68</sup>

che costituiscono una valida alternativa all'«antropologia del cyberspazio» proposta dal filosofo francese Pierre Levy<sup>69</sup>. Quest'ultimo, per dare una risposta al problema di come pensare un'intelligenza comune tra gli uomini si serve dello «schema teologico neoplatonico islamico»<sup>70</sup>, reperibile in Al-Fârâbi e Avicenna, al quale fa subire «una conversione dal trascendente all'immanente»<sup>71</sup> in forza della quale «ciò che fu teologico diventa tecnologico»<sup>72</sup>. La struttura teorica del paradigma teologico neoplatonico islamico diviene in tal modo la griglia concettuale tramite cui pensare una «intelligenza collettiva» che non ha più nulla di divino o di angelico. Viene infatti presentata come dispositivo di carattere tecnico-sociale nel quale il singolo costituisce «una sorta di terminale *hardware*»<sup>73</sup> connesso «a un'intelligenza collettiva che pensa ovunque e sempre»<sup>74</sup> e funge, così, da stimolo ai pensieri, alle azioni, alle forme di contatto che i vari individui pongono in essere «nella creazione continua del loro mondo comune»<sup>75</sup>. Secondo il P. Spadaro, nella metamorfosi fatta subire all'eredità dei neoplatonici islamici dell'XI secolo, la prospettiva di Levy mostra di avere un radicamento nella teoria marxista delle dinamiche sociali nella quale viene estesa al «capitalismo virtuale» la tensione liberatrice dai vincoli della proprietà privata, con l'obiettivo di realizzare, in tal modo, «un "paradiso" in terra fondato sulle conquiste successive che ciascuno di noi, morendo, abbandona»<sup>76</sup>. Il capovolgimento del teologico nel tecnologico configurato da Levy genera secondo il P. Spadaro un'utopia dai tratti totalitari nella quale,

oltre alla trascendenza religiosa, viene meno anche la consistenza ontologica del singolo individuo nell'originalità della propria singolarità e della propria creatività.

Per il Direttore di *La Civiltà Cattolica* una valida alternativa al modello di intelligenza collettiva proposta da Levy è reperibile in Teilhard de Chardin. Infatti al di là delle «ambiguità» rintracciabili nella sua opera, sono presenti in essa elementi utili per configurare un modello di intelligenza comune tra gli uomini capace di evitare i rischi di totalitarismo e di spersonalizzazione insiti nella prospettiva di Levy. Viene positivamente valorizzato, in tal senso, il concetto teilhardiano di «Noosfera», intesa come spazio della conoscenza e del pensiero che è il frutto delle pratiche cognitive e operative poste in essere dagli uomini nel corso della loro storia. Di essa fanno parte anche le macchine, le reti radiofoniche e televisive prodotte dalla comunicazione tecnologica, le «sorprendenti macchine calcolatrici»<sup>77</sup>, che non si limitano a velocizzare il pensiero, ma danno corso a una rivoluzione destinata a cambiare profondamente l'organizzazione della vita umana. Il gesuita francese descrive inoltre la «Noosfera» come «una sorta di cervello costituito dall'interconnessione non di fibre non pensanti, ma di altri cervelli pensanti»<sup>78</sup>, oppure la assimila a «un sistema nervoso planetario»<sup>79</sup> che produce la progressiva convergenza di esseri umani sempre più connessi e sempre più compenetrati tra loro dai dispositivi delle

reti energetiche e dalle tecniche della comunicazione.

Secondo Teilhard, però, sulla base del principio «"l'Unione differenzia"»<sup>80</sup>, un principio costantemente riaffermato in tutte le fasi della sua produzione teorica, il progressivo configurarsi della «Noosfera» come ambito che, in forza degli sviluppi delle reti energetiche e delle reti sociali, si qualifica sempre più come spazio del progressivo affermarsi di una «"intelligenza connettiva"»<sup>81</sup>, non determina il venir meno della dimensione personale nella vita dei vari individui che in essa interagiscono. Inoltre, a differenza di quanto avviene in Levy, l'intelligenza comune che si produce tra gli uomini nello sviluppo della «Noosfera» non diventa il sostituto di Dio, ma si manifesta, piuttosto, «come una grande rete interconnessa che tende verso un punto di salvezza»<sup>82</sup>. Il P. Spadaro rileva infatti l'esistenza in Teilhard di un legame tra la «Noosfera» intesa come «sistema nervoso planetario» tendente a una progressiva convergenza, e la «Noosfera» intesa come «rete eucaristica»<sup>83</sup>, cioè come spazio in cui si manifesta la forza unificante della parola evangelica e della continuazione sacramentale della presenza di Cristo.

Nella sua visione dell'umanità e dell'universo come di un'enorme rete connettiva, Teilhard – scrive il P. Spadaro – vede nel Cristo colui che imprime movimento e direzione di unità, e questa visione ha chiaramente una dinamica eucaristica [...]. Il punto di maturazione di questo processo e

della Noosfera nella visione di Teilhard coincide con la *Parusia*<sup>84</sup>.

Sulla scia del gesuita francese, al P. Spadaro appare legittimo affermare, a differenza di quanto sostiene Balthasar nell'articolo dedicato a Teilhard, che la esclude come congiunzione improponibile, l'esistenza di una connessione tra «Tecnica e Eucarestia». Si dà, cioè, uno stretto legame tra potere unificante della tecnica, che si manifesta nello sviluppo di una «Noosfera» in cui si ha un'espansione di sistemi di organizzazione e di gestione della vita umana sempre più sintetici e globali, e la forza unificante dell'amore generata dall'esperienza cristiana.

Scriva infatti il Direttore di *La Civiltà Cattolica*:

La complessa e ricca visione teilhardiana [...] propone una visione aperta alla trascendenza e capace di comprendere un'intelligenza non «collettiva» ma convergente [...]. L'intuizione teologica intravede e manifesta un'attrazione magnetica che parte dalla fine e dal di fuori della storia e che rende ragione e valorizza tutti gli sforzi dell'interazione tra le menti umane in reti sociali sempre più complesse e che non solo non escludono l'individualità, ma al contrario la esaltano. La rete diventa una tappa del cammino dell'umanità mosso, sollecitato e guidato da Dio. In questo senso, Teilhard dà un significato di fede alle dinamiche proprie dello spazio antropologico che è la rete, che a questo punto può essere intesa

anch'essa parte dell'unico *milieu divin*, di quell'unico «ambiente divino» che è il nostro mondo<sup>85</sup>.

Per il P. Spadaro, dunque, la tecnica, e in particolarmente quella figura della tecnica che è il cyberspazio, è «*milieu divin*», costituisce cioè uno spazio umano che contiene in sé virtualità e dinamiche di carattere teologico. Egli, però, dato anche l'oggetto formale della sua trattazione, cioè la «Cyberteologia», si limita a evidenziare la tensione teologica che attraversa l'«intelligenza connettiva» e convergente che prende forma nelle reti prodotte dalle tecnologie della comunicazione. Non vengono prese in considerazione, di conseguenza, le possibili virtualità teologiche insite nella potenza costruttiva di scienze come la fisica e la biologia, che, attraverso il controllo degli atomi, degli enzimi, degli ormoni, sono in condizione, secondo Teilhard, di fare della «Noosfera» lo spazio del «prolungamento» e del «rilancio» dell'evoluzione verso inedite configurazioni di realtà. Il P. Spadaro, infatti, per effettive questioni di omogeneità tematica, nell'esposizione della visione teilhardiana della «Noosfera» evidenzia soprattutto la sua realtà di spazio strutturato da una «intelligenza connettiva» che dà forma a reti di comunicazione tecnologica che non minacciano né la consistenza ontologica dei singoli individui né la tensione religiosa delle loro esistenze. In questa presentazione della «Noosfera» come spazio di una sorta di «comunità della connessione illimitata», e come ambito di una crescente armonizzazione tra le connessioni stabilite



dalle reti della comunicazione tecnologica e l'«amorizzazione» della vita prodotta dal cristianesimo, viene lasciato in ombra il lato costruttivistico, non stabilizzato, della «Noosfera», con il progressivo affermarsi, in essa, di un tipo di umanità che, in forza delle capacità di controllo della natura e della propria stessa vita garantite dai progressi della conoscenza scientifica e dalle innovazioni della tecnica, transita verso quelle nuove figure di umanità che, nel corso degli anni Quaranta, Teilhard designa con le categorie di «Super-umanità» e di «Ultra-umano».

#### 1.6. Per una simbiosi tra scienza e teologia, «Biosfera» e «Noosfera»

Sulla «qualità filosofica»<sup>86</sup> di Pierre Teilhard de Chardin, quindi sulla sua qualifica di pensatore, che si aggiunge a quella di scienziato, nei molti scritti a lui dedicati, si sofferma anche il prof. Galleni. Infatti, oltre a rivendicare con forza il valore dell'opera scientifica del gesuita francese, e l'incontrovertibile legittimità della sua designazione come scienziato, egli evidenzia la presenza di «una importante progettualità filosofica nella sintesi teilhardiana»<sup>87</sup>.

Per il biologo pisano gli apporti più significativi reperibili nell'opera non strettamente scientifica di Teilhard vanno in tre direzioni. Egli illustra, in primo luogo, il contributo dato dal gesuita alla configurazione di una «sintesi» tra teologia e scienza in grado di porsi come riferimento significativo per il pensiero futuro. Evidenzia, in secondo luogo, l'apporto offerto da Teilhard allo sviluppo

di un'etica ambientale che ha come propria base di riferimento la necessità di costruire una relazione non distruttiva, ma, al contrario, simbiotica, tra «Biosfera» e «Noosfera». Pone in luce, infine, i numerosi elementi rintracciabili negli scritti del gesuita atti a ispirare un'antropologia sulla quale innestare un'etica solidaristica capace di fungere da riferimento per lo sviluppo di un'azione politica attenta ai diritti umani e alla liberazione degli uomini da condizioni di sottomissione e di sfruttamento.

Per il prof. Galleni, Teilhard, nel suo modo di concepire i rapporti tra scienza e teologia, oltre al fondamentalismo e al concordismo, si lascia alle spalle anche il «modello fissista»<sup>88</sup> rintracciabile nella teologia naturale proposta dalla «tradizione classica», cioè da pensatori come Platone, Aristotele, Galeno, Cicerone. Essi concepiscono il divino come origine e garante di un ordine del mondo che, a sua volta, è il garante delle verità rinvenute dalla mente umana attraverso i dispositivi cognitivi elaborati dalla matematica, dalla geometria, dalla logica. Per il biologo pisano, «la visione apologetica della natura» collegata alla teologia naturale, che considera l'ordine del mondo come un riflesso dell'ordine originario prodotto dal Dio creatore, è un «prestito della filosofia greca», che, di fatto, con la sua mentalità fissista, ha costituito un serio ostacolo per un «sereno confronto» tra teologia cristiana e teoria evoluzionista. Per il prof. Galleni, inoltre, la prospettiva di Teilhard si diversifica anche dalla tipologia di relazione «asimmetrica»<sup>89</sup> che Averroè e

Galilei, ognuno con una propria specifica modalità, stabiliscono tra scienza e teologia. Essi ritengono infatti che la logica o la scienza matematizzante della natura, identificate come criterio di comprensione del mondo della natura e del libro della rivelazione, mettono in discussione il valore cognitivo del testo sacro, e, di conseguenza, spostano la portata veritativa delle sue affermazioni sul piano dell'allegoria o dell'esortazione morale. Il biologo pisano, invece, avendo come riferimento la prospettiva epistemologica elaborata da Lakatos, secondo il quale nella costruzione del nucleo centrale di una teoria scientifica operano anche elementi provenienti da una «metafisica efficace», cioè da idee non direttamente verificabili che agiscono nello scienziato, rintraccia in Teilhard la presenza di un modello di interazione tra scienza e teologia capace di configurare una «sintesi» che può costituire un paradigma di riferimento per il pensiero del terzo millennio. A suo avviso, infatti, nella prospettiva del gesuita francese, scienza e teologia non agiscono come due «magisteri non sovrapponibili», dal momento che in lui l'approccio scientifico «è chiaramente legato al suo *background* religioso»<sup>90</sup>. Nel suo pensiero è possibile constatare, in tal senso, la presenza di una interazione tra teologia e scienza, un modello teorico la cui prospettiva di ricerca è fondata sul valore euristico della «categoria della totalità»<sup>91</sup>, su una visione dell'evoluzione governata dall'«idea metafisica del *muoversi verso*»<sup>92</sup>, direzionata cioè verso l'espansione di livelli crescenti di complessità e di coscienza, sul presupposto di «una qualche

necessità nell'emergenza dell'essere pensante nell'economia dell'universo»<sup>93</sup>. Nell'allestimento del programma di ricerca teilhardiano tali assunti non funzionano però come principi generali validi di per sé. Essi appaiono, piuttosto, come griglie concettuali di cui viene esibita una conferma sperimentale attraverso la pratica di una ricerca paleontologica governata da un approccio globale ai fenomeni evolutivi, e dal rilevamento in essi di uno sviluppo che procede verso livelli crescenti di complessità e di coscienza che hanno come sbocco la formazione del cervello umano e l'avvento dell'essere pensante.

Nell'allestimento del programma di ricerca scientifica c'è, scrive il prof. Galleni,

un continuo rapporto dialettico tra il dato sperimentale basato sull'osservazione e l'interpretazione dei resti fossili e il costruirsi della teoria, in cui è sempre presente, in maniera chiara e non ambigua, anche l'aspetto metafisico [...] inteso nel senso letterale di «*tà metà tà physikà*», cioè di tutta quella parte che va al di là di osservazioni ed esperimenti già presenti sul tavolo dello scienziato<sup>94</sup>.

Per il gesuita, infatti, continua il prof. Galleni,

il *muovere verso* all'interno di una visione dedicata alla riflessione sulla totalità dell'essere diventa lo strumento che collega la sintesi tra scienza, filosofia e teologia [...]. La teologia in effetti può suggerire piste di indagine, ma queste

piste di indagine, che di fatto vanno a costituire a pieno titolo parte del nucleo del programma di ricerca, debbono essere poi testate con gli strumenti tipici della scienza. La teologia partecipa quindi all'allestimento dei programmi di ricerca, ma poi i programmi di ricerca vengono controllati dalla scienza nella sua legittima autonomia<sup>95</sup>.

In tale prospettiva, dunque, la teologia può suggerire piste di ricerca alle scienze. Occorre aggiungere, però, che, nel momento in cui i programmi di ricerca scientifica offrono risultati consolidati, la teologia nell'allestire le proprie teorie deve a sua volta tenere seriamente conto di essi, e, «laddove vi è un contrasto, rivedere le proprie teorie, senza poter alterare le conclusioni della scienza»<sup>96</sup>. Tra scienza e teologia, dunque, insieme alla compenetrazione nell'allestimento di un programma di ricerca scientifica si dà anche una asimmetria che non impedisce il rapporto, ma, al contrario, consente di ottenere risultati significativi sia per la scienza che per teologia. Sulla base di tali indicazioni risulta quindi possibile, secondo il biologo pisano, reperire in Teilhard la presenza di elementi utili per la costituzione di «una nuova disciplina: scienza-e-teologia o anche scienza&teologia»<sup>97</sup>, che si pone al di là sia dell'armonia di principio che della non sovrapposibilità tra discorso teologico e discorso scientifico teorizzati, rispettivamente, dalla neoscolastica e dal paleontologo S.J. Gould. Il gesuita viene infatti presentato come l'assertore di una «sintesi» nella quale la teologia funge

da istanza che suggerisce e organizza la parte metafisica di un programma di ricerca scientifico, da testare, poi, con la strumentazione e con le pratiche della scienza sperimentale. Inoltre, scrive il prof. Galleni, «le conclusioni fattuali di valore ontologico debbono essere prese in considerazione nella ricerca teologica che deve tenerle in gran conto in molte delle sue linee di indagine, ma non può alterarle se non suggerendo altri programmi di ricerca»<sup>98</sup>. Il gesuita appare, così, come l'assertore di una prospettiva secondo la quale «le conclusioni fattuali di valore ontologico»<sup>99</sup> prodotte dalla ricerca scientifica debbono essere prese in seria considerazione da una ricerca teologica che intenda dare espressione al significato della manifestazione di Dio realizzatasi in Gesù Cristo senza sottrarsi al confronto con i problemi a essa posti dalla mutazione dell'immagine del mondo e dell'uomo prodotta dall'avvento del sapere tecnico-scientifico. La teologia agisce, in tal modo, come un sapere che, dialogando su un piano di parità con le scienze della natura, pone questioni con le quali esse debbono misurarsi, ed esse, a loro volta, con la definizione del «quadro ontologico dell'evoluzione»<sup>100</sup> pongono alla teologia questioni rilevanti con le quali essa deve necessariamente confrontarsi. Senza tale confronto, infatti, l'esperienza cristiana risulterebbe difficilmente recepibile da una cultura sempre più profondamente segnata dal prodursi di un quadro cognitivo strutturato dalla conoscenza scientifica, e da un'azione umana sempre più connessa, nel proprio dispiegamento, al sistema delle pratiche cognitive e

operative strutturato dalla tecnoscienza. Il prof. Galleni, dunque, trova in Teilhard le linee guida per l'allestimento di una nuova «sintesi» nel rapporto tra scienza e teologia in forza della quale l'evoluzione perde, per la teologia, lo statuto di assalto ateistico alla fede e si muta in risorsa. Per la scienza, a sua volta, «la prospettiva teologica e filosofica di una totalità che *muove verso*»<sup>101</sup> diviene un riferimento significativo per l'allestimento di un programma di ricerca.

Accanto alla ridefinizione del rapporto tra teologia e scienza, il biologo pisano reputa possibile rinvenire in Teilhard la presenza di significative indicazioni per la configurazione di un'etica ambientale la cui preoccupazione di fondo è «agire per mantenere la stabilità della Biosfera»<sup>102</sup>. Egli inquadra infatti la lettura dell'opera del gesuita nell'orizzonte di una prospettiva secondo la quale l'umanità attuale, dopo che le scienze del XX secolo hanno mostrato che il pianeta terra ha risorse limitate e equilibri fragili, si trova davanti a un «bivio»<sup>103</sup>, deve cioè decidere se «lavorare all'interno dei limiti della biosfera rivalutando [...] modi di vita più sobri»<sup>104</sup>, oppure «sperare che la tecnologia e la biotecnologia sostituiscano alla biosfera una tecnosfera che permetta di guardare al futuro senza rinunciare a tutti o a buona parte degli sprechi che caratterizzano la civiltà occidentale»<sup>105</sup>. Di fronte all'alternativa culturale con la quale deve misurarsi l'umanità contemporanea, il biologo pisano ritiene che Teilhard non imboccherebbe la via della costruzione di una «biotecnosfera»<sup>106</sup>, del dar corso,

cioè, a un processo sempre più spinto di tecnicizzazione della biosfera e della stessa vita umana, le cui conseguenze risultano difficilmente prevedibili sia nel medio che nel lungo periodo. Egli, al contrario, con il suo progetto teologico di «costruire la terra *in Christo Jesu*»<sup>107</sup> appare come l'assertore di un modello di pensiero per il quale «il mantenimento della stabilità della biosfera è lo strumento che permette la sopravvivenza umana per la *performance* del suo compito teologico»<sup>108</sup>. In tale prospettiva, la stabilità della biosfera acquisisce una legittimazione teologica che consente di fornire un solido fondamento a un'etica ambientale per la quale il mantenimento della stabilità delle variabili biofisiche che garantiscono la sopravvivenza della vita biologica e di quella umana è il «compito comune»<sup>109</sup> che lega «Biosfera» e «Noosfera». Si delinea, così, una «simbiosi»<sup>110</sup> tra «Biosfera» e «Noosfera» che costituisce la cornice teorica nella quale inquadrare l'insieme delle pratiche cognitive e operative tramite cui gli uomini strutturano il proprio rapporto con la natura.

La noosfera – scrive il prof. Galleni nel sintetizzare la propria prospettiva interpretativa di Teilhard – non può sopravvivere senza mantenere pienamente le sue connessioni, sia fisico-biologiche che culturali, con la biosfera. A questo punto, la biosfera diversificata del giorno d'oggi non può sopravvivere senza un'opera attiva di conservazione da parte della noosfera<sup>111</sup>.

Accanto a questo tipo di etica dal tratto

marcatamente ecoteologico è possibile, secondo il prof. Galleni, rinvenire in Teilhard la presenza di un'antropologia ispirata alla «prospettiva del personalismo comunitario»<sup>112</sup>, un modello di pensiero che funge da riferimento di un'etica basata sulla solidarietà, il rispetto dei diritti umani, la salvaguardia delle differenze culturali. Su questa base risulta possibile, inoltre, edificare una politica che lavora alla costruzione di una «Umanità nuova», cioè di una condizione umana nella quale la ricerca della giustizia, e la «liberazione dei poveri» dalla gabbia di una «Plutosfera»<sup>113</sup> che ha nel denaro il proprio unico valore di riferimento, si connettono con il movimento «verso il punto Omega»<sup>114</sup>, vale a dire, con il futuro di «una Terra finalmente costruita per la seconda venuta di Cristo»<sup>115</sup>. Facendo riferimento a questa interpretazione della «Noosfera» come spazio della progressiva costituzione di una comunità umana composta da persone libere e solidali, il prof. Galleni ritiene di dover «affermare con forza che Teilhard non è assolutamente da considerare il precursore della rete»<sup>116</sup>, poiché la «Noosfera» non ha il proprio centro di gravitazione nella tecnica, o negli strumenti di una «comunicazione rapida ma impersonale»<sup>117</sup>. Il gesuita appare, piuttosto, come l'assertore di una visione del mondo nella quale etica, politica, religione, agiscono congiuntamente per dare forma a una «Noosfera» concepita come spazio in cui i vari soggetti si sentono vincolati a un «progetto comune» in forza del quale le risorse della terra sono poste «a servizio della persona». Inoltre, la «Noosfera» costituisce l'ambito

in cui l'applicazione dei diritti umani non annulla le diversità culturali nell'unità indifferenziata di una monocultura globale, e consente di articolare «progetti di liberazione dalla paura della guerra e della fame»<sup>118</sup>. La «Noosfera», quindi, è lo spazio di maturazione «dell'«uomo persona» e non quello dell'«uomo tecnologico»»<sup>119</sup>, vale a dire lo spazio in cui una cultura ispirata al «personalismo cristiano»<sup>120</sup> si pone come prospettiva di riferimento che consente di costruire un futuro capace di non rinchiudere gli uomini nella «gabbia d'acciaio» di una tecnosfera e di una «Plutosfera» che hanno come unico fine il proprio potenziamento, un obiettivo al quale si connette una gestione spersonalizzata e spersonalizzante della vita umana.

Nella ricostruzione del Teilhard «filosofo», il prof. Galleni ha perfettamente ragione presentandolo come l'assertore di un rapporto di non sconnessione tra scienza e teologia, rapporto che trova il proprio campo di attualizzazione non soltanto nell'ambito della teoria, ma anche in quello della prassi. La teologia, infatti, agisce come sfondo «metafisico» utile per l'allestimento di teorie scientifiche, e, al tempo stesso, a differenza di quanto sosteneva Galilei, non si limita a indicare agli uomini come far andare in cielo la propria anima, ma offre loro anche indicazioni su come «costruire la Terra *in Christo Jesu*». Il prof. Galleni non coglie invece esattamente il *ductus* del pensiero di Teilhard quando ne fa l'assertore di un'etica ambientale normata dall'imperativo della «stabilità» della «Biosfera» e dalla necessità,



per la sopravvivenza umana, di dar corso a un rapporto di «simbiosi» tra «Noosfera» e «Biosfera» normato dal primato attribuito alla tutela della stabilità della «Biosfera». In tal modo egli sottovaluta la rilevanza che nel pensiero del gesuita hanno il progresso tecnico-scientifico, l'accrescimento della potenza costruttiva dell'azione umana a esso connessa. Vengono inoltre sostanzialmente ignorate categorie che giocano un ruolo rilevante nella definizione del profilo teoretico di Teilhard, come «senso umano», «energetica umana», «rilancio dell'evoluzione», «Super-umanità», «Ultra-umano». Si tratta di figure di pensiero che mettono a tema configurazioni dell'evoluzione della vita umana e del suo rapporto con la natura che risultano difficilmente inquadrabili nella cornice della stabilità della «Biosfera» e del rapporto simbiotico che la «Noosfera» dovrebbe stabilire con essa. Infine, l'antropologia ispirata al «personalismo cristiano», che il prof. Galleni ritiene di poter reperire in Teilhard, una visione dell'uomo e di Dio che funge da argine nei confronti di derive tendenti a trasformare la «Noosfera» in tecnosfera o in «Plutosfera», costituisce una cornice teorica troppo angusta nella quale inquadrare il discorso antropologico e teologico prodotta dal gesuita. Egli infatti, già nei primi scritti, e poi nello sviluppo

successivo della sua opera, parla della necessità di dar corso a un'antropologia e a una teologia capaci di lasciarsi alle spalle ogni deferenza verso tipologie di mentalità cristiana governate dalla metafisica neoscolastica, dal platonismo, dallo spiritualismo, dall'esistenzialismo. Si propone, in tal senso, di pensare la vita umana e l'esperienza cristiana sulla base della percezione del mondo e dell'esistenza umana prodotte dall'avvento della visione evuzionista della realtà e dallo sviluppo esponenziale del sapere tecnico-scientifico. Egli intende, così, dar corso a un pensiero cristiano capace di valorizzare positivamente l'evoluzione, intesa non soltanto come categoria biologica, ma come paradigma culturale che determina una profonda revisione delle immagini del mondo, dell'uomo, di Dio, sedimentate nelle tradizioni filosofiche e teologiche più diffuse. Secondo Teilhard, infatti, e questo è un elemento estremamente rilevante del suo pensiero, non solo la natura ma anche l'uomo è un ente non stabilizzato. A questa visione dell'uomo come ente non stabilizzato, destinato a evolvere verso gli scenari inediti della «Super-umanità» e del «Ultra-umano», egli connette la necessità di dar corso a profondi rimaneggiamenti dei modi usuali con i quali gli uomini hanno pensato se stessi, Dio, il rapporto con Dio, il proprio modo di abitare il mondo.

## 2. TEILHARD DE CHARDIN COME «PENSATORE DELLA TECNICA»

Una lettura biosferocentrica del pensiero di Teilhard, come sembra essere quella operata dal prof. Galleni,

accantona una tematica che costituisce invece un riferimento essenziale nella configurazione del pensiero del gesuita

francese. L'evidenziazione del rilievo che la problematica legata alla visione dell'uomo come ente non stabilizzato ha nella formazione e nelle varie scansioni del pensiero del gesuita mostra che, tra le varie designazioni prodotte dagli interpreti per esprimere il senso complessivo della sua opera, designazioni che spaziano dal «benedetto» al «cavendus», dal «profeta» al «poeta», dallo «scienziato» al «visionario», dal «mistico» al «pensatore», quest'ultima è indubbiamente la più pertinente. Come ha giustamente evidenziato un filosofo del rango di Löwith, Teilhard ha aperto nello spazio della filosofia una nuova finestra. Questa finestra, però, non si limita a esibire una «risonanza del tutto» che si qualifica per l'evidenziazione della struttura critica della totalità in divenire del cosmo, come, partendo da diversi punti di vista, sostengono Löwith, de Lubac, Boff. Il pensiero del gesuita francese, inoltre, non è neppure catalogabile, come fa il P. Spadaro, soltanto come teoria della «Noosfera» nella quale reperire i lineamenti di una «antropologia del cyberspazio» più plausibile di quella delineata da Pierre Levy. Infine, a differenza di quanto ritiene il prof. Galleni, l'apporto più decisivo di Teilhard come pensatore non sta nell'offrire una migliore configurazione del rapporto tra scienza e teologia, e neppure nella proposta di un'etica ambientale e un'antropologia cristiana capaci di fungere da istanze in grado di fronteggiare e di correggere le storture e le incognite prodotte da una «Noosfera» unilateralmente identificata come spazio egemonizzato dall'organizzazione tecnico-scientifica della natura e della vita

umana, e dalla circolazione del denaro e delle merci. Teilhard non risulta quindi catalogabile sotto la generica indicazione di pensatore religioso, oppure come teorico della stretta connessione tra scienza e religione, o come esponente di un'«antropologia del cyberspazio» compatibile con il cristianesimo. Inoltre, non risulta neppure classificabile come precursore della *Ecotheology*, né come l'assertore di una teologia della storia che, attraverso il progressivo affermarsi della pratica di un'etica della fraternità e di una politica solidaristica, fa della «Noosfera» lo spazio di gestazione di una «Umanità nuova» capace di costruire il proprio futuro come prefigurazione di quel mondo riconciliato che si instaurerà con la seconda venuta di Cristo. Per questo, nel condividere la prospettiva di quanti privilegiano la designazione di Teilhard come pensatore, occorre tuttavia differenziarsi da essi su ciò che costituisce la questione di fondo attorno alla quale si struttura il suo pensiero. Il gesuita appare infatti come un «pensatore della tecnica»<sup>121</sup>, o, meglio, come un pensatore teologico della tecnica, cioè come l'assertore di un'ermeneutica teologica della tecnica che intende delineare un quadro di riferimento teorico capace di offrire un valido contributo alla comprensione della tecnica pianificata e planetaria, fenomeno da lui riconosciuto come il terreno sul quale si radicano le forme di pensiero e le strutture di organizzazione della vita e dell'azione umana egemoni nel mondo contemporaneo. Sulla base del riferimento a questo sfondo, che è anche l'asse privilegiato attorno al quale struttura

il proprio pensiero, Teilhard configura i nuovi scenari della comprensione della natura, della vita umana, dell'esperienza cristiana, prodotti dall'espansione del sapere tecnico-scientifico e dall'accelerazione del suo sviluppo. Egli infatti dal «sussulto di pensiero» vissuto nel corso della permanenza al fronte tra il 1915 e il 1919, alla teorizzazione negli ultimi anni della sua vita della stretta connessione esistente tra il delinearsi della «Nuova Antropologia» e del «Nuovo Umanesimo» prodotti dalla cultura tecnico-scientifica, e l'avvento di una figura di esperienza cristiana designata come «Neo-Cristianesimo», evidenzia il ruolo centrale che la categoria di evoluzione svolge nella comprensione del mondo. Tale categoria non viene intesa soltanto in senso biologico. Viene infatti interpretata in un senso molto più ampio, che abbraccia le varie fasi di sviluppo del «fenomeno umano», dal primo apparire della coscienza riflessa e del pensiero, fino al profilarsi di una neoformazione come l'«Ultra-umano». In tal modo, la categoria di evoluzione funge da asse privilegiato di riferimento attorno al quale viene strutturata una produzione teorica attenta a evidenziare gli urti teorici e comportamentali che il succedersi delle mutazioni delle immagini del mondo e dell'uomo prodotesi con l'avvento della «Terra moderna» determinano nella configurazione dell'esperienza cristiana.

Nell'assegnare alla conoscenza scientifica, alle pratiche della tecnoscienza, e ai riflessi che esse hanno nell'ambito della comprensione del mondo, dell'uomo, di

Dio, un ruolo centrale nell'interpretazione del pensiero di Teilhard, non si intende proporre una lettura militante della sua produzione teorica finalizzata, magari, a reperire in lui l'antesignano della prospettiva post-umanista o del pensiero trans-umanista. L'obiettivo di uno studio accurato di Teilhard è invece offrire, sulla base di una minuziosa analisi dei suoi scritti di carattere teoretico, e del puntuale riferimento al materiale teorico presente nei diari, nel vasto epistolario, nelle note di ritiro, una precisa ricostruzione diacronica delle varie scansioni attorno alle quali si organizza un pensiero che fa del «fenomeno umano», della progressiva espansione del potere cognitivo del sapere scientifico, e del crescente allargamento della potenza creatrice della tecnoscienza, gli elementi attorno ai quali prende forma una visione del mondo che, lasciandosi progressivamente alle spalle l'interesse per il passato dell'evoluzione, fa del futuro della vita umana, e degli scenari futuri dell'esperienza cristiana, i propri punti di riferimento privilegiati. Il pensiero del gesuita francese si struttura infatti sulla base di una comprensione del mondo come una totalità in divenire composta di materia, di minerali, di vegetali, di animali, di uomini, di società storiche in continua evoluzione, che vede nel «fenomeno umano», e nelle metamorfosi verificatesi nel nuovo spazio di realtà da esso posto in essere, la «Noosfera», una neoformazione che va progressivamente costituendosi come luogo della crescente espansione di una «prassi totale»<sup>122</sup> capace di favorire l'avvento della progressiva identificazione tra realtà e pensiero. Questa visione dal

tratto marcatamente idealistico di quello spazio di realtà che è la «Noosfera» induce il gesuita a identificarla come l'ambito in cui si realizza la crescente integrazione tra storia della natura, storia dell'essere pensante, rivelazione di Dio, un processo che avanza verso il pieno dispiegamento del cosmo come «*Milieu Divin*».

Riletto in tale prospettiva, Teilhard appare come uno dei rari pensatori cristiani del Novecento che, senza inibizioni mentali, e senza nostalgie passatiste, si è confrontato con «la questione della tecnica». Tale questione, per una parte non trascurabile della riflessione filosofica dei secoli XX e XXI, è il problema più rilevante con il quale si deve confrontare un pensiero che intenda articolare in modo plausibile uno «sguardo in ciò che è»<sup>123</sup>, e sia capace, inoltre, di fare affiorare «la tendenza

fondamentale del nostro tempo e il senso del futuro»<sup>124</sup>. Con ciò non si intende accreditare il pensiero di Teilhard come la soluzione dei problemi che gravano sul presente e sul futuro dell'umanità. Egli stesso, d'altra parte, scriveva in un saggio del 1934 che «la cosa difficile non è risolvere i problemi. È porli». Il suo pensiero non va dunque recepito come una soluzione già pronta ai problemi che si impongono a uomini e donne del nostro tempo. Esso va assunto, piuttosto, come un repertorio di problematiche e di «questioni aperte» che possono divenire anche le problematiche e le «questioni aperte» con le quali deve confrontarsi un pensiero capace di articolare un discorso cristiano che non si limiti a riprodurre pigramente logiche e linguaggi di un passato che, come dice Teilhard, «è trapassato».

#### (ENDNOTES)

- 1 P.B. Grenet, *Pierre Teilhard de Chardin ou le philosophe malgré lui* (Paris: Beauchesme, 1960).
- 2 Grenet, *Pierre Teilhard de Chardin ou le philosophe malgré lui*, 5.
- 3 Grenet, *Pierre Teilhard de Chardin ou le philosophe malgré lui*, 5.
- 4 Grenet, *Pierre Teilhard de Chardin ou le philosophe malgré lui*, 7.
- 5 H. De Lubac, *La pensée religieuse du Père Teilhard de Chardin* (Paris: Aubier-Montaigne, 1962), 12.
- 6 De Lubac, *La pensée religieuse du Père Teilhard de Chardin*, 14.
- 7 Sul rapporto tra Pierre Teilhard de Chardin e Henri de Lubac e sull'ermeneutica che quest'ultimo offre del pensiero del confratello cfr. X. Tilliette, «Henri de Lubac e Pierre Teilhard de Chardin nel ricordo di un testimone», in *Un futuro per l'Uomo* 2(1997), 52-68; J. Disse, «Henri de Lubac und Pierre Teilhard de Chardin. Eine Annäherung», in P. Reifenberg – A. van Hooff (hrsg.), *Gott für die Welt*, (Mainz: Peter Grünewald Verlag, 2001), 94-110; G. Chantraine, «Pierre Teilhard de Chardin letto da Henri de Lubac», in Bisio (ed.), *Un mondo in evoluzione: fede, scienza e teologia*, 129-138; de Moulins-Beaufort E., «Teilhard de Chardin et Henri de Lubac au second concile du Vatican», in M.-A. Roger – M. Bayon de La Tour – I. Ménard (édd.), *Défis d'une évangélisation renouvelée. Les apports de Pierre Teilhard de Chardin* (Bruxelles: Lessius, 2013), 35-63.
- 8 De Lubac, *La pensée religieuse du Père Teilhard de Chardin*, 268.

- 9 De Lubac, *La pensée religieuse du Père Teilhard de Chardin*, 267-268.
- 10 D.W. Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», in K. Duffy (ed.), *Rediscovering Teilhard's Fire*, (Philadelphia: Saint Joseph University Press, 2010), 69-88.
- 11 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 83-84.
- 12 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 74.
- 13 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 80.
- 14 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 81.
- 15 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 78.
- 16 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 80.
- 17 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 80.
- 18 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 80.
- 19 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 80.
- 20 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 80.
- 21 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 79.
- 22 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 78.
- 23 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 82.
- 24 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 82.
- 25 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 84.
- 26 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 84.
- 27 Viney, «Teilhard: Le Philosophe Malgré l'Église», 81.
- 28 K. Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», in K. Schmitz-Moormann (hrsg.), *Teilhard de Chardin in der Diskussion*, (Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1986), 309-331.
- 29 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 309.
- 30 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 310.
- 31 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 310.
- 32 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 310.
- 33 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 310-311.
- 34 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 317.
- 35 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 319.
- 36 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 323.
- 37 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 325.
- 38 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 327.

- 39 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 328-329.
- 40 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 331.
- 41 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 329.
- 42 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 329.
- 43 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 332.
- 44 Löwith, «Pierre Teilhard de Chardin», 332.
- 45 L. Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico. Hacia una nueva conciencia planetaria*, tr. esp. di F. Cantalapiedra y María José Gavito, (Madrid: Editorial Trotta, 2009), 13.
- 46 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 65.
- 47 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 13.
- 48 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 13.
- 49 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 12.
- 50 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 41.
- 51 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 58.
- 52 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 57.
- 53 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 59.
- 54 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 75.
- 55 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 88.
- 56 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 104.
- 57 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 104.
- 58 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 114.
- 59 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 121.
- 60 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 121.
- 61 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 123.
- 62 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 123.
- 63 Boff, *Evangelio del Cristo Cósmico*, 65-78.
- 64 Sulla tendenza rimitizzante presente nel pensiero contemporaneo, cfr. V. Sainati, *Credere, oggi. Cristianesimo e teologia verso il duemila*, (Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1997), 109-132.
- 65 A. Spadaro, *Cyberteologia. Il cristianesimo al tempo della rete*, Vita e Pensiero, Milano 2012.
- 66 Spadaro, *Cyberteologia*, 124.
- 67 Spadaro, *Cyberteologia*, 124.
- 68 Spadaro, *Cyberteologia*, 124.



- 69 P. Levy, *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, tr. it. di D. Feroldi e M. Colò, (Milano: Feltrinelli, 2002).
- 70 Spadaro, *Cyberteologia*, 123.
- 71 Spadaro, *Cyberteologia*, 121.
- 72 Spadaro, *Cyberteologia*, 121.
- 73 Spadaro, *Cyberteologia*, 123.
- 74 Spadaro, *Cyberteologia*, 123.
- 75 Spadaro, *Cyberteologia*, 123.
- 76 Spadaro, *Cyberteologia*, 129.
- 77 Spadaro, *Cyberteologia*, 125.
- 78 Spadaro, *Cyberteologia*, 125.
- 79 Spadaro, *Cyberteologia*, 126.
- 80 Spadaro, *Cyberteologia*, 129.
- 81 Spadaro, *Cyberteologia*, 123.
- 82 Spadaro, *Cyberteologia*, 125.
- 83 Spadaro, *Cyberteologia*, 130.
- 84 Spadaro, *Cyberteologia*, 131.
- 85 Spadaro, *Cyberteologia*, 132.
- 86 Galleni, «L'evoluzione come *muovere verso*. Il programma di ricerca di Pierre Teilhard de Chardin», in V. Sorce (ed.), *Teilhard de Chardin. Una proposta di senso per il futuro dell'umanità*, (Caltanissetta-Roma: Salvatore Sascia Editore, 2012), 43.
- 87 Galleni, «L'evoluzione come *muovere verso*. Il programma di ricerca», 41.
- 88 L. Galleni, «Postfazione. Scienza-e-Teologia, il progetto del terzo millennio», in V. Maraldi, *Lo Spirito creatore e la novità del cosmo*, (Milano: Paoline Editoriale Libri, 2002), 260.
- 89 L. Galleni – M.C. Groessens-Van Dych, «A Model of Interaction between Science and Theology», in V. Sweet – R. Feist (eds.), *Religion and the Challenges of Science*, (Burlington: Ashgate Publishing Company, 2007), 57.
- 90 Galleni – Groessens-Van Dych, «A Model of Interaction between Science and Theology», 58.
- 91 Galleni, «Pierre Teilhard de Chardin: Scienza e teologia nella prospettiva del terzo millennio», in *Revista Portuguesa de Filosofia* 61(2005), 169.
- 92 Galleni, «Pierre Teilhard de Chardin: Scienza e teologia nella prospettiva del terzo millennio», 167.
- 93 Galleni, «Pierre Teilhard de Chardin: Scienza e teologia nella prospettiva del terzo millennio», 172.
- 94 Galleni, «Pierre Teilhard de Chardin: Scienza e teologia nella prospettiva del terzo millennio», 172.
- 95 Galleni, «L'evoluzione come *muovere verso*. Il programma di ricerca», 56; 46-47.
- 96 Galleni, «Teilhard de Chardin e la ricerca di un *muovere verso* nell'evoluzione della vita», in F. Facchini (ed.), *Complessità, evoluzione, uomo*, (Milano, Jaca Book, 2001), 153.

- 97 L. Galleni, «Teilhard de Chardin: un programma di ricerca in scienza-e-teologia», in V. Cresti – L. Galleni – S. Procacci (edd.), *Teilhard de Chardin pensatore universale. Un bilancio del cinquantenario (1955-2005)*, Atti del Convegno, Pisa 1-2 dicembre 2006, (Ghezzano [PI]: Felici Editore, 2012), 157.
- 98 Galleni, «Teilhard de Chardin: un programma di ricerca in scienza-e-teologia», 157-158.
- 99 Galleni, «Teilhard de Chardin: un programma di ricerca in scienza-e-teologia», 157.
- 100 Galleni, «Pierre Teilhard de Chardin: Scienza e teologia nella prospettiva del terzo millennio», 177.
- 101 Galleni, «L'evoluzione come *muovere verso*. Il programma di ricerca», 66.
- 102 L. Galleni – F. Scalfari, «Teilhard de Chardin's Engagement with the Relationship between Science and Theology in Light of Discussions about Environmental Ethics», in *Ecotheology* 2(2005), 206.
- 103 L. Galleni, «Il futuro della noosfera tra sobrietà e tecnologia», in L. Alici (ed.), *Dialogando. Idee, pensieri, proposte per il nostro tempo*, (Roma: AVE, 2011), 41. Sulla questione del rapporto tra «Biosfera» e «Noosfera» cfr. anche L. Galleni, «Il progetto scientifico e la sintesi di Teilhard de Chardin nell'ottica della salvezza della biosfera», in *Convergere* 0(2001), 23-39.
- 104 Galleni, «Il futuro della noosfera tra sobrietà e tecnologia», 41.
- 105 Galleni, «Il futuro della noosfera tra sobrietà e tecnologia», 42.
- 106 Galleni, «Il futuro della noosfera tra sobrietà e tecnologia», 42.
- 107 Galleni – Scalfari, «Teilhard de Chardin's Engagement with the Relationship between Science and Theology», 212.
- 108 L. Galleni, «Teilhard's de Chardin Multicentric Model in Science and Theology: Proposal for the Third Millennium», in J. Salmon – J. Farina (eds.), *The Legacy of Pierre Teilhard de Chardin*, (New York: Paulist Press, 2011), 72.
- 109 Galleni, «Teilhard's de Chardin Multicentric Model in Science and Theology», 74.
- 110 Galleni, «Teilhard's de Chardin Multicentric Model in Science and Theology», 74.
- 111 Galleni – Scalfari, «Teilhard de Chardin's Engagement with the Relationship between Science and Theology», 210.
- 112 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», in P. Teilhard de Charin, *Le Singolarità della Specie Umana*, tr. it. di L. Galleni, (Milano: Jaca Book, 2013), 109.
- 113 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», 117.
- 114 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», 117.
- 115 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», 117.
- 116 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», 106.
- 117 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», 106.
- 118 Galleni, «Postfazione. Rileggere e rispiegare Teilhard de Chardin», 116.
- 119 Galleni, «Il futuro della noosfera tra sobrietà e tecnologia», 45.
- 120 Galleni, «Il futuro della noosfera tra sobrietà e tecnologia», 43.
- 121 La paternità di tale formula risale a Kostas Axelos, il quale l'ha impiegata nella pubblicazione risalente al 1961 K. Axelos, *Marx penseur de la technique. De l'aliénation de l'homme à la conquête du monde*, (Paris : Les Éditions De Minuit, 19632). Sul senso di tale formula cfr. in particolare 13-29; 33-52.
- 122 Axelos, *Marx penseur de la technique*, 33.

123 M. Heidegger, *Conferenze di Brema e Friburgo*, tr. it. di G. Gurisatti, (Milano: Adelphi Edizioni, 2002), 17.

124 E. Severino, *La tendenza fondamentale del nostro tempo*, (Milano: Adelphi Edizioni, 19882), 37.



## REPORTE DEL ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y FE “NUEVAS VOCES EN EL DISCURSO ACADÉMICO INTERNACIONAL” - MÉXICO, 2015

— Pablo de Felipe\*  
— Manuel David Morales\*\*

### I. TRASFONDO, MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

Hace escasamente una década que iniciativas dedicadas al estudio de la relación ciencia y fe se han ido multiplicando, poco a poco, en Iberoamérica.

En América Latina, por ejemplo, hay antecedentes de importantes eventos e iniciativas regionales. Aquí tienen lugar los Congresos Latinoamericanos de Ciencia y Religión, organizados principalmente por el Centro de Estudios en Ciencia y Religión (CECIR) de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, y la fundación Diálogo entre Ciencia y Religión (DECYR) en Argentina. También el actual proyecto *“Ciencia, Filosofía y*

*Teología en América Latina”*, organizado por el Ian Ramsey Centre for Science and Religion de la Universidad de Oxford; y con una mención especial al proyecto *“Determinismo e Indeterminismo, de la Ciencia a la Filosofía”*, del Instituto de Filosofía de la Universidad Austral en Argentina.

Por el lado del contexto ibérico, particularmente de España, también se cuenta con dos de las iniciativas quizás más relevantes en dicho país: el Grupo de Investigación Ciencia, Razón y Fe (CRYF) de la Universidad de Navarra, y la Cátedra de Ciencia, Tecnología y Religión (CTR) de la Universidad Pontificia Comillas.

---

\* Centro de Ciencia y Fe – Fundación Federico Fliedner, España - Correo-e: [pablodefelipe@cienciayfe.es](mailto:pablodefelipe@cienciayfe.es)

\*\* Revista Razón y Pensamiento Cristiano, Chile - Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México. Correo-e: [fisico.manuel@gmail.com](mailto:fisico.manuel@gmail.com)

Iniciativas como las antes mencionadas han contribuido de manera considerable al desarrollo de estos temas; principalmente en el mundo académico, aunque también

en algunas oportunidades hacia el terreno de la divulgación y la opinión pública. No obstante, también se debe reconocer que todavía queda mucho campo por cubrir para verdaderamente posicionar estos temas en el imaginario colectivo de nuestros países<sup>1</sup>. El estudio de la relación ciencia y fe todavía es extremadamente difícil de asimilar como un campo académico realmente viable en nuestras universidades, así como también en seminarios e instituciones ligadas a al quehacer eclesialístico.

En este sentido, el mundo evangélico protestante constituye un ejemplo crítico y delicado, ya que, debido a su marcada fragmentación, y aun cuando conforma la segunda fuerza religiosa de la región – experimentando una marcada explosión en países como Brasil, Chile y Guatemala– es un terreno muy difícil de permear, tanto para efectos de estudio, educación y divulgación.

Considerando estos antecedentes, es que el Centro de Ciencia y Fe de la Fundación Federico Flieder de España, la revista digital Razón y Pensamiento Cristiano, la Sociedad Educativa Latinoamericana para Fe y Ciencia y la Comunidad Teológica de México, han organizado el Encuentro Iberoamericano de Ciencia y Fe. Éste se realizó en la Ciudad de México, del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2015, y contó con la participación de delegados de diferentes países.

Con apoyos provenientes de la Fundación BioLogos de EE.UU. y el movimiento cristiano Vida Estudiantil México, el

objetivo general fue reunir académicos y estudiantes de diferentes trasfondos académicos, e incluso religiosos, interesados en el diálogo ciencia y fe. Pero muy en particular, aquellos quienes cuentan con poco –o incluso ningún– apoyo institucional para trabajar estos temas, y que hasta ahora no habían tenido oportunidad de asistir a una instancia internacional sobre esta temática. De allí que el título del encuentro fuera “*Nuevas voces en el discurso académico internacional*”.

En lo específico, este encuentro se enfocó en dos aspectos:

- i. Generar una instancia en la que académicos y estudiantes puedan presentar sus temas particulares de investigación, y poder recibir una retroalimentación necesaria para mejorar la calidad de sus investigaciones. Para esto, durante las mañanas se organizaron mesas de ponencias, todas plenarios, con espacio de tiempo para preguntas y discusión. También hubo exposición de pósteres, sobre temas afines al diálogo ciencia y fe.
- ii. Sentar las bases para la formación de una Red Iberoamericana para Ciencia y Fe. Para ello, durante las tardes se realizaron sesiones intensivas para discutir aspectos logísticos. Aquí no solo participaron académicos y estudiantes, sino también delegados de diferentes organizaciones cristianas, interesados en hacer extensivos estos temas al público general ya sea creyente



como no creyente.

## II. APERTURA, MESAS DE PONENCIAS Y PÓSTERES

La apertura del encuentro estuvo a cargo del Dr. Pablo de Felipe, bioquímico, historiador y coordinador del Centro de Ciencia y Fe de España, el Rev. Dr. Dan González Ortega, teólogo y rector de la Comunidad Teológica de México, y el Mtr. Manuel David Morales, físico y director-fundador de la revista digital Razón y Pensamiento Cristiano.

Es importante destacar que, dada la naturaleza fundacional de este encuentro, se optó por aceptar resúmenes que abarcaron temáticas muy diversas –los cuales pueden encontrarse en el sitio web oficial del encuentro: [redcienciayfe.wix.com/encuentro2015](http://redcienciayfe.wix.com/encuentro2015). En total se estructuraron seis mesas de ponencias, dos por cada día, las cuales detallamos a continuación.

### Biblia, historia y teología en la relación ciencia y fe

Con esta mesa que dio comienzo a la exposición de trabajos, en la que se abordaron aspectos relativos a las ciencias bíblicas, historia, y algunos enfoques teológicos con campos de acción para el diálogo ciencia y fe.

- Rev. Dr. Pedro Zamora (Facultad de Teología SEUT, España). “Las cosmologías bíblicas en diálogo intra-bíblico: ¿Una referencia para el diálogo Ciencia y Fe?”.

- Lic. Abner Bartolo (Seminario Teológico Centroamericano, Guatemala). “Una lectura de los himnos de Amós 4:13; 5:8; 9:5-6 desde la exégesis y la ciencia”.
- Dr. Pablo de Felipe (Centro de Ciencia y Fe, España). “Los antiguos debates cristianos sobre la tierra plana y los antípodas en el modelo actual de conflicto ciencia y fe”.
- Rev. Dr. Dan González (Comunidad Teológica de México). “Hacia una teología holística del ser humano en el S. XXI”.

### Enfoques socio-contextuales para el diálogo ciencia y fe

La segunda mesa constituyó una instancia híbrida, en la que se conjugaron tres diferentes exposiciones pertinentes al impacto social y cultural del diálogo ciencia y fe. Estas abarcaron aspectos provenientes de las ciencias sociales, teología, Biblia, y estudios contextuales.

- Lic. Angélica E. Patiño (Universidad Autónoma Metropolitana, México). “¿Creyente vs. científico? Entre la ciencia y la fe. Etnología del proceso científico-religioso”.
- Mtr. Tiago Garros (Faculdades EST, Brasil). “Evolution and Christian Faith in Brazil: Following American

footsteps?"

- Mtr. Manuel D. Morales (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México). "Ciencia y religión en Latinoamérica: Cultura, disonancias ideológicas e identidad".

### Teología y filosofía de la relación ciencia y fe

Esta tercera mesa estuvo dedicada exclusivamente a aspectos teológicos y filosóficos relativos a la relación ciencia y fe, con propuestas bastante variadas, y concepciones de la relación entre ciencia y fe realmente muy diferentes. Las ponencias fueron:

- Dra. Marilú Rojas (Comunidad Teológica de México). "Teología ecofeminista: Una crítica a la razón patriarcal".
- Lic. Carlos Sierra (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile) "Realidad Instante: la exigencia de la realidad en la investigación científica y religiosa".
- Rev. Lic. Raúl Méndez (Comunión Mexicana de Iglesias Reformadas y Presbiterianas). "Constructivismo teológico: Entre dogmática y los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología".
- Mtr. Cristian Gómez (Museo de la Biblia, México). "¿Cuál es el sentido la religión en el siglo XXI frente a la filosofía y la ciencia?"

### Biología de los orígenes y su relación con la fe cristiana

En esta mesa de ponencias, se abordaron algunos de los temas que actualmente se discuten en el terreno de la historia y filosofía de la biología, paleontología, e incluso algunos aspectos propios del llamado movimiento del Diseño Inteligente.

- Dr. Juan M. Rodríguez (Universidad Nacional Autónoma de México) "Teilhard de Chardin y la Síntesis Moderna de la evolución".
- Dr. Daniel Luna (Universidad de California, Santa Barbara, USA). "Evolution without nihilism: Scientific and philosophical perspectives that instill wonder and edification".
- Mtr. Carlos E. Cuervo (Cruzada Estudiantil y Profesional para Cristo, Colombia). "Why Neo-Darwinism and Pure naturalism can't explain life's origin".

### Bioética, ecología y cuidado de la creación de Dios

Esta mesa estuvo integrada por cuatro expositores, provenientes de la teología, filosofía, biología y ciencias ambientales, quienes se dedican al estudio de la ética de la aplicación de la ciencia y tecnología en el mundo contemporáneo.

- Lic. Isis Romero (Sociedad Educativa Latinoamericana para Fe y Ciencia, Guatemala). "Adán en la creación: Origen y responsabilidad".

- Dra. Liliana B. Martínez (Universidad Nacional de San Juan Argentina) y Lic. Ana María Acuña (Universidad Católica de La Plata, Argentina). “El hombre como nuevo agente modificador de la creación”.
- Mtr. Diego Astorga de Ita (Universidad Nacional Autónoma de México). “La relación hombre-naturaleza, la crisis ecológica y la cosmovisión cristiana”.
- culturas amazónicas”.
- Lic. Samuel Lagunas (Universidad Nacional Autónoma de México). “Cultura visual en las religiones antiguas: una mitología imaginada”.
- Lic. Daniel Espinoza (Universidad Nacional Autónoma de México). “La extensión de la vida en la agenda científica y el pensamiento paulino”.

#### El ser humano, el cosmos, y su relación con la fe cristiana

La última mesa estuvo conformada por dos expositores, que desde perspectivas diferentes, abordaron de manera crítica el problema del ajuste fino (“fine-tuning”) en la filosofía, biología y ciencias físicas. Las ponencias fueron las siguientes:

- Mtr. Eugenio Urrutia (Centro de Estudios en Ciencia y Religión, México). “Reflexiones en torno al Principio Antrópico”.
- Dr. Francisco Astorga (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México). “Argumentos de Diseño y Ajuste Fino en la Física y la Cosmología”.

**Exposición de pósteres.** Además de las ponencias, hubo una exposición de pósteres por delegados de diferentes países, y que estuvieron disponibles durante todo el encuentro.

- Dr. Julián García (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador). “Espiritualidad y cosmovisiones en las

- Estud. Carlos E. Salinas (Escuela Nacional de Antropología e Historia, México). “¿La teología es una ciencia? Una reflexión sobre el pensamiento de Wolfhart Pannenberg desde su propuesta epistemológica”.
- Lic. Dámaris Ruyán (Sociedad Educativa Latinoamericana para Fe y Ciencia, Guatemala). “La religión como plataforma para fomentar el valor de la ciencia en Guatemala”.

Para este año 2016 esperamos publicar algunas de las exposiciones en las memorias del encuentro –en formato digital, bajo el sello de Fliedner Ediciones (España), así como también habrá otras que alternativamente se publicarán en la revista Razón y Pensamiento Cristiano ([www.revista-rpyc.org](http://www.revista-rpyc.org)), la cual tiene su código ISSN registrado en Chile. De forma adicional a los medios escritos, también pondremos a disposición del público los vídeos de todas las ponencias. Por lo tanto, recomendamos a los lectores estar al tanto del sitio web del encuentro y/o los

diferentes canales de información de las instituciones organizadoras.

Como una manera de remarcar la naturaleza misional del presente encuentro, al finalizar la última mesa de ponencias, se realizó un breve devocional. Éste estuvo dirigido por el Rev. Dr. Pedro

Zamora, quien expuso cómo la ciencia y el complejo proceso de investigación inspiran al científico cristiano a tener obediencia hacia Dios, concretizada en el estudio y entendimiento de la naturaleza. El devocional cerró con un breve momento de oración, con la participación de varios de los asistentes del encuentro.

### III. FORMACIÓN DE LA RED IBEROAMERICANA PARA CIENCIA Y FE

En paralelo con las ponencias de las mañanas, por las tardes hubo sesiones de talleres para trabajar aspectos específicos sobre la organización de la naciente Red internacional Iberoamericana de Ciencia y Fe.

**La primera sesión de taller** fue introductoria, y en ella se presentaron seis grupos que ya están trabajando en estos temas, y que contaron con representaciones en el encuentro:

- El Centro de Ciencia y Fe de la Fundación Federico Fliedner (España), presentado por el Dr. Pablo de Felipe.
- La revista interdisciplinaria *Razón y Pensamiento Cristiano* (Chile), presentada por el Mtr. Manuel D. Morales.
- La Sociedad Educativa Latinoamericana para Fe y Ciencia (Guatemala), presentada por la Lic. Isis Romero y la Estud. Sharon Herrera.
- El Centro de Estudios en Ciencia y

Religión de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (México), presentado por el Dr. Juan José Blázquez.

- La Associação Brasileira de Cristãos na Ciência (Brasil), presentada por el Dr. Jonathan Simões Freitas.
- La Facultad de Teología de la Universidad Mariano Gálvez (Guatemala), presentada por el Lic. Juan R. Fuentes.

Se describió brevemente cada iniciativa, su trasfondo, trayectoria y sus principales actividades. Estas experiencias resultan útiles a la hora de constituir una red continental.

También se hicieron dos presentaciones informativas. Por un lado, el Dr. Pablo de Felipe habló sobre la documentación en ciencia y fe, describiendo páginas web, organizaciones, y principales líneas de investigación en el terreno del diálogo entre ciencia y Fe. Más tarde el Mtr. Manuel D.

Morales realizó una introducción general a la Red Iberoamericana para Ciencia y Fe, en la que se plantearon a la audiencia preguntas abiertas para indagar sobre las posibilidades de realizar actividades sobre ciencia y fe en la región y las dificultades que se encuentran.

**La segunda sesión de taller**, el segundo día, se inició con una “Presentación general de la Red Iberoamericana para Ciencia y Fe” conjunta del Dr. Pablo de Felipe y el Mtr. Manuel D. Morales, en la que se definió la misión de la Red como “construir nuevos canales de cooperación entre la sociedad, iglesia y academia para el trabajo de integración de la ciencia y fe cristiana” y su visión como “promover nuevas voces cristianas en la región con miras de hacer frente a los desafíos que surgen entre el diálogo ciencia y fe”. Por lo que, para concretar esta misión y visión, se propusieron los objetivos generales:

- i. Organizar bajo un mismo espíritu colaborativo a académicos, profesionales y estudiantes cristianos iberoamericanos, interesados en hacer investigación, educación y divulgación sobre la relación ciencia y fe.
- ii. Apoyar a grupos cristianos locales que actualmente trabajan en el desarrollo de estos temas: academia, iglesia, y sociedad.
- iii. Crear plataformas para la fe cristiana con el fin de hacerla más pública y relevante para la cultura como un todo.

También se discutieron los valores que deberían inspirar a la Red y quienes la integrarían (en particular académicos, estudiantes, personas del entorno eclesiástico), así como el público que podría beneficiarse, concretamente, por la formación de la Red.

Cabe mencionar que hubo una animada discusión sobre temas potencialmente polémicos que podrían surgir con la formación de esta Red. En particular: la interpretación bíblica y el debate creación vs. evolución. Sobre el primero se enfatizó la necesidad de realizar una exégesis rigurosa que no quede maniatada por lecturas superficiales del texto bíblico. Y en relación a los orígenes se resaltó la necesidad de tomar muy en serio los datos científicos disponibles, lo que no implica que tengamos que renunciar a la fe cristiana en un Creador. Otros temas que se debatieron fue la necesidad de tener cuidado extremo con el uso (y abuso) de la ciencia con fines “apologéticos” que no hacen justicia a la situación real de la ciencia. También se propuso definir la Red como ecuménica/interconfesional, así como hacer mucho hincapié en una visión tripartita de investigación, educación y divulgación.

Posteriormente, el Dr. Pablo de Felipe dirigió la discusión hacia las posibles vías de financiamiento de la Red. Para esto, distinguió en primer lugar una financiación de los grupos locales hacia la Red, como la que ha permitido organizar este encuentro gracias a una subvención otorgada por la Fundación BioLogos al



Centro de Ciencia y Fe en España. En segundo lugar, una financiación por medio de instituciones que sin estar dedicadas específicamente a ciencia y fe tienen interés por el desarrollo y difusión de estos temas, como por ejemplo sucedió con la Comunidad Teológica de México y el movimiento Vida Estudiantil México que apoyaron directamente el encuentro. Y finalmente, como escenario un poco más difícil hacia el futuro, se distinguió la vía en que la propia Red fuera capaz de conseguir sus propios recursos. La discusión giró sobre organizaciones que financian el campo de ciencia y fe (que no son muchas, siendo la principal la Fundación Templeton), y posibles vías alternativas de financiamiento.

El taller del segundo día se cerró con la presentación del potencial organigrama de la Red, a cargo del Mtr. Manuel D. Morales. Por lo que aquí se inició una necesaria reflexión y discusión sobre la forma en la que se podría estructurar un equipo de trabajo que dirija la Red, así como los diferentes tipos de membresía y sus características. También se abordaron aspectos formales como la personalidad jurídica.

**La tercera sesión de taller**, el último día, abrió con una presentación del Mtr. Manuel D. Morales sobre la posibilidad futura de tener encuentros periódicos con una frecuencia de entre 2-4 años. Se discutieron los pros y contras de tener encuentros generales –como este primer encuentro–, o más específicos en temáticas concretas. Ambas opciones

podrían alternarse. También se habló de aspectos logísticos como la rotación entre países, la utilización preferente como sedes de las instituciones asociadas, etc. Por lo demás, aquí también se habló acerca de la publicación en las memorias del encuentro, en otros medios como la revista Razón y Pensamiento Cristiano, así como la difusión de las fotos oficiales y vídeos de las ponencias.

El siguiente bloque conjunto a cargo del Dr. Pablo de Felipe y el Mtr. Manuel D. Morales versó sobre propuestas divulgativas específicas, de alcance al público general. Aquí se presentaron proyectos inmediatos a corto plazo: conformar la membresía de la Red, creación de la página oficial, y preparación de material impreso como trípticos. También se propusieron proyectos a medio plazo, que ya requerirían fondos específicos, como la elaboración de cursos educativos y material litúrgico. También se habló del procedimiento para integrar la Red. Una vez conformada la membresía de la Red, se podría formar un comité directivo y empezar la estructuración de la Red. Cabe mencionar que al hilo de este bloque surgieron lazos de amistad entre nuestra naciente Red, y una importante organización cristiana en América Latina; nos referimos a la Confraternidad Evangélica Latina (CONEL), la cual estuvo representada en el encuentro por su presidente el Rev. Ricardo Luna.

En el último bloque del tercer día de taller, el Dr. Pablo de Felipe habló sobre un tema bien específico: “Presencia web y conectividad”. Este tema, que tuvo mucha

participación por parte de los asistentes, versó sobre las secciones potenciales de una página web oficial de la Red. Por lo demás, aquí se destacó que otras iniciativas asociadas serían la apertura de espacios en las redes sociales, y muy especialmente, un foro on-line para los miembros, que

sería un buen instrumento para mantener el contacto entre los integrantes de la Red. Se habló mucho de los diferentes tipos y formatos para el foro on-line, comentando iniciativas de otras instituciones.



FOTOGRAFÍA GRUPAL CON LA MAYORÍA DE LOS ASISTENTES AL ENCUENTRO IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y FE “NUEVAS VOCES EN EL DISCURSO ACADÉMICO INTERNACIONAL”, MÉXICO 2015. CRÉDITO: ESMERALDA VALADEZ.

#### IV. COMENTARIOS FINALES Y PROYECCIONES A FUTURO

Este encuentro, realizado con medios económicos y humanos relativamente limitados, ha supuesto la toma de conciencia de que el interés por las relaciones ciencia y fe es una inquietud internacional. En este sentido, marca un hito histórico, ya que es el comienzo de un esfuerzo coordinado entre diferentes iniciativas cristianas iberoamericanas dedicadas al diálogo ciencia y fe, principalmente evangélicas y protestantes, pero abiertas a otras confesiones en un espíritu ecuménico

y de cooperación. El establecimiento de una Red Iberoamericana para el estudio de la relación ciencia y fe ya es un hecho, y los pasos siguientes en este proyecto los estaremos difundiendo de manera oportuna, a través de diferentes canales.

Con todo lo realizado, esperamos contribuir al creciente interés por las relaciones ciencia y fe en el ámbito iberoamericano, que ha quedado históricamente muy por detrás del intenso estudio al que han sido

sometidas en los países anglosajones. Los recientes Congresos Latinoamericanos de Ciencia y Religión, y las iniciativas desde Oxford organizadas por el Ian Ramsey Centre for Science and Religion ya han puesto de manifiesto los deseos del mundo Iberoamericano por conectarse al debate internacional y contribuir a él.<sup>2</sup> En el contexto evangélico protestante, dada la fragmentación y las enormes distancias geográficas entre los asistentes al encuentro, esperamos que la constitución de una Red Iberoamericana para el estudio de la relación ciencia y fe sea un instrumento importante para estrechar

lazos, compartir información y fomentar la investigación y la divulgación.

Agradecemos la invitación para publicar esta reseña en *Quaerentibus*, como una forma de dar a conocer nuestras actividades y conectar las distintas iniciativas iberoamericanas entre sí. Creemos que la cooperación puede ser una clave muy importante en el futuro, para así contribuir a generar una mayor “masa crítica” de interesados en estos temas, y que permita realizar en Iberoamérica más actividades, y más ambiciosas.

#### [ENDNOTES]

- 1 Particularizando al caso de América Latina, esto ya se ha sugerido en: Manuel Morales, “Evolution and Christianity in Latin America: Context, History and Challenge” [en línea], *BioLogos Forum*, 28 de julio 2015 <<http://biologos.org/blogs/archive/evolution-and-christianity-in-latin-america-context-history-and-challenge>>.
- 2 Una referencia que da cuenta de la mayoría de los esfuerzos que se están realizando en América Latina es: Ignacio Silva, “Science and Religion in Latin America. Developments and Prospects”, *Zygon* 50:2 (2015). De forma similar, el caso de Italia, España y Portugal, particularmente dentro del mundo católico-romano se expone en: Lluís Oviedo y Alvaro Garre, “The interaction between religion and science in Catholic Southern Europe (Italy, Spain, Portugal)”, *Zygon* 50:1 (2015).

## INFORME SOBRE EL CONGRESO: “EVOLUCIÓN-CIENCIA-RELIGIÓN Y MUNDO CONTEMPORÁNEO. EN OCASIÓN DEL 60° ANIVERSARIO DE LA MUERTE DE PIERRE TEILHARD DE CHARDIN”

— *Teresa Driollet de Vedoya\**

Los primeros días de noviembre viajamos hacia Europa con la idea de acercarnos a Eslovaquia, país del este recientemente independizado de la República Checa. Una geografía quebrada atravesada por el Danubio, hizo de marco a nuestro destino: la universidad jesuítica de Trnava. Se trataba de un edificio anclado en el centro de la ciudad antigua de Bratislava.

La audiencia iba apareciendo conforme se acercaba la hora de la recepción del Congreso el 5 de noviembre del año que corre. En el aire flotaban el ruso, el polaco, algo de italiano, de alemán, de inglés y de francés, predominando el eslovaco.

Físicos, matemáticos, teólogos, filósofos, especialistas en educación algún músico, poetiza y pintora componían el elenco que nos iba a escuchar.

El Assoc. Prof. ThLic. Miloš Lichner, D.Th., SJ, Decano de la Facultad de Teología, abrió el heterogéneo y cosmopolita Congreso. El jesuita, siguiendo un párrafo de la encíclica *Gaudium et Spes*, destacó la tarea científica rectamente concebida como profunda escudriñadora de los secretos de la realidad creada por Dios. Pierre Teilhard de Chardin, conmemorado en esa circunstancia, dedicó su vida a pensar y desarrollar la relación entre ciencia y fe.

A continuación, tomó la palabra la Prof. PhDr. Zlatica Plašienková, PhD, de la Facultad de Filosofía de la Universidad Comenius, co-organizadora del evento. Su gran sentido de la hospitalidad nos

---

\* Dra. En Filosofía, docente en la Pontificia Universidad Católica Argentina, miembro del “Seminario Permanente de Teología, Filosofía, Ciencias y Tecnología” de la Facultad de Teología de la UCA.

hizo sentir unidos a pesar de la diversidad étnica, profesional y lingüística. Su gesto unificador fue acompañado por el texto que desarrolló al indicar que el Padre Teilhard agregó al pensamiento darwiniano, entre otros aspectos, la evolución que se gesta por la fuerza humana unitiva del amor imantada por Alguien que nos espera (Punto Omega) que, a su vez, puede catalogarse también como una fuerza o energía inmanente, en un sentido científico.

El conocido profesor de Teología de la Universidad de Trnava Prof. dr. hab. Jozef Kulisz

nos hizo pensar en el poder de la religión para consolidar el sentido humano de la tierra. El hombre sólo puede realizarse en plenitud en comunidad con Dios y los demás hombres. El afamado maestro insistió en que solamente se puede alcanzar la inmortalidad divina trabajando en la transformación del mundo y en la construcción de la unidad con los demás.

El Dr. Lucio Florio de Argentina mostró la actual necesidad de revisar y visitar la tesis teilhardianas acerca del punto Omega teniendo en cuenta que la vida, según la filogenética actual, no cumple la figura del árbol como proponía el paleontólogo recordado. Las nuevas investigaciones biológicas parecieran acercarse más bien a la figura del bosque o de una red. Los nuevos descubrimientos parecieran complicar la idea de una atracción lineal hacia un punto final propuesta por Teilhard. ¿Cómo hablar hoy, se pregunta Florio, de una clara

y certera evolución hacia estadios más espirituales cuando estamos asistiendo, debido principalmente a abusos humanos, al riesgo de la desaparición de la biosfera e incluso del Homo sapiens?

El Prof. RNDr. J. Krempaský, DrSc, proveniente de la Universidad Eslovaca de Tecnología de Bratislava, se refirió a algunas intuiciones físicas de Teilhard, quien era básicamente un paleontólogo, que hoy curiosamente han devenido teorías científicas. A continuación, el profesor Miroslav Karaba, profesor de teología en la Universidad en donde transcurría el evento, habló acerca de diversas posiciones que pueden darse relacionadas a las cuestiones referidas a la ciencia religión en cuanto a la teoría evolutiva se refiere: conflicto, independencia, diálogo o integración.

El Assoc. Prof. PhDr. M. Karaba, PhD, de la Facultad de Matemáticas, Física e Informática de la Universidad Comenius, nos invitó a recapacitar cómo en el mundo contemporáneo muy frecuentemente la ciencia y la religión se presentan como sistemas autoritarios que no determinan bien sus dominios abarcando temáticas que no les competen bajo los respectivos puntos de vista disciplinarios.

Mi disertación giró alrededor de una confrontación entre la figura del estadio ultra-humano de Teilhard de Chardin y las propuestas de Nick Bostrom, actual profesor de la Universidad de Oxford y Director del Future of Humanity Institute, acerca de la creación de unos seres *posthumanos*. Nos preguntamos bajo qué



critérios este futuro hombre mejorado (enhanced) resultará un nuevo avance de la humanidad. A continuación, el Prof. RNDr. J. Masarik, DrSc, de la Facultad Pontificia de Varsovia, recordó el valor de la Iglesia como instrumento de salvación humano, cuerpo aún no totalmente definido, que guarda dirección hacia el futuro.

El Prof. RNDr. P. Holec, CSc., de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Ruzomberok, nos convocó a no interpretar las escrituras literalmente. Hoy, ejemplificó, no podemos dudar de la teoría evolutiva lo que nos hace releer el Génesis sospechando que cada día de la creación allí relatada haya constituido probablemente miles de años. Se leyó también la disertación del Dr. Ludovico Galleni del Instituto Superiore di Scienze Religiose N. Stenone de Pisa, quien destacó las contribuciones de Teilhard de Chardin a la teoría general de la evolución: señaló sus descubrimientos acerca de la evolución de los mamíferos; luego sus trabajos acerca

de los primates; el uso de Teilhard de los métodos geobiológicos en su período chino y sus aportes acerca de la evolución de los homínidos en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial.

El Prof. F. Euvé SJ de las Facultades Jesuitas de París envió su exposición acerca de la necesidad de complementar las metodologías científicas con las intuiciones místicas, sintéticas y globales y por último el Prof. RNDr. L. Csontos, PhD., de la Facultad de Teología de la Universidad donde nos hallábamos, apeló a la necesidad incondicional de operar la cooperación de la ciencia y de la filosofía para entender hoy las Sagradas Escrituras y, a su vez, insistió en la responsabilidad de la teología para contrarrestar los posibles abusos de la ciencia.

A pesar de la diversidad de lenguas y proveniencias nos sentimos absolutamente unidos, como afirmaría Teilhard, por el espíritu.



## UNA PROPOSTA: IL PROGRAMMA DI UN CORSO SU TEOLOGIA E SCIENZA

— Ludovico Galleni\*

### Abstract

*The program of a course in science and theology is here presented. The program is divided in twelve lessons and the topics reported in each lesson are summarized. In foot notes are described the texts suggested for studying the course and finally the books to be studied for the examination. The program is mainly based on relationships between science and theology related to evolutionary theories and to the individuation of science and theology relationships as they developed in time. A peculiar attention is given to the proposal of Pierre Teilhard de Chardin and Silvano Arieti.*

*Key words: Science & Theology, course program, models of interactions, Teilhard de Chardin, Silvano Arieti*

### Riassunto

Viene presentato il programma di un corso in Scienza e Teologia tenuto presso l'Istituto Superiore di Scienze Religiose N. Stenone di Pisa. Il programma è diviso in dodici lezioni e sono anche riportati i testi di studio e quelli suggeriti per gli esami. Il programma si basa su una descrizione dei rapporti tra scienza e teologia con particolare riferimento alle scienze naturali e alle teorie evolutive. Sono anche presentati i vari modelli di interazione tra scienza e teologia così come si sono sviluppati nel tempo. Una particolare attenzione è data ai modelli di interazione di Pierre Teilhard de Chardin e Silvano Arieti

*Parole chiave: Scienza e teologia, programma di un corso, modelli di interazione, scienza e teologia, Teilhard de Chardin, Silvano Arieti.*

### INTRODUZIONE

Dall'anno accademico 2013- 2014 ho iniziato ad insegnare un corso dal titolo Teologia e Scienza, nel curriculum della laurea specialistica in scienze teologiche,

---

\* Università di Pisa e Istituto Superiore di Scienze Religiose N. Stenone – Pisa

presso l'istituto superiore di Scienze Religiose di Pisa,.

Si tratta di un corso rivolto a studenti che hanno già acquisito la prima laurea, quella triennale e che quindi hanno già una buona conoscenza delle discipline teologiche e filosofiche, ma hanno poche conoscenze dal punto di vista scientifico. Il corso quindi segue un percorso di storia della scienza, ma assieme cerca di presentare i problemi che gli sviluppi delle conquiste scientifiche, dal punto di vista conoscitivo, hanno portato all'indagine teologica, con la mediazione della filosofia<sup>1</sup>.

Si tratta di fare acquisire agli studenti alcune conoscenze scientifiche ma insieme il metodo di indagine necessario per affrontare i problemi di quella che è ormai una disciplina autonoma cioè Scienza & Teologia. Si tratta cioè di mostrare i punti di contatto e di esclusione e poi mostrare le tecniche epistemologiche che permettono di gestire i punti di contatto. La consapevolezza è che scienza e teologia non sono magisteri che non si sovrappongono, ma al contrario hanno punti di contatto che vanno saputi gestire tenendo presente

che lo strumento di collegamento è la razionalità comune ad entrambe.

Come abbiamo detto si tratta del programma di un corso che quindi segue la scansione temporale in lezioni di un'ora e trenta minuti l'una.

Alcune lezioni sono state accompagnate da proiezioni di diapositive che hanno permesso di mostrare alcuni importanti immagini e schemi che interessano i meccanismi evolutivi.

Inoltre, come si può vedere dai testi citati, si tratta di materiale facilmente reperibile e che è stato consegnato agli studenti durante il corso. Naturalmente si comprende come i riferimenti derivino, per quanto possibile, dall'ambito culturale italiano.

Gli studenti quindi dovevano portare all'esame i libri indicati da leggere, più un testo scelto tra quelli a piacere e infine dovevano essere capaci di discutere sul programma del corso.

Descrizione delle lezioni:

### LEZIONE PRIMA

#### I punti di partenza

##### *Il magistero cattolico:*

Il Concilio Ecumenico Vaticano Secondo: *Gaudium et Spes*, nn. 44, 36, 39, 34, 62

Si tratta di riportare alla memoria

l'insegnamento del Concilio Vaticano Secondo ed in particolare i numeri della *Gaudium et Spes* necessari per comprendere il dono che la scienza contemporanea fa alla chiesa. La scienza quando segue il proprio metodo è di fondamentale utilità anche per la chiesa

perché svela più appieno la natura stessa dell'Uomo e apre nuove vie verso la verità. Col Concilio si chiude la fase degli scontri ma anche quella del dialogo e comincia la fase della necessità per la teologia di far propria la visione della creazione che viene dalla scienza.

### **La Bibbia:**

Il libro della Genesi, la lettura simbolica dell'inizio del primo versetto

*Breshit barà Eloim: all'inizio Dio creò. Breshit* inizia con una *beth*: lettera chiusa da un lato e aperta dall'altro<sup>2</sup>

Tutto quello che c'è a sinistra è compito della scienza, a destra è compito della teologia anche se l'inizio come vedremo dal punto di vista teologico non coincide necessariamente col *Big Bang*, cioè con la teoria odierna sull'origine dell'universo in cui viviamo.

Vi è un'alfa della creazione che è indagabile dal punto di vista teologico, che non corrisponde necessariamente all'inizio del nostro universo, come lo descrive la scienza

### **Punti di contatto e distinzioni**

Scienza filosofia e teologia che di solito decorrono parallele in alcuni punti convergono e quindi occorre sapere maneggiare i punti di convergenza. Per questo scopo è nata

scienza - e - teologia o anche scienza & teologia. Il modo di scrivere scienza e teologia con il trattino o la " & " vuole

indicare che si tratta di una nuova disciplina accademica di collegamento e interazione tra scienza filosofia e teologia che serve ad affrontare scientificamente i punti in cui i temi di indagine si sovrappongono<sup>3</sup>.

*La creazione teologica:* non inizio ma dipendenza.

L'inizio fisico del nostro Universo come viene descritto oggi dalla scienza nulla ha a che vedere col concetto teologico di Creazione.

Qui bisogna usare un criterio di distinzione netta: il valore teologico del termine creazione nulla ha a che vedere con il valore scientifico del termine origini. L'uno serve per indagare una origine fisica descrivibile dalla scienza, l'altro un legame di tipo metafisico tra ciò che è indagabile dalla scienza e l'azione di un possibile creatore<sup>4</sup>.

L'inizio fisico: il Big Bang e l'era di Planck: le leggi fisiche che ricostruiamo nascono 10-43 secondi dopo il Big Bang, la cosiddetta era di Planck. Cosa c'era prima dell'era di Planck è campo di indagine della scienza e non della teologia, quindi anche le origini del nostro universo, come del resto più in generale tutti i problemi che riguardano le origini, sono oggetto di studio della scienza<sup>5</sup>.

Un problema intrigante fin dall'inizio: il principio antropico.

I parametri principali dell'universo, in cui viviamo, quali la velocità della luce,

la massa del protone e dell'elettrone, etc., sembrano modulati per permettere l'origine dell'essere pensante...Si tratta di una calibratura dei parametri che sottintende un finalismo (*principio antropico forte*) o semplicemente il fatto che noi esistiamo in un universo che ha i parametri corretti per accoglierci? A questo punto avremmo una tautologia: esistiamo là dove ci sono le condizioni per ospitarci: questo è il *principio antropico debole*. Per risolvere i problemi posti da un possibile finalismo del principio antropico forte, bisogna ipotizzare la presenza di molti universi sia paralleli, sia che si succedono nel tempo. Di questi universi non abbiamo nessuna prova sperimentale, né alcun indizio o ipotesi di lavoro, e quindi, almeno per ora si trascende la scienza galileiana. E' un esempio di come un problema squisitamente scientifico, cioè la fine calibratura dei parametri che permettono la nascita dell'essere pensante, il cosiddetto *fine tuning* richiede una speculazione teorica che non ha nessuna base sperimentale. Si tratta di un problema almeno per ora squisitamente metafisico cioè quello della necessità dell'essere pensante nell'economia dell'universo. Ed è un problema difficile da affrontare senza ricorrere ad un progetto esterno che a questi livelli di indagine non può essere, con facilità, eliminato dal punto di vista filosofico<sup>6</sup>.

Analizzeremo, nello sviluppo del corso, altri punti di contatto, tra scienza filosofia e teologia, e vedremo il metodo di scienza & teologia che si raffina passo dopo passo.

In particolare, passiamo dalle leggi generali della fisica che riguardano il principio antropico alle leggi generali dell'evoluzione

L'indagine sulla struttura dell'Universo e la sua evoluzione ci pongono la domanda scientifica se l'emergenza dell'essere pensante cioè dell'uomo sia un evento equiprobabile tra infiniti altri e quindi l'uomo emerge per caso, come un numero fortunato estratto alla lotteria, o se al contrario si possa mettere in evidenza dallo studio dei meccanismi dell'evoluzione una qualche legge generale che dimostri una qualche necessità dell'essere pensante nell'economia dell'universo.

In quest'ultimo caso la scienza dimostrerebbe che le soluzioni non sono tutte equiprobabili, ma alcune, in particolare quelle che portano all'origine dell'essere pensante, hanno più probabilità di accadere di altre.

#### ***Il libro della Genesi e origine dei viventi:***

La Genesi non è un testo scientifico ma ci dà informazioni sulla scienza del tempo..

Ernst Mayr, zoologo del ventesimo secolo scopre che il concetto di specie è già presente anche nella cultura di una tribù di cacciatori e raccoglitori della Nuova Guinea di cultura neolitica. Il concetto di specie nel neolitico e le corrispondenze col concetto di specie che emergono nella Genesi e che sono diverse nelle due redazioni ci permettono di ricordare come gli scrittori biblici usino la scienza del tempo e quindi diversi concetti di specie



a seconda delle culture con cui vengono in contatto<sup>7</sup>. I viventi sono separati in gruppi ben distinguibili dal punto di vista morfologico e ai quali si può dare un nome.

Il progresso della scienza nel mondo greco e la perfezione della natura: gli adattamenti dei viventi sono organizzati per un fine da una mente esterna: il Demiurgo. Il Timeo platonico e la nascita della teologia naturale<sup>8</sup>: il concetto di fine come strumento per comprendere il vivente: il fine estrinseco del Timeo e intrinseco dell'aristotelismo.

Il concetto di specie nell'idealismo platonico e nella ricerca naturalistica aristotelica. La gerarchia degli esseri aristotelica<sup>9</sup>

La teologia naturale in ambiente latino: Il *De natura deorum* di Cicerone e la metafora dell'orologio.<sup>10</sup>

L'utilizzo della teologia naturale come base esplicativa della ricerca scientifica: Galeno e la proboscide dell'elefante. La ricerca del valore adattativo delle strutture della proboscide per dimostrare che il Demiurgo nulla crea invano: le narici sono collocate all'apice della proboscide per permettere al pachiderma di guardare fiumi profondi.<sup>11</sup>

La crisi della teologia naturale: Lucrezio e il *De rerum natura*: gli adattamenti sono solo in apparenza finalizzati ad uno scopo; in realtà sono determinati da un montaggio casuale di parti e dalla selezione che fa sopravvivere solo i più efficienti.

L'incontro tra il Demiurgo platonico e il Creatore biblico mediato dal neoplatonismo: la sintesi (fusione con) che diventa fonte di problemi (confusione).<sup>12</sup>

I primi risultati della confusione: l'identificazione del Verbo con l'idea platonica: Maister Eichart<sup>13</sup>,

Sant' Agostino e la perfezione della Creazione rotta dal peccato dell'Uomo. La svalutazione del corpo<sup>14</sup>.

Il modello di universo che ne deriva: una natura caratterizzata da una perfezione originaria statica e immobile in cui la creatura libera non può agire perché la sua azione può solo alterare in peggio un universo già di per sé perfetto. Occorre dunque il peccato che alteri la perfezione originaria perché la storia entri nel mondo e si apra all'incarnazione.

## LEZIONE SECONDA

### Le crisi

#### ***La prima grande crisi: la riscoperta dell'aristotelismo.***

La grande stagione delle traduzioni. I

siri traducono dal greco in siriano e poi vista l'occupazione del medio oriente da parte dei musulmani, dal siriano in arabo. L'importanza dei Siri da Baghdad a Pechino.

I Siri fondano anche le prime università moderne: luoghi dove si insegna la bibbia, ma anche la matematica, la logica, l'astronomia e la medicina. La tragedia dei Siri oggi: vengono ricompensati dall'aver insegnato all'islam la cultura classica con la persecuzione il martirio e l'esilio<sup>15</sup>.

Le università e le biblioteche arabe e le università e le biblioteche latine. Le traduzioni dal greco in latino a Pisa da parte di Burgundio e dall'arabo in latino nei centri di traduzione della Spagna.

Le sintesi artistiche: la cattedrale di Pisa come sintesi di stili.

Le sintesi culturali grazie a rapporti più distesi tra le potenze cristiane e quelle arabe del Mediterraneo<sup>16</sup>.

Il movimento almohade a Cordoba in teologia pone l'accento su una conoscenza razionale del Creatore.

Nel 1166 il console pisano Cocco Griffi sottoscrive un trattato commerciale con il califfo di Cordoba Abu Ya'qub Yusuf che due anni dopo dà ad Ibn Rushd (Averroè per i latini) l'incarico di commentare Aristotele.

Ipunticontroverisollevatidall'averroismo: l'eternità del mondo, l'anima universale, la necessità delle leggi di natura, la capacità di conoscenza assoluta e definitiva che si ottiene grazie alla scienza: il teorema e il sillogismo.

Là dove c'è un contrasto tra la scienza e la

fede è il libro sacro che va letto in maniera allegorica<sup>17</sup>.

Quindi compito della filosofia, di fronte al dato scientifico, è rileggere il dato della rivelazione per accordarlo con il dato della scienza.

L'incontro con l'aristotelismo è fondamentale perché sarà oggetto di studio anche del maggior filosofo ebreo del medioevo: Maimonide che scrive una guida ai perplessi.

La risposta nell'ambiente musulmano è quella di Al Gazali che sottolinea la assoluta supremazia del testo sacro su qualunque risultato dovuto all'indagine scientifica.

I buoni rapporti tra Pisa e il mediterraneo arabo danno frutti importanti nella scienza: Fibonacci e la nascita della matematica contemporanea.<sup>18</sup>

Vi è una rilettura di Averroè in ambiente latino che in parte ne stravolge il significato con la teoria della doppia verità. Comunque vi è la condanna dell'averroismo latino da parte del vescovo di Parigi Etienne Tempier (1277) che apre alla riflessione della filosofia cristiana nelle due linee della filosofia francescana e in quella domenicana<sup>19</sup>.

Tommaso sottolinea la necessità della ragione, ma in Tommaso rispetto ad Averroè, là dove c'è un contrasto è la ragione filosofica che agisce sulla scienza

per accordarla in qualche modo con la teologia.

La sintesi tomista, la rinascita dell'aristotelismo, non come metodo, ma come riferimento cartaceo.

La nuova scienza che comincia ad emergere: Federico II e la critica alle notizie riportate senza un controllo: la scienza si fa con gli occhi e non con le orecchie quindi controllando di persona o controllando le fonti e non per sentito dire<sup>20</sup>.

L'universo aristotelico tomista: Dio motore immobile, le schiere di angeli, le stelle fisse i pianeti il sole la luna che girano attorno alla Terra. Lo schema tolemaico e i suoi limiti.

Una rappresentazione pittorica: la cosmografia teologica di Piero di Puccio in camposanto monumentale a Pisa<sup>21</sup>.

La biologia: l'origine di nuove specie per mostri efficienti, per ibridazione e per generazione spontanea. La descrizione della natura che si fa sempre più raffinata<sup>22</sup>.

Lo sviluppo della logica: Raimondo Lullo e la necessità di un percorso basato sul rigore logico che dimostri in maniera assoluta e definitiva le verità del cristianesimo: la disputa di Tortosa tra filosofi ebrei e cristiani e il fallimento del metodo logico per convertire i non cristiani.<sup>23</sup>

Raimondo di Sabunde e l'infalsificabile libro della natura<sup>24</sup>.

Le crisi del modello aristotelico tomista

### ***La seconda grande crisi: le scoperte geografiche.***

Materiale naturalistico da studiare e descrivere. Amerigo Vespucci e la descrizione naturalistica di luoghi, piante, bestie e popoli.

La nascita degli orti botanici e del Musei naturalistici. Nel nuovo mondo vi sono nuove specie, mai descritte da Plinio il Vecchio. Le popolazioni umane da incontrare: è la scienza, grazie alla descrizione dei loro costumi che ne garantisce l'appartenenza al genere umano, quindi non possono essere convertiti che con la parola e con l'esempio: Paolo III: bolla "Veritas ipsa".<sup>25</sup>

### ***La terza grande crisi: il sistema copernicano***

Le grandi scoperte geografiche si basano e richiedono una nuova geografia della terra e dei cieli per permettere di disegnare carte e tracciare rotte. L'osservazione suggerisce il superamento del sistema tolemaico: nel sistema tolemaico (che non è esattamente quello aristotelico) la Terra era al centro dell'universo circondata dal Sole dalla Luna e dai pianeti, poi dalle stelle fisse.

Sole, Luna, pianeti e stelle fisse si muovevano in ventiquattro ore intorno alla Terra perché inseriti in un sistema di sfere, Erano queste che si muovevano andando da levante a ponente e quindi garantendo l'alternanza del giorno e della notte. Ma per gli oggetti al di sotto della sfera delle stelle fisse vi era un ulteriore

movimento rispetto allo Zodiaco. Questo spiegava il movimento annuale del sole che avveniva come moto proprio del sole stesso in maniera retrograda rispetto alle sfere e quindi da ponente a levante. La durata del giorno era data dalla composizione di questi due movimenti.

Infine i pianeti avevano anche un movimento retrogrado rispetto alle stelle

fisse che veniva spiegato con un loro movimento autonomo su epicicli.

Il sistema tolemaico spiegava tutto ciò che si vedeva nei cieli ma in maniera estremamente farraginoso. Copernico che era uno degli astronomi impegnati nella riforma del calendario propone un sistema che facilita enormemente i calcoli ed è più semplice ed elegante con il Sole al centro dell'Universo.

### LEZIONE TERZA

#### Copernico e Galileo

##### *L'opera di Galileo*

La terza crisi è aperta da Galileo e risolta con le lettere copernicane.<sup>26</sup>

Opere di Galileo che qui ci interessano:

*Sidereus nuncius*, Venezia, 1610 con i risultati dell'osservazione dei cieli grazie al telescopio: la Luna le stelle fisse e la Galassia, i satelliti di Giove.

Intanto nel *De Harmonices mundi* (1618) Keplero completa la descrizione delle sue tre leggi sulla base di osservazioni ad occhio nudo e misurazioni estremamente precise. Il superamento del sistema tolemaico non è dovuto al nuovo strumento ma alla precisione delle osservazione diretta . La base filosofica è platonica, quindi legata all'armonia dell'Universo

Leggi di Keplero..

I) L'orbita descritta da un pianeta è un'ellisse, di cui il Sole occupa uno dei due fuochi.

II) Il segmento (raggio vettore) che unisce il centro del Sole con il centro del pianeta descrive aree uguali in tempi uguali

III) I quadrati dei tempi che i pianeti impiegano a percorrere le loro orbite sono proporzionali ai cubi delle loro distanze medie dal sole

Keplero comincia a strutturare in maniera geometrico matematica il sistema solare, spinto da un'idea metafisica di armonia.

Ma torniamo alle opere di Galileo:

*Il Saggiatore* (in italiano)1623, la matematica e la nuova scienza dell'esperimento come strumenti per

giungere a conclusioni naturali che diano certezza assoluta.

*Il dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo 1630 – con imprimatur*

Questo è il testo della crisi con Urbano VIII

### ***Le lettere copernicane***

La prima lettera a Benedetto Castelli (21 dicembre 1613) che aveva incontrato la corte granducale a Pisa e aveva esposto il modello copernicano e lo aveva difeso, in particolare colla Granduchessa vedova madama Cristina di Lorena.

Il punto del contendere, ripensandolo oggi, è decisamente banale cioè il brano della Bibbia in cui Giosuè ferma il sole, che sembra in contrasto col fatto che nel sistema copernicano è il sole che sta fermo e la Terra che si muove. E' interessante notare come si tratta di un problema che non riguarda immediatamente la centralità fisica della Terra.

Galileo sottolinea come la Scrittura non possa errare, ma che possono errare i suoi interpreti e che poi spesso Dio viene raffigurato in maniera figurata, ad esempio con volto, braccia, gambe, perché tutti possano comprendere il significato teologico delle scritture. E qui il collegamento con Averroè è chiaro.

Inoltre emerge la teoria dei due libri che era stata di Raimondo di Sabunde. Infatti Galileo afferma che la sacra scrittura e la natura derivano dallo stesso autore. La scrittura come dettatura dello Spirito

Santo e la natura come *“osservantissima esecutrice deli ordini di Dio”*.

Vi sono punti della scrittura che non sono sottoposti ad obblighi così severi come quelli della natura.

Ma il testo si conclude dimostrando che, nel sistema tolemaico, dato il moto delle sfere che determinano il giorno e il moto opposto del sole che rende ragione dello spostamento annuale rispetto allo zodiaco, fermando il sole nel suo moto che anche se di poco contrasta con quello delle sfere, il giorno anche se di poco si accorcia. Quindi già questo aspetto mostrava le necessità di un modo diverso di leggere la scrittura anche per accordarla col sistema tolemaico.

La seconda lettera (16 febbraio 1615) come la terza è indirizzata a Mons. Piero Dini che poi diventerà vescovo di Fermo.

La situazione è precipitata: la lettera a Padre Castelli è stata fatta circolare in copia e i domenicani fiorentini, Caccini e Lorini lo avevano attaccato duramente. Qui la difesa si sposta su Copernico che non era stato mai condannato ed infatti ancora Galileo scrive che:<sup>27</sup>

*“ (...) l'autore di questa dottrina non è altramente un Fiorentino vivente, ma un Tedesco morto che la stampò già 70 anni sono, dedicando il libro al sommo Pontefice.”*

La terza lettera, sempre a Piero Dini (23 marzo 1615) è una risposta alla richiesta di Dini di considerare la teoria copernicana

utile per semplificare i calcoli, ma che riguarda solo le apparenze e non la realtà: è la posizione di Bellarmino: si tratta di modi per semplificare i calcoli che però non ci danno informazioni sulla realtà delle cose che invece ci dà la scrittura. Ma Galileo sottolinea come, pur partendo da un modello che semplificava i calcoli, Copernico si fosse convinto della realtà del sistema eliocentrico.

E comincia a parlare dei satelliti galileiani, delle fasi di Venere e della macchie solari: l'osservazione introduce dati nuovi che vanno in favore del sistema eliocentrico ed eliminano il sistema tolemaico, ma lasciano ancora spazi per quello di Tycho Brahe proposto a cavallo tra 500 e 600 e che vedeva la Terra al centro attorno a cui ruotavano Luna e Sole e poi gli altri pianeti che ruotavano attorno al Sole,

Osserva anche una *nova* che dimostra come il mondo dei cieli non sia immutabile e perfetto, ma può essere il campo di eventi nuovi. Inoltre la Luna è caratterizzata da strutture geologiche simili alla Terra. Il sistema copernicano poi eliminava definitivamente il sistema tolemaico, le sfere e gli epicicli. A difesa del sistema tolemaico si ricorda che esso era in accordo con la scrittura ma anche con le osservazioni che non riuscivano a dimostrare ancora la parallasse stellare (cioè il diverso angolo sotto cui viene osservata una stella se la Terra nella sua orbita attorno al sole si trova nel punto più vicino o più lontano al Sole stesso) e quindi a dimostrare sperimentalmente il moto della Terra attorno al Sole.

Quarta lettera a Maria Cristina di Lorena: riprende con maggiore ampiezza le argomentazioni delle altre: la Bibbia ci dice come si va in cielo, non come va il cielo.

Le conclusioni naturali ottenute con sensate esperienze e necessarie dimostrazioni ci danno un riferimento preciso sul vero scientifico che la teologia non può cambiare ma di cui deve tenere conto.

E poi vi è l'inno alla libertà di ricerca<sup>28</sup>.

Ahimè alla denuncia dei domenicani fiorentini e alle lettere copernicane segue l'ammonimento del Cardinale Bellarmino a non diffondere la teoria copernicana come vera, ma solo come un artificio per migliorare i calcoli. La Bibbia e l'aristotelismo dei libri venivano prima delle osservazioni.

Contrasto tra essenzialismo (Galileo: la scienza accerta il vero) e strumentalismo (Bellarmino: la scienza lavora per teorie che nulla ci dicono del vero che invece si ricava dalla Bibbia )

Galileo quindi ritenne necessario giungere a prove certe grazie a conclusioni naturali basate su sensate esperienze e necessarie dimostrazioni

Nel 1633 vi è il processo al Sant'Uffizio e l'abiura e gli arresti domiciliari ad Arcetri

Nonostante il divieto scrive *"i discorsi e dimostrazioni matematiche sopra due*



*nuove scienze attinenti alla meccanica ed ai movimenti locali"*

Che vengono pubblicati a Leida in Olanda.

Muore nel 1642 ad Arcetri.

### **Sintesi:**

La colpa più grave di Galileo, non fu quella scientifica, ma quella di aver fatto monacare le figlie con una dispensa speciale data la loro giovane età:

Virginia che diviene suor Maria Celeste a sedici anni

Livia che diventa suor Arcangela a sedici anni

Curiosamente si interessa a che le figlie degli altri potessero esprimersi nelle arti: vedi l'interesse per le carriere di Francesca

Caccini, cantante e compositrice e di Artemisia Gentileschi, pittrice.

Le novità:

il metodo sperimentale

Il telescopio per guardare i cieli

Il rapporto tra Scrittura e scienza

La scrittura di testi in volgare anziché in latino

L'unificazione dello spazio

Limiti scientifici:

Le difficoltà ad accettare le idee degli altri specie se concorrenti (Keplero)

La teoria delle maree come dato sperimentale che prova la rotazione terrestre

### **Il modello di interazione**

Il modello scienza fede è simile a quello di Averroé: una volta giunti ad una certezza scientifica, il contrasto col testo sacro va risolto interpretando il testo sacro senza interferire sui dati scientifici.

## LEZIONE QUARTA –

### **L'Accademia del cimento e Niccolò Stenone**

#### **L'Accademia del Cimento**

In Toscana, grazie agli allievi di Galileo, nasce l'Accademia del cimento: provando e riprovando. I risultati degli esperimenti vengono pubblicati anonimi dal segretario Malagotti: asceti dello scienziato o controllo del principe?<sup>29</sup>

Il metodo sperimentale applicato alla biologia: Redi e Borelli

La confutazione della teoria della generazione spontanea: i viventi nascono solo da altri viventi e non da materia inorganica ormai morta.<sup>30</sup>

Il metodo: osservazioni preliminari, studio della bibliografia e infine costruzione dell'esperimento: cioè osservazione in un sistema artificiale che elimini gli impedimenti. Recipienti sul cui fondo viene collocata carne: alcuni sono scoperti e le mosche possono depositare le uova nella carne e dalle uova nascono i vermi.

Altri sono chiusi da una garza: le mosche non raggiungono la carne e questa non si riempie di vermi.

È bene notare che l'apparato sperimentale non richiede novità tecnologiche: la novità è nel metodo<sup>31</sup>.

### **Conclusioni**

Deduzione di una legge generale e universale da cui poi costruire altri esperimenti e osservazioni per confermarla: i limiti della biologia: la legge generale non è scritta in termini matematici.

Il problema teologico: una legge generale e universale sembra porre limiti all'onnipotenza di Dio.

Un intervallo curioso: Redi medico e poeta: Il Bacco in Toscana.

G. A. Borelli e il "De motu animalium" la matematica applicata alla biologia e il moto degli animali spiegato con la teoria delle leve...purtroppo manca una matematica adatta che sarà messa a punto da Cartesio con due passaggi fondamentali: il riduzionismo e il meccanicismo.

### **Lo scontro con Cartesio**

Per Cartesio, l'animale è una macchina scomponibile nelle parti e studiabile proiettandolo su assi cartesiani

Solo l'uomo avendo l'anima è capace di ragione. Tutto il resto è macchina a servizio di chi ha la ragione...

Lo scontro dei seguaci toscani di Galileo con Cartesio tra riduzionismo e complessità<sup>32</sup>

L'animale non è una macchina e certi suoi comportamenti non si spiegano con la matematica cartesiana, né tutte le macchine sono descrivibili con la matematica cartesiana.

Ci si avvicina al problema della complessità che però avrà bisogno di una matematica: la dinamica non lineare che viene scoperta nel ventesimo secolo.

I limiti dell'accademia del Cimento; la mancanza di una matematica adatta

Il metodo cartesiano come metodo vincente con il riduzionismo e il meccanicismo.

### **Intermezzo:**

Matteo Ricci e l'esperienza cinese: la scienza come strumento di dialogo ed evangelizzazione.

Se attraverso la matematica e l'astronomia posso dimostrare che ho la verità nelle scienze, perché non dovrei averla anche nella teologia?<sup>33</sup>

### **Ancora in Toscana: Stenone<sup>34</sup>.**

Stenone è il nome latinizzato di Niels Stensen, scienziato danese che dopo le prime esperienze in Danimarca e la descrizione del dotto delle ghiandole salivari che va sotto il nome di dotto di Stenone compie un giro in Europa. Di questo viaggio il risultato scientifico più importante è il discorso sull'anatomia

del cervello tenuto a Parigi e che segna la nascita della moderna neuroanatomia.

Publicato a Parigi nel 1669<sup>35</sup>.

Il metodo: lo studio del cervello è importante per ragioni mediche e non teologiche: le interpretazioni fantastiche sullo spirito animale e sulla collocazione della ghiandola pineale vanno rifiutate.

Indicazioni per un corretto metodo di dissezione: la polemica con Cartesio che ha passato il suo tempo felicemente in altre occupazioni e non si è preoccupato di fare ricerche in anatomia. Egli però parla dell'uomo come macchina e del cervello senza nulla sapere dell'anatomia di quest'ultimo tanto è vero che sbaglia a collocare la ghiandola pineale luogo di collegamento tra l'anima e il corpo. Come può dare indicazioni sulla funzione di una ghiandola se non sa dove è?<sup>36</sup>

Ed ecco alcune indicazioni su come lavorare:

Il problema: i medici mancano di tempo e i professori di libertà. Quindi, le buone descrizioni degli antichi vanno conservate, ma tutto va confrontato non con i libri, ma con i risultati delle osservazioni anatomiche e occorre approntare gruppi di lavoro che affrontino il problema in modo sperimentale e non con una cieca obbedienza dell'autorità<sup>37</sup>.

Si tratta di un approccio decisamente galileiano e infatti Stenone giunge in Toscana e vi si ferma: in Toscana opera

l'Accademia del cimento che però sta esaurendo la sua breve ma fecondissima vita e nei limiti del XVII secolo, vi è libertà di ricerca. E c'è una visione diversa da quella di Cartesio.

In Toscana Stenone, luterano, si convertirà al cattolicesimo, e poi si farà prete e diventerà vescovo lasciando la scienza attiva, ma senza mai rinnegarla.

L'ultimo lavoro scientifico rappresenta la nascita della moderna geologia evolutiva.

Infatti Stenone viene chiamato a compiere la dissezione di uno squalo pescato nel Tirreno e portato a Livorno e si rende conto che i denti corrispondono a pietre raccolte sulle colline dell'entroterra. Le pietre sono quindi denti di squalo.

Non è il primo che si rende conto che i fossili sono resti di animali vissuti in tempi passati, ma è il primo che, per spiegarne il ritrovamento fuori posto (un animale marino in collina) propone una prima teoria sull'evoluzione nel tempo del paesaggio geologico: il tempo entra nelle scienze della natura portando una trasformazione irreversibile.

### ***Il modello di interazione***

Il titolo dell'articolo: "*Prodromo di una dissertazione sui corpi solidi naturalmente inclusi in altri corpi solidi*"<sup>38</sup> è innanzitutto un piccolo trattatello di epistemologia. Il naturalista vede solo un solido (il fossile) contenuto dentro un altro solido (la roccia), sta a lui spiegare come i due corpi siano finiti l'uno dentro l'altro!. Ma interessante,

dal nostro punto di vista è l'ultima parte in cui si prende in considerazione il rapporto tra Natura e Scrittura in cui la Natura dice ciò che la scrittura non dice e viceversa, senza contrasti. Ma l'inizio della storia della Terra, coperta dalle acque, è riferito

alla scrittura e al diluvio Universale<sup>39</sup>. Il modello di interazione di Stenone è ancora concordista: anche la Bibbia dà informazioni di tipo scientifico sulla storia della Terra

## LEZIONE QUINTA –

### L'ultima grande stagione della teologia naturale

#### *La teologia naturale*

La definizione di teologia naturale: la teologia naturale ha funzione apologetica ed è la disciplina dello studio e della descrizione delle bellezze del creato che dimostrano la necessità di un creatore provvidente e previdente che tutto ha creato direttamente e in maniera perfetta e funzionale.

#### *Il modello di interazione*

Si tratta fondamentalmente di una disciplina scientifica che descrive la perfezione degli adattamenti dei viventi ma con una funzione poi apologetica. La struttura dei vivente deve essere perfettamente adattata e funzionale perché deve dimostrare la perfezione dell'opera di Dio. Come abbiamo visto i presupposti sono platonici e sono ben evidenti nell'opera di Galeno.

Le grandi scoperte geografiche aumentano il numero degli esseri viventi che vengono studiati e lo studio della loro morfofisiologia è permesso dal parametro

di riferimento della teologia naturale: ogni vivente e ogni sua struttura sono indagabili dalla scienza perché rispondono ad un fine che è quello che il creatore ha messo nella loro struttura e nei loro fini nel momento in cui ha creato il mondo e quindi ciascuna specie... ecco dunque ancora un mondo statico legata alla visione della teologia naturale.

Tutto è in funzione dell'uomo, in particolare (v. Francesco Bacone<sup>40</sup>) dell'uomo europeo e cristiano, salvato e redento.

John Ray e il testo: *the Wisdom of God manifested by the work of creation*: trattato di scienze naturali dove le strutture dei viventi vengono descritte nella prospettiva apologetica della teologia naturale<sup>41</sup>.

Il problema delle estinzioni e la perfezione dell'universo. L'estinzione non è possibile perché ogni specie è stata creata direttamente da Dio e perfettamente adattata: l'estinzione anche di una sola specie mostrerebbe l'imperfezione dell'opera del Creatore.

Comunque nella pista aperta da Stenone

ecco che si comincia a discutere sulla storia della Terra e la geologia diviene la scienza di riferimento: discussione tra plutoniani (la forza fondamentale del cambiamento è il vulcanesimo) e nettuniani (la forza del cambiamento sono le acque) e qui nasce la discussione sul diluvio universale che sembra essere confermata dal ritrovamento sulle montagne di conchiglie di animali marini. L'intolleranza del tollerante: Voltaire rifiuta di prendere in considerazione il dato scientifico delle conchiglie fossili e ritiene che le conchiglie siano state perse da pellegrini che attraversavano le Alpi per andare a Roma o a Santiago di Compostela. Questo poteva spiegare le conchiglie fuori posto!

Il microscopio e la conferma della teologia naturale: il microscopio rende visibili esseri altrimenti invisibili che Dio crea perfetti per godere della loro perfezione. In particolare si studiano gli infusori essere microscopici ma perfetti che si formano in un infuso di fieno lasciato a macerare<sup>42</sup>. E con la scoperta degli infusori torna in ballo la teoria della generazione spontanea grazie al microscopio e gli infusori: la confutazione dell' abate Spallanzani e il dibattito con l' abate Needham. Negare la generazione spontanea sembra porre dei limiti alla onnipotenza di Dio.

I progressi della geologia in Italia: Anton Lazzaro Moro e Generelli ambedue preti cattolici.

Il più importante prodotto della teologia naturale: il *systema naturae* di Carlo Linneo. La confusione dovuta alle nuove

scoperte e alle stranezze dei viventi che si trovano al di fuori del vecchio continente richiedono uno sforzo di classificazione che è possibile solo perché Linneo ritiene che Dio sia ordinato e abbia dato un "sistema " e quindi un ordine alla natura che il naturalista deve ritrovare.

La nomenclatura binomia e la tassonomia.

Un esempio della tassonomia linneiana: la classificazione della specie *Homo sapiens* L.

Il problema dei fossili e l'età della terra che viene calcolata sulla base del raffreddamento della crosta calcolabile su base scientifica e non più sulle genealogie bibliche.

L'età della creazione calcolata dal vescovo James Ussher secondo i tempi biblici: Dio creò il mondo la notte precedente la domenica 23 ottobre del 4.004 avanti Cristo.

La scienza si riappropria del problema delle origini delle cose di natura e libera la teologia da compiti che non le sono proprie e permette una maggiore comprensione del testo biblico<sup>43</sup>.

Buffon e l'età della Terra calcolata sui tempi di raffreddamento della crosta e quindi in circa ottantamila anni.

Inizia la scoperta dei fossili e delle faune e delle flore non presenti oggi e quindi antediluviane.

Il concetto illuminista di progresso come base “metafisica” per la prima ipotesi evolutiva.

### ***Lamarck e il trasformismo***

Lamarck e le prime ipotesi evolutive: non estinzione ma trasformazione. Rapporto dialettico vivente ambiente, uso e disuso degli organi e ereditarietà dei caratteri acquisiti; una catena di cause che riporta alla causa prima che però è il dio della ragione illuminista, garante del buon funzionamento del meccanismo ma che poi si ritrae. Il motore dell’evoluzione è nel vitalismo: la tendenza innata dei viventi a muovere i fluidi organici per cambiare la struttura di un organo in risposta ai cambiamenti dell’ambiente. Da ricordare che il vitalismo non implica nessuna forza metafisica ma implica invece che il vivente abbia qualità proprie (ad esempio l’energia vitale) non riconducibili alla chimica e alla fisica.

La generazione spontanea come inizio della vita che sostituisce la creazione diretta.

Prove molto limitate data la scarsità dei fossili.

Il dibattito in Francia: Cuvier fonda l’anatomia comparata e definisce il concetto di omologia e analogia. Ed è anche un paleontologo che descrive la successione delle faune e delle flore.

Ma Cuvier è l’ultimo grande fissista e sviluppa la teoria delle catastrofi di cui l’ultima è quella che varie culture hanno registrato e che è riportata dallo scrittore biblico come il diluvio universale. Migrazioni continue spiegano la successione temporale di faune e di flore e quindi non c’è bisogno di trasformazione nel tempo dei viventi. D’altra parte l’Ibis l’uccello sacro degli antichi egizi studiato dal punto di vista anatomico corrisponde a forme viventi oggi: quindi nessuna trasformazione né evoluzione, ma stabilità.

Napoleone e la diffusione delle idee di Cuvier in tutto l’impero e quindi praticamente in tutta l’Europa continentale.

## LEZIONE SESTA –

### **Il dibattito in Gran Bretagna: da Erasmo Darwin a Charles Darwin**

#### ***Intermezzo: fisica e chimica***

La fisica e il linguaggio matematico che permette di sviluppare il progetto galileiano: Leibnitz e Newton

Il calcolo differenziale

La gravitazione universale. La meccanica celeste e le possibilità di previsione

L’ipotesi della nebulosa: Laplace e l’ipotesi Dio, un’ipotesi non necessaria nel risolvere problemi scientifici.

La conferma del metodo matematico



in astronomia: la scoperta dei pianeti transuranici

Lavoisier e la legge della conservazione della massa: in una reazione chimica la massa dei reagenti è esattamente uguale alla massa dei prodotti: nulla si crea e nulla si distrugge.

Corollario metafisico: la materia, per la scienza, è eterna.

### **La scuola inglese**

Dopo il crollo dell'impero napoleonico la nostra attenzione si sposta alla Gran Bretagna e dalla fisica di Newton si estende alle scienze naturali. Le ragioni di fondo: la presenza di una alta borghesia curiosa e spinta ad indagare sui fatti scientifici col metodo sperimentale creando società, istituzioni ed accademie private e quindi svincolate dallo stato e dalla chiesa.

La particolare situazione della Scozia caratterizzata da un'autonomia religiosa ed intellettuale che aveva dato origine all'illuminismo scozzese e diveniva luogo di formazione, all'università di Edimburgo di circoli di pensatori, brillanti critici e che usavano il metodo sperimentale.

Si scontrano a questo punto la visione teologica di un mondo ordinato e di uno stato basato sull'autorità del re e sulla grande aristocrazia terriera e che necessitava di un ordine stabile garantito anche dalla lettura della bibbia fatta dalla chiesa d'Inghilterra e una borghesia emergente che traeva la ricchezza dai

commerci e dall'industria grazie alle invenzioni della scienza ed alle novità delle spedizioni geografiche e naturalistiche. Un modello statico ed uno dinamico in contrapposizione.

Il reverendo William Paley è il rappresentante della teologia dell'ordine della chiesa d'Inghilterra e la sua *Natural Theology* espone l'ordine della natura come segno della presenza di un Creatore che tutto ha provvidenzialmente ordinato, dalla struttura della natura a quella della società<sup>44</sup>. E' lui che recupera la metafora ciceroniana dell'orologio.

Uno sviluppo: i *Bridgewater treatises* libri che dovevano mostrare la provvidenza del creatore grazie alle opere della creazione. Esempio importante quello di Sir Charles Bell sulla perfezione della mano umana.

Alla fine del diciottesimo secolo nasce la società dei lunari, un gruppo di amici che tra Manchester e Birmingham si riunivano per parlar di filosofia e scienze e per fare esperimenti.

Tra loro J. Wedgwood, Erasmo Darwin, J. Watt.

J. Wegwood perfeziona i metodi per ottenere la porcellana e Erasmo Darwin scrive un enorme trattato la *Zoonomia* in cui precorre le idee di Lamarck e scrive chiaramente che l'esistenza di Dio è provata con la stessa forza di una dimostrazione matematica ma è altrettanto provato che egli non si occupa minimamente di noi. Ecco che salta la

dimostrazione della provvidenza di Dio essenziale per la teologia naturale. Si tratta del Dio della ragione illuminista, il Dio dei deisti meccanici che è garante dell'ordine dei meccanismi della natura ma non interviene poi nelle cose del mondo e dell'uomo.

Il libro viene anche tradotto in italiano e finisce all'indice<sup>45</sup>. Dal punto di vista religioso sono semmai vicini ai non conformisti: unitariani quaccheri metodisti.

Due posizioni chiare: l'apologetica della teologia naturale nella chiesa d'Inghilterra e posizioni più critiche tra deismo e ateismo nella borghesia emergente.

Nel 1831 Patrick Matthew scrive in una appendice ad un trattato di arboricoltura un primo schema di selezione naturale e nel 1835 Nicola Wiseman premette ad un corso di Teologia tenuto al collegio inglese di Roma una serie di lezioni su Scienza e Teologia, in cui tra l'altro riconosce la possibilità di considerare i giorni della creazione come ere geologiche, sottolinea che la coppia originale deve garantire l'unicità della specie umana e infine abbozza una proposta di selezione naturale per spiegare la diversità delle varie componenti della famiglia umana: variazioni casuali fissate dall'ambiente.

La crisi della teologia naturale: Chambers e le *Vestiges of the Natural History of Creation*, pubblicate anonime e in cui si propongono ipotesi evolutive e si mettono in evidenza i limiti della teologia naturale.

Il vento e il mare sono elementi importanti della visione provvidenzialistica della natura, ma è inevitabile che in certe situazioni si creino fortuali che sono decisamente pericolosi e dalle conseguenze drammatiche. Anche la provvidenza mostra i suoi limiti!<sup>46</sup>

La chiave interpretative che apre all'evoluzione darwiniana: I principi di geologia di Lyell con attualismo e gradualismo

### *Charles Darwin*

Nel frattempo ecco i grandi viaggiatori inglesi: T. Huxley, J. Hooker, A.R. Wallace, H.W. Bates e principalmente C. R. Darwin.

C. Darwin: gli inizi come studente di medicina ad Edimburgo, il passaggio a Cambridge per diventare pastore della chiesa d'Inghilterra, lo studio sui libri di Paley, l'imbarco sulla Beagle e il viaggio di un naturalista attorno al mondo.

In America latina: la lenta variazione geografica della specie che può corrispondere alla variazione tra i fossili recenti e le forme viventi osservate nella pianura argentina.

Alle Galapagos : le origine della fauna delle isole Galapagos per migrazione e successiva evoluzione di individui dal continente

L'applicazione del gradualismo: l'origine degli atolli

Riflessioni generali: la condanna dei crimini degli spagnoli nei riguardi degli indios latino americani, il rifiuto dell'umanità dei Fuegini, l'entusiasmo per il genocidio dei Tasmaniani per mano dei coloni inglesi<sup>47</sup>.

Gli aborigeni australiani come punto intermedio tra il *gentleman* britannico e i bruti.

Il ritorno in Inghilterra, la pubblicazione del diario di viaggio e dei risultati scientifici con pubblicazioni dello stesso Darwin o di specialisti.

La lunga riflessione sull'evoluzione e sui meccanismi di selezione naturale.

I due colpi di genio di Wallace: l'articolo di Sarawak e l'articolo di Ternate: la pubblicazione congiunta e la pubblicazione

di C. Darwin dell'origine delle specie: il libro del 1859

La selezione naturale mediata da Malthus: tre fatti e due deduzioni. La casualità e la fine del disegno; la drammaticità dei meccanismi.

L'evoluzione applicata all'Uomo e lo scontro con Wilberforce: le tensioni con la chiesa di Inghilterra. La drammaticità degli eventi che spiegano l'evoluzione e la posizione più precisa dal punto di vista teologico di Julia Wedgwood: Dio può essere ancora chiamato come Creatore ma può essere ancora invocato come Padre?

Questa è la domanda chiave che emerge dai meccanismi evolutivi proposti da Darwin e Wallace secondo gli articoli scritti da Julia Wedgwood.

#### LEZIONE SETTIMA –

##### Dalla selezione naturale alla sintesi moderna

###### ***La fine della teologia naturale:***

Dal punto di vista teologico da parte di J. H. Newman nelle lezioni tenute negli anni cinquanta del diciannovesimo secolo all'Università cattolica d'Irlanda. Newman aveva sottolineato come la teologia naturale basata sull'idea di un disegnatore intelligente, derivando da Platone era pur sempre costruita su una teologia pagana che ben poco diceva del Dio cristiano e

che ormai ben poco anche apportava di progresso alla scienza.

###### ***Il modello di interazione in J. H. Newman:***

Inoltre Newman proponeva un nuovo modello di relazione tra scienza e teologia sempre però riferibile ad Averroè e Galileo: là dove c'è un contrasto occorre chiedere agli scienziati se sono sicuri dei loro risultati. In caso di risposta affermativa si può rivedere il problema e cercare di capire se il contrasto è solo apparente. Ma se il contrasto permane, tocca alla teologia rivedere le sue posizioni. Inoltre Newman

sottolineava la necessità per lo scienziato di lavorare in luoghi dove vi fosse libertà di indagine. E quindi nelle università cattoliche doveva essere garantito il diritto a chiunque (anche a Voltaire!) di insegnare liberamente le discipline scientifiche!<sup>48</sup>

Ma dal punto di vista scientifico è la selezione naturale con la aleatorietà dei meccanismi della selezione: variazione casuale e selezione dell'ambiente che elimina definitivamente qualunque spazio per la teologia naturale: il darwinismo non elimina la teologia, ma fa sì che la teologia naturale lasci spazio alla teologia della natura.

***La fine della teologia naturale:***

- i) l'aleatorietà dei meccanismi evolutivi e quindi il caso che si affianca o addirittura elimina il disegno. In particolare la fine di una delle prove di Tommaso: una catena di cause collegate tra di loro che porta alla causa prima: con la metafora dell'architetto Darwin mostra come la selezione naturale comporti l'incontro fortuito di due catene di cause scollegate tra di loro.***
- ii) la drammaticità dei meccanismi di selezione naturale che interessano tutta la natura: fine di un universo perfetto prima del peccato alterato in peggio dal peccato dell'uomo: Darwin unifica il tempo: la drammaticità dei meccanismi evolutivi interessa tutta la vita fin dai suoi inizi, così come Galileo aveva unificato lo spazio: le leggi della fisica dei cieli incorrotti***

***erano le stesse del mondo sublunare luogo della corruzione.***

***iii) origine dell'uomo da un antenato comune ai bruti***

Finisce la teologia naturale e inizia la stagione fecondissima della teologia della natura.

***Teologia della natura:***

***Una volta giunti a credere nell'esistenza di un Dio creatore lo studio della creazione che la scienza fa nella sua totale autonomia e con un metodo che discuteremo, ci dà informazioni sul piano di Dio sulla Creazione e le creature.***

***E' il modello recepito dalla Gaudium et Spes.***

Gli sviluppi in Italia. F. De Filippi: dalle lettere alla figlia sulla creazione terrestre (in principio Dio creò: dopo tutto è scienza) alla possibile conciliazione tra darwinismo e cattolicesimo. I sistemi misti, che mescolano interventi di Dio e evoluzione autonoma, sono i peggiori!

Tutto fa pensare che uomo e scimmia abbiano antenati comuni, ma l'uomo ha poi la particolarità di essere l'unico animale ad agire per fini ultimi.

Ma evolucionismo e fissismo sono teorie scientifiche per cui si può benissimo essere evolucionisti e credenti e d'altra parte fissisti e atei e del resto si può pensare che Dio abbia immesso l'anima in un essere

che è la ricapitolazione di tutta la creazione invece che in un pezzo di impuro fango

La spedizione della nave Magenta, la prima spedizione naturalistica intorno al globo dello stato italiano appena unito e la morte di De Filippi per malattia a Hong Kong<sup>49</sup>.

Il dibattito in Italia : Tommaseo, Stoppani, Caverna, Bonomelli, Fogazzaro.

Stoppani: il dogma e le scienze positive<sup>50</sup>. Tra il vero scientifico e il dogma preferiremo sempre il vero scientifico, ma mancano le prove scientifiche per l'evoluzione dei viventi. Quindi Stoppani ritiene che con la vita si passi dal cambiamento geologico alla stabilità dei parametri che permettono, a livello di Biosfera, la sopravvivenza della vita sulla terra e quindi i viventi sono stabili e non evolvono.

Stoppani e la scienza come strumento di promozione umana, di lotta alla superstizione, di diffusione della cultura. Il libro: *Il Belpaese* come strumento per la unificazione culturale del paese: l'Italia appena unita politicamente ma non culturalmente. Uno zio che spiega ai nipotini le bellezze geografiche e geologiche dell'Italia. Tra i nipotini: Maria Montessori che si laurea in medicina grazie all'interessamento dello zio prete e scienziato.

Torniamo in Inghilterra: lo scontro Wilbeorce – T. Huxley e il posto dell'Uomo nella natura.

La drammatica figura di St. George J.

Mivart: scienziato della cerchia di Darwin fonda la Primatologia e per primo pubblica un albero di filogenesi che collega Uomo e Scimmie. Pubblica *On the genesis of species*, 1871: i limiti della selezione naturale che non spiega ad esempio l'origine degli oggetti complessi e i parallelismi<sup>51</sup>.

L'ultimo capitolo teologico: la selezione naturale riguarda pur sempre le cause seconde e nulla, ci dice sulle cause prime; i teologi cattolici, da Agostino a Suarez possono essere interpretati in termini evolutivi. Lo scontro con T. Huxley e la crisi con Darwin a causa dell'articolo di George Darwin sull'eugenetica e la rottura con il gruppo dei darwinisti inglesi.

*Dalla ricerca sperimentale alla riflessione sull'evoluzione.*

Mivart: l'evoluzione della società e i vantaggi per l'evangelizzazione con la fine delle società teocentriche. Infine un articolo sull'evoluzione applicata all'inferno che evolverà nella felicità finale e la messa all'indice di questo articolo. L'allontanamento dai sacramenti ad opera del Cardinale Vaughan.

Torniamo all'evoluzione applicata all'uomo e un antenato comune con le scimmie.

L'origine dell'uomo in T. Huxley, De Filippi, Mivart, Darwin e Wallace

Lo scontro tra Darwin e Wallace sul gradualismo e la nascita del pensiero umano: lenta evoluzione o un evento tutto o nulla mediato da una entità esterna.

Darwin e la visione metafisica del gradualismo: i selvaggi come stadi intermedi tra uomo e animali. Wallace e la coabitazione coi così detti selvaggi. Le loro qualità intellettuali erano pari a quelle dei bianchi, ma la selezione naturale non poteva averle favorite. Quindi insorgenza del pensiero come meccanismo tutto o nulla e creazione immediata<sup>52</sup>.

La soluzione di Teilhard: effetto soglia cioè discontinuità nella continuità anche dal punto di vista scientifico..

La posizione della chiesa aggravata dalla crisi del modernismo: al massimo un evoluzionismo moderato che però chiede una creazione speciale anche per il corpo dell'Uomo<sup>53</sup>.

Lo scontro con il monismo di Haeckel: la necessità di un atto creatore particolare per l'origine della vita reso necessario dagli esperimenti di Pasteur.

In Italia la posizione della rivista del Cardinale Maffi: la rivista di fisica matematica e scienze naturali: il monismo non ha basi scientifiche perché non sono dimostrati i rapporti filetici tra gruppi: Dio crea gli archetipi e lascia che si evolvano.

Il limite: l'errore filosofico derivato dal monismo di Haeckel viene combattuto con un errore scientifico: la presunta mancanza di collegamenti tra i gruppi filetici.

#### LEZIONE OTTAVA –

##### *L'abate Mendel*

I limiti del darwinismo per la mancanza di una teoria dell'ereditarietà. Mendel

, monaco del convento di Brno in Moravia, scopre le leggi della genetica che non vengono capite per la novità del metodo statistico matematico utilizzato.

L'ereditarietà non è un fenomeno di mescolamento ma è caratterizzato dalla presenza di particelle discrete i geni, che vengono ereditate in maniera unitaria e mantenendo la loro individualità<sup>54</sup>.

Alla fine dell'ottocento si confrontano

neodarwinismo, neolamarckismo, ortogenesi e mutazionismo. La riscoperta delle leggi di Mendel e la matematizzazione della biologia.

Verso la sintesi moderna: teoria cromosomica, leggi di Mendel ed equilibri di Hardy Weinberg e selezione naturale.

Ormai l'evoluzione è acquisita in ambiente scientifico e interpella la teologia.

Una risposta sbagliata: il rifiuto dell'evoluzione e il ritorno al cosiddetto creazionismo scientifico: la bibbia è testo scientifico e il suo racconto sulle origini è veritiero e dimostrabile sperimentalmente:



la teoria della terra giovane perchè ha l'età deducibile dalla Bibbia.

Una soluzione nell'ambiente riformato: la teologia del processo: Whitehead, Hartshorne, Cobb, Birch e Sewall Wright<sup>55</sup>.

La soluzione in ambiente cattolico: Pierre Teilhard de Chardin e l'evoluzione come *muovere verso*.

Il progetto scientifico teilhardiano e il modello di interazione tra scienza e teologia.

Cenni di epistemologia: il positivismo, Carnap e il circolo di Vienna: il neopositivismo logico

Popper e il falsificazionismo e il rischio di dare ragione a Bellarmino rispetto a Galileo!<sup>56</sup>

La soluzione di Popper: i tre punti di vista sulla conoscenza umana e il superamento del falsificazionismo: la scienza lavora per teorie di per sé necessariamente falsificabili, ma in questo suo lavoro accerta anche fatti che hanno valore ontologico e dunque interpellano la filosofia e la teologia.

Kuhn e le rivoluzioni scientifiche, Feyerabend e l'anarchismo metodologico, Watkins e l'incertezza come unico risultato dell'indagine scientifica<sup>57</sup>.

*La soluzione proposta in questo corso:*

Lakatos e la teoria dei programmi di ricerca scientifici: il nucleo centrale di un programma di ricerca è composto da una parte basata sulle osservazioni e sugli esperimenti precedenti, ma anche su una parte che potremmo chiamare metafisica, nel senso letterale di *tà metà tà phisikà*, ( la cosiddetta metafisica influente ) cioè di idee e ipotesi che vanno al di là della fisica e quindi basata sulle idee religiose, filosofiche o sociali dello scienziato. Una volta costruita, la teoria deve però essere verificata o falsificata coi metodi della scienza. A fianco nel nucleo centrale vi è la cintura protettiva che allontana le ragioni del contendere dal nucleo centrale e che indica le nuove piste da seguire: sono queste le piste euristiche che mostrano la fecondità della teoria.

La metafisica influente di Teilhard de Chardin: l'evoluzione come *muovere verso la complessità e la coscienza* e quindi una qualche necessità dell'essere pensante nell'economia dell'universo che può essere evidenziata dalle leggi generali dell'evoluzione.

Le piste euristiche del programma di Teilhard: biologia come scienza della complessità, i parallelismi, l'evoluzione continentale, la ricerca delle leggi generali dell'evoluzione della Biosfera<sup>58</sup>.

#### LEZIONE NONA –

***Il modello di interazione in Lakatos:***

La teologia ( o la a-teologia ) partecipa

a costruire il nucleo centrale di un programma di ricerca scientifico, ma poi è il metodo scientifico che accerta la validità del nucleo centrale stesso.

Conseguenza: asimmetria. La teologia suggerisce piste di indagine che la scienza poi deve inserire nel programma di ricerca scientifico e che poi viene confermata o abbandonata col metodo della scienza

La teologia (o la a-teologia) deve poi confrontarsi coi risultati e deve cambiare la propria dottrina in funzione dei risultati ottenuti dal programma di ricerca.

Il modello vale anche per chi usa la scienza per una apologetica atea<sup>59</sup>.

Il confronto con la filosofia naturale di J. Monod in: *il caso e la necessità*, l'orologio cieco di Dawkins e l'ateismo come unica scelta possibile dopo Darwin, di Dennet. Gli errori epistemologici di questi modelli: erigere il caso a strumento interpretativo di tipo metafisico non ha nulla a che vedere con l'oggettività scientifica ma rientra nella parte metafisica di un Programma di Ricerca Scientifico.

Il *Non overlapping magisteria* di Gould e poi però la sovrapposizione che fa Gould stesso nel recupero di una riflessione casuale dal punto di vista metafisico.

Le grandi estinzioni di massa come grandi lotterie in cui non sopravvive il più adatto ma il più fortunato: di nuovo una accentuazione del modello casuale, che rifiuta di confrontarsi con gli adattamenti<sup>60</sup>.

Il fatto che ad una estinzione di massa in ambiente marino sopravviva un discreto nuotatore come *Pikaia* mette in crisi il modello casuale contrariamente alle conclusioni di Gould.

Anche la a-teologia quindi deve confrontarsi con i modelli epistemologici e su presupposti di tipo logico.

La risposta teilhardiana: le leggi generali dell'evoluzione della Biosfera portano con sé la necessità delle catastrofi in un modello di evoluzione globale. Ancora una volta il problema non sono i meccanismi in sé, ma la drammaticità di questi meccanismi.

Meccanismi aleatori e *muovere verso* la complessità: la risposta di Gould e il modello puramente casuale; la risposta di Teilhard e il *muovere verso* come risultato della legge di complessità coscienza.

In un caso (Gould, ma anche Monod) tutte le soluzioni sono equiprobabili e noi siamo il numero fortunato uscito alla tombola dell'universo. Nell'altro caso (Teilhard) date le leggi dell'evoluzione descritte dalla scienza, alcune soluzioni sono più probabili di altre e quindi sono favorite.

La legge di complessità coscienza applicata all'origine dell'Uomo: cenni sull'aspetto scientifico<sup>61</sup>.

La legge di complessità coscienza come legge galileiana e l'uso da parte di Teilhard dello stesso metodo di Francesco Redi: osservazioni, definizione della legge, ulteriori osservazioni che la confermano<sup>62</sup>.

***Il vero problema dal punto di vista teologico:***

Teilhard e il superamento del peccato originale come causa della sofferenza del dolore e della morte: queste non sono conseguenza del peccato ma fanno parte della stoffa dell'universo la perfezione non è nel passato, ma nel futuro: nella terra da costruire per la seconda venuta di Cristo. Cenni sui rapporti tra Teilhard e la teologia francescana e la creaturalità e

l'incarnazione: i limiti dell'uomo non sono conseguenza del peccato, ma conseguenze dell'essere creature e quindi imperfette e d'altra parte Dio non si incarna per un peccato commesso da una specie di mammifero in un pianeta di una stella sperduta, ma crea per incarnarsi<sup>63</sup>.

Il futuro: la Terra è la sposa che nella lettura dell'Apocalisse deve essere preparata per permettere la venuta dello sposo

## LEZIONE DECIMA –

***Teilhard de Chardin e il muovere verso come strumento di dialogo.***

Il *muovere verso* e la prospettiva della teoria della Biosfera come strumento di dialogo: la cultura scientifica russa: Vavilov e Verndaskij. T. Dobzhanskij e l'evoluzione come *muovere verso* una qualche città di Dio; il concetto di approccio globale nello studio e nella gestione della natura, che culmina nella teoria della Biosfera che evolve come un unico sistema complesso in Teilhard e nella mistica cattolica e nella spiritualità ortodossa. La seconda venuta di Cristo come momento mistico in cui Dio sarà tutto in tutti nella mistica della totalità: da Angela da Foligno alla mistica ortodossa.

Il dialogo con l'umanesimo ateo di J. Huxley, l'evoluzione come *muovere verso* il progresso e la dichiarazione universale dei diritti dell'Uomo.

Il *muovere verso* nel programma di ricerca scientifico teilhardiano: l'evoluzione è

caratterizzata dal *muovere verso*: della materia verso la complessità e la vita e della vita verso un'ulteriore complessità e la cerebralizzazione e negli animali anche verso la coscienza.

Ecco la legge di complessità coscienza che in Teilhard è una legge galileiana: parte dalle osservazioni sull'evoluzione dei Tarsidi, viene definita in una legge generale che poi viene confermata dall'evoluzione dei topi talpa del pleistocene cinese. Ulteriore conferma contemporanea: il cervello molecolare dei batteri.

Una ulteriore conferma e integrazione da parte della scuola latina: Crusafont y Pairò e l'evoluzione come *muovere verso* la libertà

L'universo è fatto per ospitare la creatura libera<sup>64</sup>

***I modelli di universo***

*Rigidamente deterministico: una sola soluzione possibile*

*Totalmente casuale: infinite soluzioni. L'uomo il numero fortunato uscito alla tombola dell'universo*

*In parte casuale ma con l'emergenza del*

*muovere verso; l'evoluzione procede a tentoni tra il gioco dei grandi numeri e la causalità, ma nonostante questo, linee di sviluppo emergono dall'indagine sperimentale che mostrano un muovere verso la complessità e la coscienza come linea preferenziale. Questo è il modello proposto da Teilhard de Chardin.*

#### LEZIONE UNDICESIMA –

L'unico vero problema: il dolore non più conseguenza del peccato ma conseguenza della creaturalità: Teilhard e la teologia francescana di Scoto e Bonaventura: la creaturalità ha limiti descritti dalla impostazione evoluzionista: non si muore come conseguenza del peccato, ma perché altri possano vivere; la sofferenza il dolore la morte non entrano nel mondo come conseguenza del peccato, ma fanno parte della stoffa stessa dell'universo<sup>65</sup>.

La soluzione possibile (1): il libro di Giobbe come il libro fondamentale del rapporto tra Scienza e fede e la liceità del confronto con Dio.

La soluzione possibile (2), il male è legato alla struttura dell'universo ed è quindi un problema cosmico che non può dipendere da un peccato commesso da una creatura che vive in un pianeta sperduto in una galassia sperduta al termine di un particolare momento storico, il Pleistocene: in Teilhard la necessità di superare una visione di Cristo pensata nel ristretto ambito mediterraneo e confrontarla con l'immensità dei cieli<sup>66</sup>.

L'incarnazione non è conseguenza del peccato: un evento cosmico come Dio che si riveste di un corpo materiale non può essere legata ad un incidente avvenuto in un pianeta qualunque ma ha valore cosmico: Dio crea per incarnarsi. Ma ha innanzitutto bisogno di una alleanza liberamente accettata dalla creatura libera. Ecco una prima risposta, l'evoluzione che procede a tentoni è collegata ad un modello solo in parte deterministico perché funzionale alla necessità di ospitare la creatura libera.

#### *I tre livelli della sofferenza:*

Primo livello legato alla creaturalità: la creazione non può essere perfetta altrimenti sarebbe Dio e si cadrebbe nel panteismo, né d'altra parte rigidamente deterministica perché altrimenti non potrebbe ospitare la creatura libera. Muovendosi l'evoluzione per tentativi ed errori ecco lo spazio della sofferenza.

Un secondo livello legato alla legge di complessità coscienza: ciò che è stimolo positivo nell'animale inferiore diviene piacere mano a mano che cresce il livello di

coscienza e lo stesso avviene per lo stimolo negativo che diviene dolore

Il terzo e più grave livello: la sofferenza che l'essere pensante impone ad un altro essere pensante. Questo è in realtà quello che può essere ricondotto ad una rottura del piano originario di Dio sull'Uomo (qui inteso proprio come genere *Homo*) su questa terra per cui l'essere pensante induce con la violenza la sofferenza ad un altro essere pensante.

Questo è, a tutti gli effetti, un atto di rottura che va avanti per un tempo lunghissimo: Abramo è figura recente nella storia dell'Uomo e quindi l'alleanza ha luogo dopo decine di migliaia di anni di evoluzione culturale lontana dall'alleanza e ahimè caratterizzata più dalla violenza che dalla cooperazione.

E' questo lungo cammino che l'uomo compie senza riconoscere l'alleanza che lo porta ad usare violenza verso gli altri uomini che lo scrittore biblico riduce ad un singolo evento che poi viene chiamato peccato originale. Più che una caduta singola è un lungo cammino lontano dall'alleanza.

Ed è un uso perverso della libertà che porterà la Creatura ad uccidere il creatore e nella storia a uccidere anche gli altri uomini fino all'evento drammatico dei genocidi e della Shoà. E il silenzio di Dio di fronte alla sofferenza del popolo innocente è il silenzio di Dio che si ritrae di fronte alla volontà dell'Uomo perché non trova

un'umanità che agisca per evitare la tragedia<sup>67</sup>.

Ma il fatto che il Creatore accetti fino in fondo la libertà della creatura fino ad esserne vittima sulla croce mostra come veramente tutto converga: scienza filosofia e teologia nel fare di questo modello di universo l'universo caratterizzato dalla libertà della creatura.

### ***Muovere verso e libertà***

Il *muovere verso* la complessità e la coscienza diviene un *muovere verso* la libertà: i gradi di libertà di un batterio sono infinitamente inferiori a quelli di un mammifero e quelli di un mammifero a quelli del genere *Homo*.

Si passa dunque, man mano che si va verso la complessità da modelli più deterministici, simili a quelli della chimica a modelli sempre meno deterministici e vicina alle odierne teorie sulla complessità.

Non tutto è prevedibile (complessità), non tutto è misurabile (meccanica quantistica), non tutto è risolvibile (teorema di Godel) non tutto è uniformabile (le singolarità), non tutto è ripetibile (l'evoluzione)<sup>68</sup>

Tutti questi aspetti qualificanti la scienza di oggi hanno un preciso riscontro dal punto di vista filosofico e teologico: un universo costruito per ospitare la creatura libera.

## LEZIONE DODICESIMA –

***La risposta finale: Arieti e la figura di Abramo.***

Arieti è uno dei più importanti psicanalisti della seconda metà del ventesimo secolo. Nel dibattito scienza teologia egli affronta innanzitutto il problema della psicanalisi, non più la scienza che nega il libero arbitrio, ma quel ramo della scienza medica che cerca di rimuovere le patologie che non permettono l'esercizio del libero arbitrio.

Ma importante è la sua riflessione su Abramo: Abramo è il primo uomo moderno colui che nella tradizione del Midrash rompe gli idoli e riconosce l'esistenza di un Dio personale al di fuori della natura, che chiama all'alleanza. Il concetto chiave è il concetto di alleanza su cui occorre riflettere.

Dio fa che le cose si facciano e non interviene nell'accomodare gli errori della natura o a preoccuparsi del montaggio di oggetti naturali attraverso un disegno più meno intelligente. Ma Dio non abbandona la creazione ritirandosi nella prospettiva della *kenosis* della scuola inglese.

Dio propone l'alleanza in maniera co-istantanea alla creazione... ed è Abramo che riconosce l'alleanza. Quindi non è Dio che chiama Abramo ma Abramo che riconosce la chiamata di Dio che permea tutto l'universo.

Ma la chiamata è per costruire la Terra in un rapporto di discussione dialettica: Dio non chiama alla sottomissione ma al

confronto continuo. Vedi Giobbe e vedi in fondo anche il confronto su Sodoma e Gomorra. Arieti si riferisce ad un modello dualista interazionista che poi, per analogia riporta anche al rapporto mente cervello. Lo psicanalista lavora su un'entità non fisica, la mente che però interagisce con una entità fisica, il cervello in un rapporto di benessere o di malessere reciproco.

Per analogia Abramo(essere corporeo) interagisce con un Dio personale, ma non corporeo, così come il cervello interagisce con la mente.

***Il muovere verso come strumento comune a Teilhard e a Arieti***

Ma l'alleanza da attuarsi nella libertà, ha come scopo il *muovere verso* del popolo eletto, verso la venuta del Messia..

Ed ecco l'importante collegamento che Teilhard vedeva nel *muovere verso* dell'evoluzione da considerare come un forte punto di contatto.<sup>69</sup>

Di fronte alla drammaticità degli eventi non basta l'alleanza di Abramo, l'alleanza deve essere consolidata e riaperta da Dio stesso che prende su di sé la sofferenza dell'innocente attraverso la Croce, non più perdono del peccato originale, ma perdono dei peccati dell'umanità nel lungo cammino lontano dall'alleanza e apertura della comprensione dell'uomo da parte di Dio attraverso l'esperienza della sofferenza.

Comunque sia si procede nel cammino



verso il futuro per costruire la Terra per la venuta del messia (ebraismo) per la seconda venuta di Cristo, (cristianesimo). O, come ricordava Julia Wedgwood per costruire una Terra dove abbia stabile dimora la giustizia. Questa visione può anche includere l'Islam perché secondo D. Boubakeur anche l'Islam deve essere una delle correnti (non l'unica si badi bene) del grande fiume dell'umanità che *muove verso* la costruzione del futuro<sup>70</sup>.

Ma perché costruire il futuro sulla Terra? A fianco della riflessione religiosa ecco quella laica di H. Jonas, la difesa della Biosfera come unico spazio in cui può sopravvivere il pensiero, novità ontologica nell'economia dell'universo<sup>71</sup>.

Allora occorre costruire la Terra per permettere la sopravvivenza del pensiero e insieme il cammino dell'umanità verso la seconda venuta di Cristo. In fondo si può riflettere su una possibile simmetria rispetto alla storia delle origini; come la nostra storia può essere descritta scientificamente, almeno per ora, dopo l'era di Planck e quindi 10-43 secondi dopo il Big Bang così la nostra storia futura deve essere storia di cammino condiviso con gli uomini di buona volontà fino a 10-43 secondi prima della convergenza verso il punto Omega e quindi prima della venuta del Messia, Cristo. Può essere una storia laica e comune fino ad un attimo prima di acquistare il valore della trascendenza finale.

Ecco quindi che la religione e la filosofia

ci dicono perché costruire la Terra e con la scienza ci indicano il come.

Ma come costruire la Terra?

Nella simbiosi Biosfera Noosfera e nella prospettiva della stabilità della Biosfera e del progetto globale della realizzazione del dono di Dio che è la Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo<sup>72</sup>.

Quindi ultimo modello di interazione:

***La teologia assieme alla filosofia ci dicono perché costruire la Terra, per la salvezza della Noosfera e per proseguire il cammino verso la trascendenza finale, e assieme alla scienza ci indicano come costruirla: nel rispetto della stabilità della Biosfera e nel rispetto della diversità delle culture ma all'interno della Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo***

### **Conclusioni**

Il programma che viene proposto è quello effettivamente svolto durante l'anno accademico 2014-2015.

Lo scopo del corso era quello di mostrare come vi siano dei punti di intersezione tra scienza filosofia e teologia che debbono essere indagati e risolti.

Per fare questo occorre esplicitare un metodo, quello della disciplina: Scienza & teologia che ci aiuta a lavorare sui punti di sovrapposizione.

La nostra proposta di corso ha una impostazione storica che vuol mettere in

evidenza come il confronto con la scienza sia strumento di dialogo tra culture. Tutte le culture debbono confrontarsi con le conquiste della scienza. In effetti la scienza ha un linguaggio comune e universalmente comprensibile e con questo linguaggio e con i risultati ottenuti col metodo scientifico occorre fare i conti.

D'altra parte l'impostazione storica permette di chiarire i problemi così come si sono presentati ed evoluti durante il percorso della ricerca.

Si parte infatti dalla analisi della lettera del testo biblico della Genesi per mostrare come in effetti lo scrittore biblico rivesta il messaggio teologico della scienza del suo tempo. Poi si sviluppano le ipotesi collegate alla visione apologetica della teologia naturale, una teologia che nasce nell'ambito della filosofia platonica e classica. Si giunge poi alle nuove sfide proposte dall'evoluzione e infine al modello teilhardiano di una evoluzione che *muove verso* la complessità e la coscienza.

L'ultima parte è dedicata al concetto di alleanza e al progetto che guarda al futuro.

Ed è sul progetto che guarda al futuro che scienza, filosofia e teologia debbono trovare la convergenza su un linguaggio comune.

Abbiamo cioè cercato di mettere in evidenza insieme ai principali punti di contatto tra scienza filosofia e teologia, i problemi che storicamente sono emersi e i modi con cui si è cercato di risolverli.

Riteniamo che la proposta di questo programma possa essere un utile strumento per aiutarci a migliorare gli aspetti didattici di una disciplina, scienza & teologia che ha ormai società, riviste, congressi, fonti di finanziamento e quindi è disciplina accademica a tutti gli effetti, ma che ancora deve sviluppare gli strumenti didattici per affrontare la presentazione e la diffusione dei suoi temi.

#### APPENDICE:

I testi

I principali testi di riferimento sono riportati in nota. Come si vede sono testi facili da reperire, nel contesto italiano, e che, infatti, durante il corso sono stati consegnati agli studenti.

Gli studenti poi dovevano portare a termine la lettura di quattro testi:

Tre testi di studio:

**L. Galleni**, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, Queriniana, Brescia, 1992.

Trad. cast. *Ciencia y Teologia, propuestas para una síntesis fecunda*, Editorial Epifania, Buenos Aires, 2007.

**L. Galleni**, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... le tre teorie dell'evoluzione*, Felici, Pisa, 2012. Trad. cast. *Darwin, Teilhard de Chardin y los otros. Les tres teorías de la evolución*, Editorial Epifania, Buenos Aires, 2010.

**P. Teilhard de Chardin**, *Le singolarità della specie umana*, trad. it. Jaca Book, Milano, 2013, con postfazione di L. Galleni, pp.: 83-117

Inoltre è un utile manuale di riferimento generale il Dizionario Interdisciplinare Di Scienza e Fede, curato da **G. Tanzella Nitti e A. Strumia**, Urbaniana University Press e Città Nuova Editrice, Roma, 2002. Le voci citate nel testo sono riportate come DISE.

Un testo a scelta tra i testi per approfondimenti:

classici

**Platone**, *Timeo*, trad. it. Rusconi, Milano, 1994

**Averroè**, *Il trattato decisivo*, trad. it. Rizzoli, Milano 1999

**Galileo Galilei**, *Le lettere copernicane*, Armando Editore, Roma, 2008

**Suor Maria Celeste Galilei**, *Lettere al padre*, La rosa, Torino, 1983.

**F. De Filippi**, *L'Uomo e le Scimie*, in. Il darwinismo in Italia, UTET, Torino, 1983, pp.: 43-80.

**P. Teilhard de Chardin**. *L'ambiente divino*, Queriniana, Brescia, 1994

**J. Monod**, *Il caso e la necessità*, Mondadori, Milano, 1970

contemporanei

**F. J. Ayala**, *Il dono di Darwin alla scienza e alla religione*, San Paolo, Milano, 2009 ,

**C. Molari**, *Darwinismo e teologia cattolica*, Borla, Roma, 1984

**C. Rubini**, *Il divenire della Creazione*, Città Nuova, Roma, 2013.

Di questo testo si può approfondire:

*Karl Rahner* (pp.: 66- 120)

*Whitehead e la teologia del processo* (pp.: 121-180)

*Jurgen Moltmann* (pp.: 181-230 )

**F. Brancato e L. Galleni**, *L'atomo sperduto, il posto dell'Uomo nell'universo*, San Paolo, Cinisello Balsamo, 2014.

**AA. VV.** *Teilhard de Chardin, pensatore universale*, Felici, Pisa, 2012.

**G. Allegra**, *Il primato di Cristo in San Paolo e Duns Scoto. Le mie conversazioni con Teilhard de Chardin*, Porziuncola Assisi, 2011.

## (ENDNOTES)

- 1 Cfr. L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, Queriniana, 1992, Brescia, pp., 91-108. Traduzione castellana in: L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, Editorial Epifania, Buenos Aires, 2007, pp.: 101-114
- 2 G. L. Schroeder, *Genesis e Big Bang*, trad. it. Interno Giallo, Milano, 1991, pp.: 77-79
- 3 L. Galleni, *Scienza e Teologia, una nuova disciplina per antichi problemi*, in: L. Galleni edtr., *Scienza e Teologia, un nuovo campo di ricerca e insegnamento per antichi problemi*, Quaderni Stenoniani, 9, 2001, pp.: 11-44.
- 4 L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit., pp.: 51-66; cfr. L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, pp.: 68-81.
- 5 L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit., pp.: 42-43; cfr.: L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, pp.: 61-62.
- 6 L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit., pp.: 44-50; cfr. L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, pp.: 63-68.
- 7 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, SEU, Pisa, 1996, pp.: 75-81
- 8 Platone, *Timeo*, trad. it. Rusconi, Milano, 1994.
- 9 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., pp.: 81-92
- 10 Cicerone. *La natura divina*, trad. it. Rizzoli, Milano, 1992.
- 11 L. Galleni, *Biologia*, La Scuola, Brescia, 2000, pp.: 67-77.
- 12 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., pp.: 81-82.
- 13 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., p.: 82
- 14 Saint Augustin, *La Création du monde et le Temps*, Gallimard, Paris, 2009.
- 15 Cfr, [http://www.abbaziadipulsano.org/home/images/stories/documenti/CHIESE\\_SIRE.pdf](http://www.abbaziadipulsano.org/home/images/stories/documenti/CHIESE_SIRE.pdf)
- 16 L. Galleni, *Scienza e fede: un percorso pisano*, in: M. Gronchi e M. Soriani Innocenti, *Societas et universitas*, Miscellanea di scritti offerti a don Severino Dianich, Edizioni ETS, Pisa, 2012, pp.: 193-208.
- 17 Averroè, *Il Trattato decisivo*, Rizzoli, Milano, 1999,
- 18 L. Galleni, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... le tre teorie dell'evoluzione*, Felici, Pisa, 2012, pp.: 21-25; cfr. L. Galleni *Darwin, Teilhard de Chardin y los otros. Les tres teorias de la evolucion*, Editorial Epifania, Buenos Aires, 2010, pp.: 25-30.
- 19 L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit., p.: 172; cfr. L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, p.: 119.
- 20 Federico II di Svevia, *De arte venandi cum avibus*, Laterza, Bari, 2005. pp.: 4-5.
- 21 L. Galleni, *Scienza e fede: un percorso pisano*, op. cit., pp.: 199-203.
- 22 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., pp.: 90-92
- 23 L. Galleni, *Il dialogo tra scienza e fede nella corrispondenza del Cardinale Maffi: un invito da accogliere nel solco della tradizione pisana*, in: L. Galleni e M.P.Palla, *I cieli, la scienza e la fede*, Opera della primaziale, quaderno n. 17, Bandecchi e Vivaldi, Pontedera, 2005, pp.: 23-25.

- 24 L. Conti, *Raimondo di Sabunde: L'originaria rivelazione divina scritta nell'infalsificabile libro della natura*, in: L. Galleni edtr., *Scienza e Teologia, un nuovo campo di ricerca e insegnamento per antichi problemi*, Quaderni Stenoniani, 9, 2001, pp.: 79- 96.
- 25 L. Galleni, *A immagine e somiglianza... di Dio e dell'evoluzione*, Dialoghi, anno IX, n. 1 2009, pp.: 54-61.
- 26 Per Galileo facciamo riferimento al testo: G. Galilei, *Le lettere copernicane*, Armando Editore, Roma, 2008
- 27 G. Galilei, *Le lettere copernicane*, Armando Editore, Roma, 2008, p.: 38
- 28 G. Galilei, *Le lettere copernicane*, Armando Editore, Roma, 2008, p.: 69.
- 29 L. Magalotti, *Saggi di naturali esperienze*, Sellerio, Palermo, 2001.
- 30 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., pp: 99-107.
- 31 F. Redi, *Scritti di botanica, zoologia e medicina*, Longanesi, Milano, 1975, pp.:93-152
- 32 Cfr. F. M. Scudo, *Theologies, Ideologies and Evolutionary Biology*, Rivista di Biologia/Biology Forum, 90 . 1997, fpp.: 307-328.
- 33 M. Redaelli. *Il mappamondo con la Cina al centro*, ETS, Pisa, 2007.
- 34 Su Stenone si veda: F. Abbona, *Steenen, Niels (1638-1686)*, DISF, pp.: 2099-2109.
- 35 G. Scherz ed., *Nicolaus Steno's lecture on the Anatomy of the brain*, Nyt Nordisk Forlag, Arndt Busck, Copenhagen, 1965
- 36 G. Scherz ed., *Nicolaus Steno's lecture on the Anatomy of the brain*, p. 128.
- 37 G. Scherz ed., *Nicolaus Steno's lecture on the Anatomy of the brain*, pp. 73-74.
- 38 N. Stenone, *Prodromo di una dissertazione sui corpi solidi naturalmente inclusi in altri corpi solidi*, Casa Editrice Leonardo da Vinci, Roma , 1928.
- 39 N. Stenone, *Prodromo di una dissertazione sui corpi solidi naturalmente inclusi in altri corpi solidi* , op. cit., pp.: 96, 104.i
- 40 Cfr. L. Galleni, *La Biosfera e i diitti dell'animale*, in: AA. VV. *Animali e persone, ripensare i diritti*, Ed. San Paolo, Cinisello Balsamo, 2003, pp.: 20-23.
- 41 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., p.: 28.
- 42 L. Galleni, *Da Darwin a Teilhard de Chardin, interventi sull'evoluzione (1983-1995)*, op. cit., pp: 99-107.
- 43 L. Galleni, *Biologia*, op. cit., pp.: 66-88.
- 44 F. J. Ayala, *Il dono di Darwin alla scienza e alla religione*, trad. it. San Paolo, Cinisello Balsamo, 2009, pp.: 37-53.
- 45 Cfr. E.M. Ricci, *Le edizioni inglesi all'Indice (1800-1860)*, tesi di laurea specialistica, Università di Pisa, Facoltà di lettere e filosofia, Corso di laurea in scienze del libro, della biblioteca e dell'archivio, a.a. 2009-2010 e anche M. Artigas, T. F. Glick e R. A. Martinez, *Seis catolicos evolucionistas*, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid, 2010, p.: 13.
- 46 Cfr. L. Galleni, *La libertà umana tra autonomia e autoreferenzialità*, in manoscritto
- 47 L. Galleni, *Scienza e Teologia proposte per una sintesi feconda*, op. cit., pp.: 138-148; cfr. L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, pp.: 141-150.
- 48 L. Galleni, *Dal creazionismo scientifico alla scienza della creazione*, in AA. VV. *L'evoluzione biologica*, San Paolo, Cinisello Balsamo, pp.: 36 -73

- 49 L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit., pp.: 149-164; cfr. L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, pp.: 150-161.
- 50 L. Galleni, *Antonio Stoppani*, Nuova Secondaria, anno XX (6), 2012, pp.: 18-22.
- 51 L. Galleni, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... le tre teorie dell'evoluzione*, op. cit., pp.: 39-45; cfr. L. Galleni *Darwin, Teilhard de Chardin y los otros. Les tres teorias de la evolucion*, op. cit., pp.: 43-50.
- 52 L. Galleni, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... le tre teorie dell'evoluzione*, op. cit., pp.: 34-39, fr. L. Galleni *Darwin, Teilhard de Chardin y los otros. Les tres teorias de la evolucion*, op. cit., pp.:35-43.
- 53 C. Molari, *Darwinismo e teologia cattolica*, Borla, Roma, 1984.
- 54 G.Mendel, *Le leggi dell'ereditarietà*, Milano, Rizzoli, 1984
- 55 M. Gronchi, *Le valide intuizioni di P. Teilhard de Chardin tra passato e futuro*, Urbaniana University Journal, 67 (2), 2014, pp.: 21-34.
- 56 K. R. Popper, *Scienza e Filosofia*, Einaudi, Torino, 1969, pp.: 11-47.
- 57 L. Galleni, *Scienza e Teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit. , pp.: 15-31, cfr., L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, op. cit., pp.: 41-56.
- 58 L. Galleni, *Darwin, Teilhard de Chardin e gli altri... le tre teorie dell'evoluzione*, op. cit., pp.: 83-146 cfr. L. Galleni *Darwin, Teilhard de Chardin y los otros. Les tres teorias de la evolucion*, op. cit., pp.: 86-149.
- 59 L. Galleni, *Scienza e teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit. pp.: 91-105.L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda*, op. cit., , pp.: 101-112.
- 60 S.J. Gould, *La vita meravigliosa*, trad. it. Feltrinelli, Milano, 1990, pp.: 246-330.
- 61 G. Manzi, *Evoluzione biologica: il caso-studio della storia naturale dell'Uomo*, in: AA. VV. L'evoluzione biologica, op. cit., pp.: 14-35.
- 62 Sul metodo di Teilhard de Chardin si veda: L. Galleni, *Teilhard de Chardin, un programma di ricerca in scienza e teologia*, in ( a cura di V. Cresti, L. Galleni e S. Procacci) *Teilhard de Chardin, pensatore universale*, Felici, Pisa, 2012, pp.: 157-162.
- 63 P. Teilhard de Chardin, *La mia fede*, trad. it. Queriniana, Brescia, 1993.
- 64 L. Galleni, *Dal creazionismo scientifico alla scienza della creazione*, in AA. VV. L'evoluzione biologica, San Paolo, Cinisello Balsamo, pp.: 36 -73
- 65 G. Allegra, *Il primato di Cristo in San Paolo e Duns Scoto, le mie conversazioni con Teilhard de Chardin*, Porziuncola, Assisi, 2011.
- 66 P. Teilhard de Chardin, *L'ambiente divino*, trad. It. Queriniana Brescia, 1994.
- 67 L. Galleni, *Un immane male naturale. Evoluzione, selezione, determinismi, indeterminismi*, Credere oggi, anno 29 (1), 169, 2009, pp.: 73-92.
- 68 L. Galleni, *Scienza e teologia, proposte per una sintesi feconda*, op. cit pp.: 36-44. L. Galleni, *Ciencia y Teologia, Propuestas para una sintesis fecunda* ,op. cit., , pp.: 57-63.b
- 69 L. Galleni, *Abramo e la mente contemporanea: la rilettura della figura di Abramo compiuta da Silvano Arieti*, Quaerentibus, anno 3 n. 4, 2014, pp.:49-78. Si veda anche: L. Galleni , *Abramo e la mente contemporanea: la rilettura della figura di Abramo compiuta da Silvano Arieti*, Alla chiara fonte, Lugano, 2015.
- 70 D. Boubakeur, *L'Islam al crocevia dei cammini*, in: AA.VV. Ebrei, Cristiani, Musulmani, la coesistenza possibile, EMI, Bologna, 2008, pp.: 85-118.



- 71 Cfr. L. Galleni, *Il progetto scientifico e la sintesi di Teilhard de Chardin nell'ottica della salvezza della Biosfera*, *Convergere*, anno I, n.0, 2001, pp.: 23-39. Si veda anche: S. Procacci, *Costruire la Terra. Etica e filosofia della natura in P. Teilhard de Chardin e H. Jonas*, in: (a cura di V. Cresti, L. Galleni e S. Procacci) *Teilhard de Chardin, pensatore universale*, Felici, Pisa, 2012, pp.: 115-129.
- 72 Cfr. L. Galleni, *Il muovere verso di Teilhard de Chardin: aspetti scientifici, filosofici e teologici*, *Studium*, anno 110, (3) 2014, pp.: 377-394.



## NOVEDADES BIBLIOGRÁFICAS Y EN LA WEB SOBRE CIENCIA Y RELIGIÓN:

BRANCATO, FRANCESCO – GALLEN, LUDOVICO, *L'atomo sperduto*. Il posto dell'uomo nell'universo, San Paolo, Cinisello Balsamo (Milano), 2014: [http://www.edizionisanpaolo.it/religione\\_1/teologia-e-filosofia/problemi-e-dibattiti/libro/l-atomo-sperduto\\_3451721.aspx](http://www.edizionisanpaolo.it/religione_1/teologia-e-filosofia/problemi-e-dibattiti/libro/l-atomo-sperduto_3451721.aspx)

ZULOAGA, JOSEFINA, *Camina hacia ti: meditaciones sobre Abraham*, Tass Ediciones, Buenos Aires 2014: <http://www.libreroonline.com/argentina/editorial/tass-ediciones>

FLORIO, LUCIO; GUREVICH, BEATRIZ; URRUTIA ALBISÚA, EUGENIO (Compiladores), ediciones DeCyR, *DOCUMENTOS Y PRESENTACIONES DEL VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIA Y RELIGIÓN: La sacralidad de la vida en una tierra habitable para todos*, 1ª. Edición electrónica: DeCyR, Buenos Aires, Junio 2015 (ISBN: 978-987-45880-0-5): <http://fundaciondecyr.org/book/VIII%20CoLaCyR%20-%20Documentos%20>

[y%20presentaciones%20del%20Congreso.pdf](http://www.fundaciondecyr.org/2015/05/20/presentaciones-del-congreso.pdf)

BOLLINI, CLAUDIO R., *Un dios desconcertante : redescubriendo la originalidad de nuestra fe cristiana*, Tinta Roja, Buenos Aires, 2015.

FLORIO, LUCIO, *Teología de la vida en el contexto de la evolución y de la ecología*, Ágape, Buenos Aires 2015: <http://www.agape-libros.com.ar/web/detalle-libros/Z/teologia-de-la-vida-florio-lucio-AGAPE-LIBROS.lib/codigo/22964/>

Referencia sobre *Quaerentibus* en *Il Regno*:

<http://www.dehoniane.it/control/ilregno/articoloRegno;jsessionid=5D4ABFD32B5DA40915BCF31AF99CE1D7.jvm?idArticolo=988850>

Nueva página Fundación DeCyR: [www.fundaciondecyr.org](http://www.fundaciondecyr.org).

### Lenguas:

Los artículos deben estar escritos en alguna de las siguientes lenguas: francés, portugués, italiano, catalán o castellano.

El *abstract* debe ser presentado en la lengua de origen del artículo y en inglés. No tendrá más de 100 palabras, y será acompañado de unas palabras indicadoras (Key Words). Estos *abstracts* serán colocados en la página web con el nombre de sus autores.

### Formato del artículo:

Los autores deben enviar dos versiones de sus manuscritos:

- a. Una, con los datos personales.
- b. Otra anónima, es decir, sin ninguna identificación personal.

Los archivos serán identificados con el comienzo del título y las inscripciones como “Archivo A” y “Archivo B”.

### Citas:

Para citar la Biblia y documentos antiguos, utilice las abreviaciones estándar. Pero no abrevie títulos de revistas ni de libros en textos o notas.

### Notas:

Las notas deben ir ubicadas al final del artículo.

### Ejemplos de citación:

Roger Vernaux, *Filosofía del hombre* (Barcelona: Herder, 1983), 20-22.

Raúl Gutiérrez Lombardo, “Darwin y la ética ambiental”, en: José Martínez Contreras y Aura Ponce de León (editores), *Darwin y el evolucionismo contemporáneo* (México: Siglo XXI Editores – Universidad Veracruzana, 2012), 96-106.

Jacques Arnould, “Evolución y finalidad. Una invitación a reintroducir a Cristo en el discurso sobre la creación”, *Communio* (Arg.) 3 (2002), 53-69.

### Para notas subsiguientes:

*Ibid.*, 51.

Gutiérrez Lombardo, “Darwin y la ética ambiental”, 101.

**Para las lenguas griega, hebrea, árabe y otras deben hacerse transliteraciones** (cfr. *Chicago Manual of Style* e *International Journal of Middle Eastern Studies*).

Para palabras o frases en otras lenguas, sírvase colocarlas en cursiva y, entre paréntesis, añadir una traducción en la lengua del artículo.

#### **Ilustraciones:**

- Las imágenes deben ser enviadas en forma individual y en un archivo aparte, separadas del texto.
- Evite el uso de coloración por razones meramente estéticas.
- Las imágenes deben ser producidas lo más cercano al tamaño final como sea posible.
- Todas las imágenes deben estar numeradas en el orden en el cual ellas aparecen en el artículo (ej.: imagen 1, imagen 2). Si fueran varias en una, cada parte deberá ser etiquetada (ej.: imagen 1(a), 1(b), etc.).
- El nombre del archivo para el gráfico debe ser descriptivo del mismo: Imagen 1, Imagen 2 a, etc.
- Los archivos deben ser guardados en alguno de los siguientes formatos: TIFF, PostScript, EPS o JPG, y deberán contener toda la fuente de información necesaria y el archivo fuente de la aplicación (ej.: Illustrator, Photoshop, CorelDraw).

#### **Tamaño:**

Los artículos deberán tener entre 5,000 a 8,000 palabras, aunque podrán ser contemplados tamaños menores y mayores de acuerdo a la temática abordada.

Las revisiones bibliográficas tendrán un máximo de 1.000 palabras. En ellas deberá aparecer en su título: título del libro, autor, casa editorial, año, y cantidad de páginas.

#### **Estilo y tamaño de letra:**

Times New Roman 12 para el texto principal y Times New Roman 8 para las citas.

#### **Derechos de autor:**

Los autores deben consignar los derechos de autor al CECIR de la Universidad Popular Autónoma de Puebla (UPAEP).

## NORME PER L'INVIO DEGLI ARTICOLI

### Lingua:

Gli articoli devono essere scritti in una delle seguenti lingue: francese, portoghese, italiano catalano o castigliano.

L'abstract deve essere presentato nella lingua di origine dell'articolo e in lingua inglese. Non dovrà superare le 100 parole e sarà accompagnato da alcune parole chiave (Key Words); gli abstracts saranno inoltre riportati sulla pagina web col nome dell'autore.

### Formato dell'articolo:

Gli autori dovranno inviare due versioni del loro contributo:

- a. Una con i dati personali
- b. L'altra anonima, senza alcuna identificazione personale.

L'archiviazione e l'identificazione degli articoli sarà possibile attraverso l'inizio del titolo e la titolazione "Archivio A" (per la copia con i dati personali) e "Archivio B" (per la versione anonima).

### Citazioni:

Per citare la Bibbia e documenti antichi, utilizzare le abbreviazioni standard senza, però, abbreviare i titoli delle riviste o dei libri né nel testo né in nota.

### Note:

Le note devono essere poste alla fine dell'articolo.

### Esempi di citazione:

Roger Vernaux, *Filosofía del hombre* (Barcelona: Herder, 1983), 20-22.

Raúl Gutiérrez Lombardo, "Darwin y la ética ambiental", en: José Martínez Contreras y Aura Ponce de León (editores), *Darwin y el evolucionismo contemporáneo* (México: Siglo XXI Editores – Universidad Veracruzana, 2012), 96-106.

Jacques Arnould, "Evolución y finalidad. Una invitación a reintroducir a Cristo en el discurso sobre la creación", *Communio* (Arg.) 3 (2002), 53-69.

### Per le note successive:

*Ibid.*, 51.

Gutiérrez Lombardo, "Darwin y la ética ambiental", 101.

**Per le note in lingua greca, ebraica, araba etc. devono essere utilizzate le traslitterazioni** secondo il *Chicago Manual of Style* e *International Journal of Middle Eastern Studies*.

Per parole o frasi in altre lingue, utilizzare la scrittura in corsivo e mettere tra parentesi la traduzione nella lingua in cui è scritto l'articolo.

#### **Illustrazioni:**

- Le immagini devono essere inviate singolarmente, una per una e in un documento a parte, separate dal testo.
- Evitare l'uso di immagini a colori, per ragioni puramente estetiche.
- Le immagini devono essere quanto più possibile inviate nel loro formato finale.
- Tutte le immagini devono essere numerate nell'ordine in cui esse appaiono nell'articolo (es: immagine 1; immagine 2 ecc.). Se si realizza un'unica tavola con più immagini, esse devono essere etichettate con numero e lettere progressive (es: immagine 1 (a) 1 (b) ecc.).
- Il numero dei disegni per la parte grafica deve essere espresso nello stesso modo (es. Immagine 1; immagine 2 ecc.).
- Le illustrazioni devono essere inviate in uno dei seguenti formati: TIFF, PostScript, EPS o JPG e devono contenere tutte le informazioni necessarie per utilizzarle (es: Illustrator, Photoshop, CorelDraw).

#### **Dimensioni:**

Gli articoli dovranno rimanere tra 5.000 e 8000 parole; tuttavia ci potranno essere articoli di lunghezza minore o maggiore a seconda della tematica affrontata.

Le recensioni bibliografiche saranno al massimo di 1.000 parole e in esse dovranno apparire già nel titolo i seguenti elementi: titolo del libro recensito, autore, casa editrice, anno, numero delle pagine.

#### **Diritti di autore:**

Gli autori devono trasferire i diritti di autore al CECIR della Università Popolare Autonoma del Puebla (UPAEP).





TEOLOGÍA Y CIENCIAS  
**QUAERENTIBUS**

Año 5 | n.º 6  
Enero 2016