

# Las ciencias naturales en la elaboración de la teología. Algunas propuestas actuales\*

Lucio Florio

## **Abstract**

La consolidación del tema “ciencia y religión” en un sector del mundo académico ha permitido que la teología pueda descansar en parte de su esfuerzo apologetico y dedicarse a la tarea intra-teológica de incorporación de las ciencias naturales dentro de su mismo discurso. La integración de las ciencias humanas en la teología ha sido más simple puesto que la teología trabaja básicamente con textos e interpretaciones históricas y literarias. Las ciencias naturales ofrecen dificultades originadas en métodos extraños a los teológicos y contenidos que sólo de un modo indirecto coinciden con los de la teología. En el presente artículo se analizan algunas propuestas de integración de métodos y contenidos científicos en la elaboración de temáticas de teología sistemática. Los autores seleccionados son sólo un indicador de un creciente interés en encontrar caminos metodológicos conducentes a que la teología pueda pensar sus temáticas con los contenidos y lenguajes que las ciencias ya han introducido en el modo de pensar el mundo.

La temática sobre “ciencia y religión” constituye un tópico nuevo, instalado tanto en ámbitos académicos como mediáticos que parece salir al paso de la idea instalada en el inconsciente colectivo cultural acerca del inexorable antagonismo entre ambos fenómenos. El caso Galileo parecía haberse instalado como un hecho insalvable en la memoria colectiva, como si no hubiese habido sino sólo vínculos conflictivos entre estos mundos extraños entre sí, de lo que el caso del matemático de Pisa es ejemplo paradigmático y definitivo. Sin embargo, el reciente y creciente interés por parte de científicos, filósofos y pensadores religiosos sobre las relaciones entre las ciencias y las religiones parece reflejar un nuevo momento para las mismas<sup>1</sup>.

Dentro de este panorama ha cobrado interés el tema más acotado de la relación “ciencia-teología”. Me interesa destacar en este artículo algunos

---

\*

<sup>1</sup> Para una introducción a esta nueva situación, cf. FLORIO, LUCIO, “Ciencia y Religión. ¿Un diálogo reiniciado?, Criterio n° 2331 / X 2007, 572-576; IB., “Las Ciencias en la Teología”, [Revista de Estudos da Religião - REVER](http://www.pucsp.br/rever/rv1_2007/t_florio.htm)- Ano 7 – 2007, [http://www.pucsp.br/rever/rv1\\_2007/t\\_florio.htm](http://www.pucsp.br/rever/rv1_2007/t_florio.htm).

casos de introducción del discurso de las ciencias al interior del discurso teológico. Se trata de una incorporación de conclusiones y metodologías de las ciencias naturales al interior del mismo quehacer teológico. He seleccionado cuatro teólogos que ensayan esta incorporación en modo diverso. Dos de ellos pertenecen a lo que se ha dado en llamar “teólogos-científicos” –especializados en alguna rama de las ciencias y en teología-, mientras que los otros dos son teólogos sistemáticos que intentan trasvasar las problemáticas abiertas por las ciencias naturales a las disciplinas específicas de la teológica.

### 1. Una teología global: Arthur Peacocke

1.1. El tema *teología como ciencia* adquiere una actualización interesante proveniente de aquellos que intentan una integración del pensamiento científico más experimental en el quehacer teológico. Es el caso, sobre todo, de aquellos autodenominados *teólogos científicos*, es decir, intelectuales provenientes inicialmente del mundo de las ciencias que se han capacitado -posterior o simultáneamente- en ambas esferas del saber. En este contexto, resultan muy interesantes las propuestas formuladas por el físico y teólogo anglicano Arthur Peacocke.

Su *Theology in the age of the science*<sup>2</sup> puede ser considerada una teología fundamental elaborada desde la racionalidad científica, aunque incluyendo elementos filosóficos, en la que se procura llegar a una comprensión de lo natural y de lo divino con las categorías construidas desde las ciencias naturales. La teología siempre ha incluido, además de una idea de Dios, una imagen del mundo<sup>3</sup>. Esto es da muy claramente en la teología cristiana, puesto que para el cristianismo, el mundo tiene una enorme relevancia teológica<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> *Theology in the age of the science*. Being and Becoming-Natural, Divine and Human. Minneapolis: Fortress Press, 1993.

<sup>3</sup> Peacocke señala que, a pesar de intentos de restricción de la teología a un campo de acción exclusivamente centrado en Dios, el quehacer teológico siempre ha propuesto una determinada visión del mundo (“...the history of the theology shows that its development is intimately related to the understanding of the natural, including the human, world that has prevailed at different periods”: *Theology for a Scientific Age*, Augsburg Fortress Publishers, 1993, p. 21).

<sup>4</sup> El cristianismo “...takes with utmost seriousness the reality and nature of the natural world, both because of its doctrine of creation, which is basically shares with Judaism and Islam, but more particularly because of its belief that the creator God was present in and was manifested through an historical human person, himself part of nature and human history”. Por esta razón, para el cristianismo, el mundo natural tiene una “inmmense theological significance” (*op. cit.*, p. 27).

Peacocke intenta en esta obra fundamentar un diálogo con la fe *desde la estructura de pensamiento científico*. La obra consta de tres partes: I. Ser y devenir naturales. II. Ser y devenir divinos. III. Ser y devenir humanos. En esta última parte, el A. introduce la cuestión de Jesús de Nazareth. Sólo para mencionar alguno de los tratamientos formulados por Peacocke, se puede referencia a la cuestión de la interacción de Dios con el mundo. Es un viejo tema, pero que la teología y filosofía anglosajona recientes proponen desde los datos presentados por disciplinas como la física, astrofísica, biología, etc. Como lo pone de manifiesto un subtítulo de la II. Parte (“¿Cómo Dios puede interactuar con el mundo desde la perspectiva de la ciencia?”), hay un intento por reformular las cuestiones de la creación y conservación del mundo, así como el de la misma revelación, bajo terminologías tales como: *predictibilidad* (o *inpredictibilidad*), *finalización abierta*, *flexibilidad*, etc. Sin la posibilidad de analizar aquí estos conceptos, baste mencionar la aparición de una manera de pensar que exige reconsiderar la terminología clásica de providencia, concurso, etc.

1.2. *Paths From Science Towards God. The End of all our Exploring*<sup>5</sup> es una obra más reciente, sintética y que presenta un pensamiento más maduro del autor. Allí intenta ampliar el concepto de teología, y propone los *Razonamientos para la mejor explicación (Inferences to the best explanation) (IBE)*<sup>6</sup>, una combinación de inducción y deducción que parece estar en la base de la supervivencia vital del hombre, como la racionalidad que ha de integrarse a la experiencia de la revelación para constituir la teología.

Si la teología quiere encontrarse con los estándares de las ciencias de hoy en día, utilizando **IBE** y no remitiéndose a los argumentos de autoridad o a nociones establecidas *a priori*, debería tener en cuenta:

- **S** las realidades del mundo y de la humanidad descubiertas por las ciencias (*Sciences, S*);

---

<sup>5</sup> *Paths From Science Towards God. God. The End of all our Exploring*, Oneworld, Oxford, 2001.

<sup>6</sup> *Op. cit.*, pp. 32-33.

- **CRE** la herencia común judía y cristiana de la llamada *experiencia reveladora clásica* (*Classical Revelatory Experience*);
- **WR** la percepción y tradiciones de otras religiones del mundo (*World Religions*).

El científico y teólogo inglés agrega que si practicamos una integración de todos estos conocimientos nos enfrentaremos con la necesidad imperiosa de revisar radicalmente las nociones pasadas a fin de presentar aquello que los cristianos del futuro podrán sostener como realidades creíbles, defendibles y razonables.

Peacocke señala que históricamente hemos tenido las siguientes combinaciones de datos:

- **CRE --> T**, donde **T** representa la *Teología cristiana* (*Christian Theology*).

Pero se podría proseguir de este modo:

- **S + CRE → RT**, donde **RT** representa una radical *Teología revisada* (*Revised Theology*), la cual no convivirá en modo totalmente cómodo con la Teología, **T**, promulgada por muchas iglesias en la mayoría de los púlpitos.

Eventualmente, añada, necesitaremos:

- **S + CRE + WR**, donde **GT** representa una *Teología global* (*Global Theology*).

Peacocke señala que el desarrollo del IBE en el diálogo entre la comprensión científica del mundo y la interrogación teológica por el sentido como es representado en RT será muy diferente a la *teología natural* que fue el prelude clásico a la *teología revelada*, basada en el CRE, y sobre la cual fue injertada. La teología natural clásica pretendía deducir la existencia y los atributos de Dios desde los fenómenos naturales. Tales conexiones deductivas hoy suenan huecas. El proceso de vincular nuestros conocimientos sobre la naturaleza a la empresa teológica ha de ser matizado más sutilmente. Nosotros podemos únicamente inferir hacia la explicación mejor y ningún

reclamo puede ser hecho por una prueba lógica en este proceso (como se reclamaba en las clásicas *Cinco vías* de la prueba de la existencia de Dios). Esta no-disponibilidad de pruebas fuertes se aplica incluso a las ciencias naturales (o a la historia, para esa materia), en los que IBE es el procedimiento dominante. Prueba en el sentido duro de la palabra es posible solamente en la lógica y en las matemáticas, las que se deducen de axiomas establecidos. De aquí que este proyecto de investigación no deba confundirse con la antigua *teología natural* ni con una versión resucitada de ella<sup>7</sup>. Posteriormente, el teólogo inglés sugiere algunos puntos a tener en cuenta para la viabilidad de su propuesta<sup>8</sup>.

El proyecto formulado por Peacocke resulta sumamente interesante, aunque hay que advertir que ofrece dificultades importantes para su implementación. Por lo pronto, habría que discutir acerca del nivel de objetividad de las afirmaciones de cada disciplina; también es necesario tener en cuenta las divergencias de contenidos existentes entre las distintas religiones; por último, se precisa de una clarificación del lugar de la razón filosófica en esta **GT**.<sup>9</sup> En todo caso, el programa de investigación y reflexión abierto por el teólogo inglés apunta a la elaboración de una teología –no sustitutiva de las distintas teologías confesionales– que permita una visión razonable de los temas abiertos por las ciencias y pensados desde los núcleos más decantados de las diversas tradiciones teológicas. A su vez, la propuesta invita a pensar en una reflexión teológica que se haga cargo de los diferentes horizontes de sentido que el ser humano encuentra en su camino: religiones, ciencias humanas y naturales, filosofía, etc.

1.3. En el prólogo de *Paths from Science to God*, el A. introduce el Génesis para el tercer milenio. Se trata de una síntesis teológica narrativa sobre la creación. Su contenido es bíblico, aunque despojado del ropaje estilístico de una narración propia de la época en la cual el registro inspirado fue escrito y revestido de una narratividad científica, basada en las teorías del Big-Bang y de la evolución.

---

<sup>7</sup> Cf. *op. cit.*, p. 33.

<sup>8</sup> *Op. cit.*, pp. 34-35. (El A. refiere estas sugerencias en parte a: DRESS, WILLEM, Ten Commandments for Quality in Science and Spirituality, *Science and Spirit* 9 (1998), pp. 2-4).

<sup>9</sup> He desarrollado este tema en el Metanexus Meeting de Philadelphia, 2006: "Points to establish the epistemological criteria to build a global university", <http://www.metanexus.net/conference2005/pdf/florio.pdf>.

“Estaba Dios. Y Dios era todo-lo-que-había. El amor de Dios fluyó y Dios dijo: *Que Otro sea*. Y que tenga la capacidad de transformarse en lo que pueda ser, haciéndose él mismo –y pueda explorar sus potencialidades.

Y hubo *Otro* en Dios, un campo de energía, energía vibrante –pero no materia, espacio, tiempo o forma. Obedeciendo las leyes dadas y con un intenso surgimiento de energía caliente –un *Big-bang* caliente- este Otro explotó como Universo en un punto hace alrededor de doce millones de años, generándose el espacio.

Vibrantes partículas fundamentales aparecieron, se expandieron y expandieron y se enfriaron formando nubes de gas bañadas en luz radiante. Aún el universo seguía expandiéndose y condensándose en remolinos de materia y luz: mil millones de galaxias.

Hace cinco mil millones de años una estrella de nuestra galaxia, el sol, se rodeó de materia en forma de planetas. Uno de ellos fue nuestra Tierra. En ella, el ensamble de átomos a la temperatura justa hizo posible que se formaran las rocas sólidas y el agua. Los continentes y montañas crecieron y en alguna húmeda grieta o laguna o en lo profundo del mar, hace sólo tres billones de años algunas moléculas se volvieron lo suficientemente grandes y complejas como para hacer copias de ellas mismas y transformarse en las primeras partículas de vida.

La vida se multiplicó en los mares, diversificándose y volviéndose más y más compleja. Hace quinientos millones de años aparecieron criaturas con esqueletos sólidos, los vertebrados. Las algas en el mar y las plantas verdes en la tierra transformaron la atmósfera produciendo oxígeno. Luego, hace trescientos millones de años, ciertos peces aprendieron a reptar fuera del mar y vivir en la costa, respirando ese oxígeno del aire.

Ahora la vida estalla en muchas formas –reptiles, mamíferos (y dinosaurios) sobre la tierra- y reptiles y pájaros en el aire. Durante millones de años los mamíferos desarrollaron cerebros complejos que les permitían aprender. Entre estas, las criaturas que vivían en árboles. De ellas derivan nuestros primeros ancestros, y luego hace sólo cuarenta mil años, aparecieron los primeros hombres y mujeres. Ellos comenzaron a conocerse y a saber lo que estaban haciendo, no eran solamente concientes, sino auto-concientes. Se oyó la primera palabra, la primera risa. Se hicieron pinturas. El primer sentido del más allá, con los primeros signos de esperanza, ya que aquella gente enterraba a sus muertos con rituales. Se oyeron las primeras plegarias a *Aquel-que-todo-lo-es* y que *todo-lo-está-modelando*. Las primeras experiencias de bondad, belleza y verdad, pero también sus opuestos, ya que los seres humanos eran libres”<sup>10</sup>.

El texto, poéticamente logrado, integra en un relato la narración bíblica –leída de una manera crítica, no literal- con los elementos más o menos consolidados de la visión de la ciencia contemporánea. Se puede objetar el carácter provisorio de algunos de los elementos científicos que lo integran; sin embargo, la tentativa es válida, pues responde

---

<sup>10</sup> *Génesis para el tercer milenio*, en: *Paths From Science Towards God*, 2001, pp. 1-2 (traducción: Trad. Públ. Gabriela Verónica Sureda).

tanto a la necesidad de racionalidad de la fe propia de la teología, como también de la índole provisoria de cada sistema o elaboración teológica.

## 2. La utilización de las ciencias por la teología: Giuseppe Tanzella-Nitti

2.1. Tanzella-Nitti –radioastrónomo y teólogo católico- aborda el tema concreto y poco explorado en ámbitos católicos del uso de las ciencias en el discurso teológico<sup>11</sup>. El A. señala en su introducción que la teología es un saber *descendente* que intenta iluminar la realidad desde la Palabra de Dios y que sin embargo necesita de un momento *ascendente* en el que desde los conocimientos científicos y filosóficos se va hacia la Revelación divina. La cuestión de la utilización de la ciencia por parte de la teología constituye un paso sucesivo al diálogo entre ciencia y teología, aportándole el desafío no sólo de acrecentar el conocimiento del dato revelado sino incluso de modificar el ángulo de su comprensión al interior de los horizontes inéditos ampliados por las ciencias y que pueden confrontarla con nuevas problemáticas que la impulsarán a análisis más finos y profundos<sup>12</sup>.

Tradicionalmente, la teología se ha cotejado con la filosofía. La confrontación con las ciencias, ofreciendo características similares con aquella relación, ofrece sin embargo notas originales. Por una parte, la interpretación del dato científico está frecuentemente ligada a perspectivas teórico-filosóficas particulares y, por lo tanto, exigen al teólogo un discernimiento. Por otra parte, muchos resultados de las ciencias tienen una *proximidad* a lo real y una posibilidad de verificación objetiva y universal -en cierto modo única- que las convierten en disciplinas con un valor cognoscitivo particular respecto de otras.

2.2. Bajo el título “Del diálogo a la integración intelectual: algunas premisas epistemológicas”, Tanzella-Nitti desarrolla algunos puntos fundamentales para lograr la integración. Hay varios factores que han permitido que el diálogo entre ciencia y religión sea hoy menos conflictivo que en épocas precedentes, a saber: la superación del mecanicismo determinista y de la pretendida autorreferencialidad de la empresa lógico-matemática, dos paradigmas en los cuales el conocimiento científico había quedado enredado por mucho tiempo, comprometiendo su potencialidad de diálogo con otras

---

<sup>11</sup> TANZELLA-NITTI, GIUSEPPE, “Scienze naturali, utilizzo in teologia”, en: G. TANZELLA-NITTI, GIUSEPPE – STRUMIA, ALBERTO (edit.) *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, 2002, t. II, Urbaniana University Press e Città Nuova, Roma, pp. 1273-1289. El artículo está disponible en: [www.disf.org/Voci/107.asp](http://www.disf.org/Voci/107.asp).  
<sup>12</sup> *Op. cit.*, p. 1273.

fuentes del saber; el reconocimiento de que la empresa científica es una “actividad de la persona”, y por tanto, abierta a los cánones del conocimiento personal; asimismo, se ha tomado conciencia del surgimiento de preguntas filosóficas al interior del análisis de las ciencias, aunque no sean formalizadas ni resueltas al interior del método científico. Desde el punto de vista de la teología, se ha producido la progresiva, aunque lenta, recepción de la visión científica contemporánea sobre el cosmos físico, sobre la vida y sobre la especie humana, como horizonte contextual irrenunciable para una mejor comprensión de la doctrina bíblica sobre la creación y de la misma historia de la salvación.

2.3.1. *Las modalidades de “desarrollo” del diálogo entre teología y ciencias:* el terreno de reflexión más natural para esta confrontación es el de la interpretación de lo real. Es precisamente aquí donde surgieron en la historia los conflictos entre lectura científica y lectura religiosa del mundo. Una vez reconocida, gracias a una más correcta hermenéutica, la posibilidad de simultáneas y diversas lecturas de la realidad se puede clarificar los errores del pasado y poner las bases para una convivencia en el futuro. Una primera posibilidad de desarrollo del diálogo es pasar de categorías *esencialistas* hacia categorías *personalistas*, conduciendo de este modo el problema epistemológico hacia un terreno más típicamente antropológico. Hay que observar que el mismo pensamiento científico ha ido revalorando factores de conocimiento personal, heurístico, estético, intuitivo, que por mucho tiempo fueron sobreestimados. Esto implicaría la necesidad de reproponer la cuestión de la unidad de la experiencia intelectual del sujeto cognoscente: el objeto en cuestión no sería más entonces el diálogo entre teología y saber científico en la interpretación de lo real, sino el de ver cómo los varios saberes contribuyen a la autocomprensión del sujeto y a la determinación de sus elecciones existenciales, incluida la religiosa. Se cumpliría de tal manera el pasaje del asentimiento *nocional* –debido al análisis de la lógica- al asentimiento “real” –debido a la convergencia de los indicios provenientes de todas las fuentes de conocimiento, incluidas aquellas no formalizables en términos cuantitativos –que representaban ya una de las lecciones transmitidas por J.H. Newman en *La gramática del asentimiento* (1870).

Pero existe también una segunda modalidad de desarrollo del diálogo, en ámbito teológico, al cual se accede cuando se acepta la posibilidad de una recíproca *provocación intelectual*, entendida como oportunidad de someter los propios resultados



a la reflexión del otro<sup>13</sup>. La posibilidad de una prudente asunción en la reflexión teológica de los resultados científicos ciertos encuentra su fundamento dogmático en la correspondencia entre la palabra creadora y la palabra que interpreta y dirige la historia, entre el Dios que se manifiesta en las obras de la creación y el Dios que se ha revelado en plenitud en la encarnación de su Verbo.

Evitando todo ingenuo concordismo hay que tomar en serio las consecuencias de la *unidad de la verdad*. En esta tarea, habría que hacer confluir los conocimientos en lo que la teología fundamental llama *desarrollo homogéneo del dogma*. Así, las ciencias naturales podrían ser vistas como fuente positiva de especulación teológica, aclarando que desarrollo de la teología y progreso del dogma no son lo mismo. La exploración de nuevos senderos es tarea de la reflexión teológica, no de las formulaciones dogmáticas, cuyo rol es el de recoger en forma autoritativa y estable los contenidos de fe. Ahora bien, estos conseguirán fórmulas adecuadas y duraderas recogiendo los frutos de la teología.

2.3.2. *Dos aclaraciones en la aproximación a las ciencias en vistas a una teología que quiera ver en las ciencias naturales una fuente de reflexión positiva*: a. Tomar posición respecto del tema de la verdad en las ciencias; b. la disponibilidad para precisar algunos aspectos terminológicos, y eventualmente también para rever algunas categorías teológicas, a la luz de aquellos conocimientos científicos sobre la naturaleza y sobre el hombre cuya interpretación no dependa de paradigmas filosóficos particulares.

Con respecto al punto *a.*, la teología no debería insistir demasiado ni sobre el carácter *falibilista* de la empresa científica ni sobre la supuesta total equivalencia o sobre el continuo cambio de sus paradigmas interpretativos. Si bien se trata de aproximaciones epistemológicas en parte justificadas, una utilización poco pertinente termina desvirtuando el conocimiento científico de sus instancias *veritativas*, confinándola al horizonte de un mero *phainómenon*. El conocimiento científico, del cual la reflexión filosófica constituye como la natural prolongación, participa del orden metafísico. El mundo de la experiencia no representa para las ciencias un recinto cerrado y autorreferencial, sino que es la puerta de acceso al *ser* de las cosas.

Subrayar las instancias veritativas del pensamiento científico y el progreso real de sus conocimientos en un cuadro de referencia epistemológico de tipo realista, facilita el

---

13 JUAN PABLO II, "Carta al Rev. George V. Coyne" (1.6.1988), en: <http://www.upcomillas.es/webcorporativo/Centros/catedras/ctr/Documentos/CARTAJUANPABLII.pdf>, entr. 2 nov.. 2007.

redimensionamiento de lugares comunes tales como por ejemplo que la ciencia se ocupa del *cómo* y no de los *por qué*. La investigación científica responde a precisos *por qué* y, al interior de su objeto formal específico, posee un objeto material *ilimitado*. No sería difícil mostrar que también aquellos límites que la ciencia capta al interior de su método (incompletud, impredecibilidad, necesidad de referencia a causalidades formales o finales, etc.) constituyen más bien *aperturas* hacia niveles de comprensión más alto o hacia objetos formales más generales. En consecuencia, referirían más bien a sus fundamentos que a sus límites. Entre los lugares comunes que deberían ser abandonados está también aquel que intenta dirimir cuestiones complejas declarando que una cierta afirmación científica no podría entrar en contradicción con la Revelación porque se trata en el fondo sólo de *hipótesis científicas*. En realidad, si se trata de verdaderas argumentaciones científicas, desarrolladas en modo metodológicamente correcto, el teólogo está atento a que ni siquiera como hipótesis puedan entrar en contradicción con la Revelación.

Una segunda cuestión tiene que ver con el uso por parte de la teología de términos que tienen una fuerte connotación cosmológica, tales como *tierra, cielo, vida, muerte, tiempo, espacio, luz*, etc. En la época medieval, el lenguaje teológico y el lenguaje científico utilizaban la misma terminología: hoy no es así, y cuando esto ocurre se produce un contenido equívoco, como sucede por ejemplo con el término *nada*, o con la misma noción de *creación*. El hecho que el lenguaje teológico (analógico, simbólico, poético, doxológico, etc.), sea necesariamente más rico del de las ciencias, no exime al teólogo de un cierto rigor terminológico, del cual el mundo de las ciencias es particularmente sensible. La utilización de dos nociones merecería una atención particular: la de *trascendencia* y la de *experiencia*. En el empleo de la primera, crucial para todo el discurso teológico, se debería saber mostrarse su conexión con el análisis de las ciencias y con sus relativas aperturas epistemológicas y antropológicas; en el empleo de la segunda, crucial para todo el discurso científico, se debería saber explicar en qué modo la experiencia de las cosas de Dios y la experiencia de las ciencias entrecruzan la esfera del mundo sensible y de la historia.

En términos generales una aproximación capaz de recoger constructivamente la *provocación* de las ciencias sobre la teología si presenta como una tarea muy exigente: “Si para declarar la simple compatibilidad entre lectura científica del mundo y lectura ofrecida por la Revelación, el teólogo puede ceder al fácil escape de no tomar o no hacer tomar demasiado en serio los resultados de la ciencia, si quiere en cambio

utilizarlos como fuente de reflexión especulativa o de desarrollo dogmático, debe hacer exactamente lo contrario, es decir, tomarlos en serio”<sup>14</sup>.

#### 2.4. La utilización de las ciencias naturales en el trabajo teológico: un breve *status quaestionis*

El A. afirma que el magisterio de la Iglesia católica ha prestado más atención a las ciencias humanas que a las ciencias naturales. La razón ha sido que aquellas tienen un rol de ciencias auxiliares en el estudio de la Sagrada Escritura (historia, filología, etc.), y que además son de utilidad para conocer la situación histórica y existencial del destinatario del mensaje evangélico (psicología, sociología, antropología, etc.)<sup>15</sup>. Sin embargo, el Concilio Vaticano II ofrece algunas reflexiones de valor y el reciente magisterio de Juan Pablo II ha aportado notables textos. En cuanto a la teología sistemática, salvo contadas excepciones (K. Rahner, W. Pannenberg, J. L. Ruiz de la Peña, etc.), la incorporación de datos y conclusiones de las ciencias al interior del discurso teológico ha sido muy limitado. En las últimas décadas se han agregado aquellos que cultivan el diálogo entre ciencia y religión, aunque sus preocupaciones son epistemológicas y no propiamente dogmáticas<sup>16</sup>.

#### 2.5. La imagen física del mundo y las posibles implicaciones en la lectura teológica de la Revelación bíblica

Entre los resultados de las ciencias contemporáneas hay un cierto número que el teólogo no puede ignorar, ya sea porque ofrecen nuevas fuentes de conocimiento para su investigación teológica, ya sea porque pueden sugerir o incluso requerir nuevas interpretaciones de la Sagrada Escritura. Aunque el contenido dogmático y el sentido auténtico del dato revelado no dependen de los resultados de las ciencias, sin embargo, gracias a ellos puede crecer su comprensión y, con ella, la coherencia interna y las implicaciones del depósito de la fe.

2.5.1. *Una breve visión de conjunto.* Una de las mayores *aperturas de horizontes* proviene de la cosmología física. Tenemos hoy datos suficientes para concluir que el universo físico presenta una marcada dimensión histórico-evolutiva. Éste ha sido sujeto

---

<sup>14</sup> TANZELLA-NITTI, *op. cit.*, p. 1277.

<sup>15</sup> Un ejemplo relativamente reciente de esto se puede hallar en el documento de la Pontificia Comisión Bíblica, *La interpretación de la Biblia en la Iglesia* (15 de abril de 1993).

<sup>16</sup> Cf. TANZELLA-NITTI, *op. cit.*, 1277-1282.

a un lento y enorme desarrollo en el tiempo, partiendo de una fase inicial capaz de *contener*, en condiciones físicas de altísima densidad y temperatura y de dimensiones increíblemente reducidas, toda la materia y la energía hoy existentes. No se excluye que nuestro universo coexista con otras regiones espacio-temporales, totalmente independientes entre ellas y con historias evolutivas diferentes, obligando por ello a más precisas afirmaciones y distinciones entre una definición física y una filosófica de universo. El horizonte espacio-temporal que hace de fondo a la comprensión del universo en el que vivimos ha sufrido un extraordinario alargamiento, obligando por lo tanto a una consecuente *reubicación* del género humano y de su *habitat* cósmico. Esta reubicación implica un nuevo contexto físico y temporal del cual no se puede hoy prescindir, como no se pudo prescindir, en el pasado, de los nuevos mundos aparecidos a occidente por los descubrimientos geográficos o por la revolución copernicana. El tiempo recorrido entre la formación de los primeros elementos químicos hasta la aparición de la vida sobre la tierra, y del surgir de ésta hasta la hominización, ha sido increíblemente largo, bastante más de lo que se podía imaginar hace sólo un siglo. Las ciencias naturales tienen la capacidad de reconstruir sin intenciones de principio los pasos salientes de esta historia y están en grado de predecir algunos de los principales escenarios futuros. También estos últimos están caracterizados por tiempos larguísimos pero no infinitos, tales para señalar que las condiciones adaptadas para hospedar la vida biológica corresponden a oportunas *ventanas* que se han dado a partir de una cierta época y que después de un cierto intervalo de tiempo no se darán más.

Pero los largos espacios y los grandes tiempos integrados han sido estrictamente necesarios para que se dieran las condiciones, los lugares y los tiempos para que la lenta síntesis de los elementos químicos hubiese lugar y fuese posible la formación de escenarios físicos, químicos y nichos biológicos adecuados para hospedar la vida. Conocemos además que existe una *delicada sintonía (fine tuning primigenia)* entre la estructura del universo y las condiciones físicas, químicas y biológicas sobre las cuales la vida –que habría de aparecer muchísimo tiempo después – se hubiese basado. Desde este punto de vista, estamos en grado de afirmar hoy que para la presencia de la vida humana aquí y ahora, las condiciones iniciales del cosmos han sido de tal manera importantes que los innumerables eventos contingentes sucedidos a lo largo de la evolución del universo, no sólo cósmica sino también biológica.

En lo que concierne a las leyes que lo gobiernan, sabemos que el universo físico no está dirigido por leyes siempre formalizables matemáticamente y enteramente predecibles.

Eso no es determinístico pero tampoco *indeterminado*: sus componentes elementales poseen propiedades específicas y estables, que manifiestan los caracteres de la identidad y de la universalidad sobre una ancha escala cósmica. Pero junto a las *esencias*, a determinar las propiedades de los componentes elementales del cosmos están sobre todo las relaciones: no existen propiedades totalmente aisladas, porque la parte depende del todo. En el universo existe una cantidad positiva de información, irreductible al soporte de la materia o de la energía que la transporta. Sobre todo el escenario de las leyes de la naturaleza emerge luego como cuestión dominante la del origen de su inteligibilidad y racionalidad, y de su sintonía con los cánones del conocimiento humano. Además, respecto de la estructura cósmica, sabemos que las distinciones entre materia y energía, entre espacio y tiempo, entre materia y vacío deben ser releídas con categorías totalmente nuevas: materia y energía se transforman mutuamente; el discurrir del tiempo depende de la curvatura del espacio y por tanto de la materia en él contenida; el vacío físico, una vez que el universo está en el ser y es sede de energías altísimas que podrán a su vez transformarse en enormes cantidades de materia. La naturaleza es realmente capaz para la emergencia y la creatividad: la suya no es una historia de lenta degradación y de progresiva dirección hacia la uniformidad. Si esto puede ser verdadero en una amplísima escala, para una escala baja e intermedia pueden generarse estructuras nuevas siempre más complejas, en las cuales la información se acumula y se acrecienta: la realidad física permanece como algo verdaderamente *abierto* a la novedad de la historia.

La biología, por su parte, nos ha mostrado que el ser humano reasume en su propia dimensión corpórea esta larga historia cósmica, pero también planetaria. Al interior de un minúsculo patrimonio genético, en una larguísima medida común con la de las especies animales inferiores, está contenida la información esencial de su futuro desarrollo corpóreo. A cada ser viviente individual le es asignado un determinado código genético comparable a un *programa* en grado de reconstruir, en un modo no reductivo sino informativo, la estructura físico-corpórea y los procesos biológicos de un viviente. Conocemos ahora que las diversas formas de vida sobre nuestro planeta han sufrido lentas transformaciones que han conducido a la aparición de nuevas especies y a la desaparición de otras<sup>17</sup>. Tal itinerario no indica sólo un desarrollo o un crecimiento,

---

<sup>17</sup> Tanzella-Nitti adopta una visión más acorde con el planteo de Darwin, para quien la aparición y desaparición de especies es un proceso lento. Este enfoque es hoy mayormente criticada como una reacción excesiva al catastrofismo. Por ejemplo, teorías paleontológicas tales como la del equilibrio puntuado llevan a pensar que la especiación se produce más bien súbitamente y no gradualmente como sospechaba Darwin.

sino una verdadera y propia evolución. Diversos factores han contribuido a hacerla posible: la adaptación de los vivientes al ambiente en el que se han encontrado, una cierta selección natural, el desarrollo de precisas funciones orgánicas, la presencia de canalizaciones y de coordinaciones interinas que, explicitándose en el tiempo, han conducido a los vivientes progresivamente hacia formas más perfeccionadas y complejas. Entre ellas, la especie *Homo sapiens sapiens* representa como su vértice visible. Los tiempos y las fases que han ritmado la aparición del hombre sobre la tierra y el progresivo ascenso de los primeros hombres hacia las conquistas de civilización y de cultura que hoy nosotros conocemos han sido bastante más largos de lo que se pudo pensar hasta hace pocas décadas. Las modernas observaciones astronómicas fuera de nuestra atmósfera nos han revelado además que la presencia de estrellas con planetas en rotación alrededor de ellas es un fenómeno relativamente difundido: no existen observaciones de otras formas de vida, ni siquiera elementales, pero la hipótesis que estas se hayan originado en ambientes similares al nuestro es altamente plausible. La investigación científica es la que puede darnos la idea de que a causa de las dimensiones del universo en el que vivimos, y de los tiempos en juego para poder comunicar a través del espacio, no es posible (ni lo será jamás) tener una información completa de todas las regiones del universo en mérito a la posible presencia de otros seres inteligentes con un origen diverso de aquella del género humano.

2.5.2. *Hacia una teología de la ciencia y una renovada teología de la naturaleza.* La lista de resultados y de perspectivas apenas esbozada habría podido ser todavía más amplia. Se ha insistido principalmente en los resultados de carácter cosmológico y, en parte menor, sobre aquellos provenientes de la biología o de la antropología; se habrían podido agregar varios otros, de análogo relieve filosófico, en el campo de la física de las altas energías, de la mecánica cuántica, de la química o de la bioquímica, de la zoología o de la fisiología humana. En lo que respecta a las ciencias matemáticas y la lógica, también ellas han sido protagonistas de éxitos bastante significativos; sin embargo, estos han de ser considerados más propios del ámbito de la filosofía que del de las ciencias naturales. Pero el punto en cuestión no es, como se comprende, examinar una inmensa masa de resultados en modo completo: se trata más bien de valorar si tales resultados representan sólo una fuente de *problemas* para la lectura que, a partir de la Revelación, el teólogo hace del mundo (comprendido el hombre) y de sus relaciones

---

con Dios; o, más bien, si lo que las ciencias naturales hoy nos enseñan pueda verdaderamente constituir una fuente positiva de especulación y de progreso teológico. Un verdadero progreso, por otra parte, es posible cuando, si hay problemas, estos son afrontados y eventualmente resueltos, proponiendo nuevos modos de comprender la Revelación que permiten acrecentar la inteligibilidad por la razón y, con ella, también la credibilidad de la fe en un contexto científico.

Positivamente, bastaría pensar en el horizonte en el cual hoy, precisamente gracias a las ciencias, la teología puede encuadrar mejor lo que significa decir “ser creatura en un mundo creado”. El significado y el relieve de estos términos adquieren hoy un peso y un contexto que antes no tenía; y si esto no acrecienta directamente el contenido dogmático de la noción teológica de creación como acto *ex parte Dei*, lo acrecienta ciertamente en las implicaciones sus otras dos acepciones, como relación y como efecto creado. Siempre al interior de la teología de la creación no es cierto sin interés pensar al hecho que las condiciones esenciales de la sintonía entre física y biología, sobre el cual el universo se ha después dirigido, se hayan producido en los instantes iniciales del desarrollo del cosmos, es decir, mucho antes de la sucesiva evolución biológica. Deberían después ser valorizadas las eventuales resonancias cristológicas de una centralidad teleológica, no más geométrica, de la vida y del hombre en el cosmos. Tal vez, hasta la doctrina cristiana de la resurrección de la carne, a la luz de la disolución del cuerpo humano, podría aprovecharse de nuestros conocimientos sobre lo que sea en realidad la información genética. La gran atención dirigida por el pensamiento cristiano a la *teología del cuerpo*, un cuerpo partícipe también él de la imagen de Dios, capaz de revelar la persona y de ser templo del Espíritu Santo, ¿recibiría también nuevas luces del hecho de que tal cuerpo, antes incluso de ser *humano*, encarne una muy larga historia evolutiva, cósmica y biológica? ¿Y como serían comprendidos el orden y la armonía de una naturaleza coronada al término de la creación por el ser humano, cuando se considera que en la historia que lo ha precedido han aparecido y desaparecido innumerables especies, no sin una rivalidad recíproca y muchas veces con antagonismos dolorosos? Sobre el plano de la historia de salvación, pues, la comprensión de la relación entre redención objetiva y redención subjetiva podría recibir significativas sugerencias de los muy largos tiempos transcurridos a partir de la aparición de la especie humana sobre la tierra, sobre todo pensando en el hecho de que la enorme mayoría de los seres humanos que han vivido hasta ahora no han entrado en contacto, ni siquiera intencional, con el evento pascual de Cristo. Se trata sólo de puntadas para

mostrar el sentido de lo que entendemos; no sólo por la potencialidad que en ellos se contienen, sino también por la necesidad que ellos manifiestan de un trabajo interdisciplinario serio y riguroso.

Entre las cuestiones a resolver aparece, por ejemplo, la importancia de explicar hoy la relación entre primera creación y *nueva creación* con modalidades que no contradigan los conocimientos que tenemos sobre la realidad material, sobre sus escenarios pasados y futuros. La valoración de los elementos de continuidad y de discontinuidad presentes en aquella relación, sobre las cuales incluso la Revelación nos instruye, debería ser hecha en base a la perspectiva científica, con consecuentes posibles implicaciones para la escatología, incluso la intermedia. Se trata de *implicaciones* y no necesariamente de *problematizaciones*, por tanto, de exigencias de inteligibilidad para una mejor comprensión dogmática de la Revelación misma. En mérito a la dimensión *física* que la relación continuidad/discontinuidad entre primera y nueva creación ciertamente contiene en sí, deberían pues ser encuadrados algunos elementos ligados al pecado original. Con independencia de las posibles hermenéuticas que subyacen a la narración bíblica –cuya explicación en acuerdo con el contenido esencial del dogma es tarea de los exegetas– si la entrada histórica del pecado, en un mundo ya creado desde hacía tiempo, es presentada con precisas consecuencias no solamente para la naturaleza humana sino también para la del mundo material en su conjunto, entonces la teología debería aclarar si la *discontinuidad* introducida por tales consecuencias tenga o no aspectos observables a nivel científico. En caso afirmativo, una confrontación con las ciencias echaría luz sobre el modo en el que debería ser entendida la muerte humana, sugiriendo por ejemplo la distinción entre cumplimiento de un ciclo biológico y la dramaticidad con la cual el término de la vida física es advertido por una criatura racional que puesto en sospecha la bondad de su Creador. Siempre una confrontación con las ciencias podría también sugerir que el desorden introducido en la naturaleza por el pecado del hombre admitiría interpretaciones que subrayen la dimensión antropológica (desorden en la relación entre el hombre pecador y la naturaleza) sin deber insistir necesariamente sobre una dimensión física intrínseca a la naturaleza misma (desorden en la naturaleza). De allí derivarían también diversos modos de comprender en qué consiste el *mal físico* y su significado en los planes de Dios. Se podrían finalmente extraer indicaciones sobre el correcto modo de entender la relación entre dimensión histórica y metahistórica del pecado original mismo.



El significado y la lógica de la historia de la salvación — que es la historia de la libertad de Dios y de la libertad del hombre — superan ciertamente todo lo que las ciencias puedan reconstruir acerca del significado de las historias evolutivas del cosmos y de la vida. Y, sin embargo, la historia de la salvación se da, es decir tiene lugar, en aquellas historias y se entrecruza con ellas. El realismo del misterio de la Encarnación, con el cual el Verbo asumiendo sobre sí la naturaleza humana ha asumido también todas las relaciones con la creación, implica deber tomar en serio tal intersección, explorando hasta el fondo sus consecuencias.

El relieve de todo esto para la teología ha hecho pensar recientemente en la necesidad de desarrollar una *teología de la ciencia*<sup>18</sup> o, también una *teología de la naturaleza*<sup>19</sup> (Aun con todos los límites que tales perspectivas teológicas “de genitivo” puedan tener (no acogidas positivamente siempre porqué son vistas como fuente de fragmentación), retenemos que existe hoy material de trabajo más que suficiente para dar vida a reflexiones, ahora necesarias, que se orientan en tal sentido.

### 3. Una aplicación al tema de la evolución: J. F. Haught

3.1. John F. Haught<sup>20</sup> parte del hecho de que la evolución es un dato objetivo y que ha encontrado fórmulas explicativas en el darwinismo. En cuanto teólogo, no sólo no halla una contradicción entre evolución y fe, sino que incluso considera que el darwinismo ha sido un magnífico don para la teología. Haught ha realizado una de las incorporaciones más interesantes y orgánicas que se ha hecho del evolucionismo en el terreno católico. De entre su prolífica obra sobre ciencia y teología y, en particular, sobre evolución y teología<sup>21</sup>, nos detendremos en *Responses to 101 Questions on God and Evolution*. Se trata de un libro netamente divulgativo que reúne de un modo sintético las problemáticas ampliamente debatidas en otras publicaciones.

### 3.2. Evaluación del hecho científico

---

<sup>18</sup> Cfr. HELLER, MICHAEL, *Creative Tension: Essays on Science and Religion*, Templeton Foundation Press, Radnor, PA, 2003.

<sup>19</sup> Cfr. PANNENBERG, WOLFHART, *Toward a Theology of Nature. Essays on Science and Faith*, Westminster John Knox Press, 1993.

<sup>20</sup> John F. Haught, teólogo sistemático católico, Landegger Distinguished Professor of Theology en la Georgetown University de Washington, se ha especializado en temas de ciencia y religión, particularmente de evolución y teología. Haught testificó como experto en el caso *Kitzmiller vs. Dover Area School District*, opinando que el efecto de la política educativa acerca del Intelligent Design (ID) adoptado por el consejo de dirección de la Dover School podría obligar a los profesores de ciencia de la escuela pública a presentar a sus estudiantes en biología información que es esencialmente religiosa y no de naturaleza científica.

<sup>21</sup> *God After Darwin. A Theology of Evolution*, Westview Press, Boulder, 2000; *Responses to 101 Questions on God and Evolution*, Paulist Press, Mahwah, New Jersey, 2001; *In search of a God for Evolution: Paul Tillich and Pierre Teilhard de Chardin*, American Teilhard Association, 2002; *Deeper Than Darwin: The Prospect for Religion in the Age of Evolution*, Westview Press, Boulder, 2003; *Is Nature Enough?: Meaning and Truth in the Age of Science*, Cambridge University Press, New York, 2006.

Un primer punto de análisis lo constituye la determinación del hecho evolutivo y la teoría que lo interpreta. Para ello, Haught practica una descripción histórica, mostrando cómo se produjo la “heurística” y cómo se desarrolló la interpretación previa y propiamente de Darwin (I. “Darwin’s Revolutionary Idea”, *Questions* I-31<sup>22</sup>). A temas históricos tales como la figura de Darwin y el impacto de su teoría en su tiempo, especialmente en los medios teológicos, el A. añade cuestiones tales como si la evolución es “meramente una teoría” (n. 8). Aunque sostiene que obviamente se trata de una teoría científica, el punto neurálgico es el saber si se trata de una teoría apoyada por suficientes datos. La respuesta a esta cuestión es afirmativa; aunque, como todas las otras ideas científicas, la teoría evolutiva es siempre sujeto de pruebas y revisión. Desde un punto de vista científico, dicha teoría ha sido ya firmemente establecida puesto que da sentido a un número importante de fenómenos que de otro modo permanecerían ininteligibles. Hay un abundante conjunto de datos que apoyan esta teoría: por ejemplo, los fósiles, la distribución biogeográfica, la anatomía comparativa, la geología, la embriología, los datos radiométricos y ahora el estudio de la programación genética.

En el contexto de la conflictividad con los creacionistas –lectores literalistas del relato del Génesis- Haught subraya la validez de la interpretación evolucionista que “podrá avanzar en refinamiento en adelante, como todas las teorías científicas, pero es la fuerza de la ciencia, no su debilidad, lo que hace que tales ideas estén abiertas a tal corrección”<sup>23</sup>.

En una cuestión denominada “¿Cuán confiable son hoy las ideas de Darwin?” (Q. 10), el teólogo norteamericano destaca el rol de la genética que ha fortalecido durante el siglo XX la teoría evolutiva. En la *síntesis moderna* se ha integrado la variación genética que permite comprender el proceso de transmisión de caracteres que en la inicial teoría de Darwin quedaba oscuro.

Haught presupone en la obra una serie de justificaciones epistemológicas acerca de la teoría de la evolución que ha estudiado en otras obras. De todos modos, permite orientarse acerca de los argumentos centrales de la teoría evolutiva que intenta explicar un núcleo de hechos que sin ella permanecería incomprensible. Obviamente, subraya la perfectibilidad de la teoría, aunque sin perder de vista que el dato de la mutación de especies es prácticamente innegable.

---

<sup>22</sup> J. HAUGHT, *Responses to 101 Questions on God and Evolution*, pp. 3-43.

<sup>23</sup> *Op. cit.*, p.14.

### 3.3. Consecuencias sobre la teología fundamental y sistemática

Aunque entremezcladas con sus reflexiones epistemológicas, aparecen cuestiones de lo que podríamos llamar teología fundamental: temáticas que impactan en las bases de la comprensión de la Revelación bíblica. Ya en el bloque I aparecen algunas (vgr.: “Si la creación especial no es necesaria para traer nuevas especies a la existencia, ¿no significa esto que la idea de Dios es superflua?”, q. 12; “¿Pudo la vida ser originada por azar?”, q. 16; “¿Cómo puede uno tener un sentido religioso – jerárquico de la realidad sin rechazar una ciencia evolutiva?”, q. 18; etc.). Sin embargo, las cuestiones de teología fundamental son planteadas más explícitamente en el capítulo II: “Darwin and Theology” (*Questions 32-49*).

Desarrollando el tema del influjo de la teoría de la evolución en el pensamiento católico, Haught señala que éste ha sido marginal: siguiendo la teología sacramental tradicional, los teólogos han puesto el acento más en la acción de Dios que en la naturaleza y en su evolución<sup>24</sup>. Afortunadamente, hay cada vez más teólogos que reflexionan sobre los temas de la revelación, la encarnación y la redención “en términos de evolución cósmica y no solamente de existencia humana”<sup>25</sup>.

En un punto en el que trata el influjo de la teoría evolutiva sobre la teología, el A. señala que es de doble tipo: En primer lugar, sobre la teología natural. En efecto, la visión del conjunto del proceso evolutivo permite intuir los signos del creador precisamente en el todo de la naturaleza, no simplemente en sus expresiones particulares –como puede ser la perfección de un insecto-. En segundo lugar, también la teología sistemática es impactada por la evolución. Ésta hace pensar que vivimos en un universo inacabado, que la creación está todavía ocurriendo<sup>26</sup>. Esto abre perspectivas hacia el futuro que no estaban presentes en la visión estática vigente en épocas anteriores. Por ejemplo, permite extender la esperanza más allá del destino del hombre y a pensar que nuestros esfuerzos contribuyen –por minúsculos que parezcan- a colaborar en el proceso de la creación del universo.

La expresión *teología de la evolución* adquiere sentido como un conjunto de reflexiones que intentan explicitar cómo la idea evolutiva impacta sobre la revolucionaria idea de Dios bíblico. La biología evolutiva provoca a la teología a para ajustar mejor la imagen bíblicamente basada de Dios como el compasivo y prometedor único que da su vida

---

24 Cf. *op. cit.*, p. 47.

25 *Op. cit.*, p. 48. Continúa: “This in turn allows them to articulate the ecological connections that bond our species with all of the other forms of life in a single *earth community*. They are more grateful to Darwin and his followers for helping us deepen our understanding of our relationship to the natural world and its Creator”.

26 Cfr. *op. cit.*, p. 48.

divina sin reservas al cosmos. “Después de Darwin nosotros podemos pensar todavía a Dios como omnipotentemente efectivo en el mundo, pero necesitamos definir más cuidadosamente qué entendemos por *poder*”. En efecto, el Dios cristiano no es alguien que somete y fuerza a su universo conforme a un plan rígido. Al contrario, Dios quiere que el mundo *llegue a ser él mismo* lo más plenamente posible. Esto significa que al mundo deba serle permitido el espacio y el tiempo para dirigirse hacia su finalidad, experimentando con varias posibilidades.

“Si Dios ama al mundo –subraya Haught- entonces podemos asumir que Dios concede al mundo un cierto grado de libertad para experimentar con un espectro de posibilidades en su gestación”<sup>27</sup>.

Una teología de la evolución admitirá que la evolución es experimental por naturaleza, y que el cosmos y la vida deben contar con un espacio para una cierta *búsqueda libre*. El hecho de que nosotros vivamos en un universo en expansión es en sí mismo indicativo de que el deseo del Creador es que el mundo tenga un margen para realizar experimentos en una independencia emergente. Un Dios que verdaderamente ama el mundo está íntimamente relacionado con él, pero en un modo que permite al mundo permanecer distinto de Dios. El proceso de la evolución es la historia del universo examinando varios caminos para llegar a ser él mismo. “El poder divino, entonces, se manifiesta como restricción de sí mismo en el amor, como un *dejar ser* que permita al mundo emerger como otro distinto de Dios”

De una manera puntual, Haught pregunta “cómo cambia la evolución nuestra comprensión de Dios” (Q. 35). Por lo pronto, señala el A., la perspectiva evolutiva induce a colocar la trascendencia divina no exclusivamente *hacia arriba* sino también *hacia delante*. En cierto modo, no se trata sino de ajustarse más al modelo bíblico acerca de un Dios que ha prometido realidades todavía no cumplimentadas totalmente. Una teología evolutiva piensa a Dios y sus promesas en términos de *futuridad* del ser, más que en términos de una eterna e inmóvil presencia flotando arriba. Con esto se recuperaría la imagen bíblica de Dios, olvidada en ciertas especulaciones teológicas.

En segundo lugar, “la épica de la evolución expande nuestro sentido de Dios haciéndonos tomar conciencia de que el cuidado divino abraza el destino del universo en su conjunto”<sup>28</sup>. De aquí surge que el ser humano no puede separar sus aspiraciones privadas de la suerte que corra la creación entera. En tanto las religiones han creído en

---

27 *Op. cit.*, p. 50.

28 *Op. cit.*, p. 50.

un universo estático, tal vez han podido mantener una idea de destino individualista para el otro mundo aparte de éste. Este *optimismo de retirada*, como Teilhard de Chardin lo llamó, dominó a Occidente por siglos. La evolución, sin embargo, nos dice que estamos relacionados a un más vasto universo y a una gran historia de la vida en un prolongado proceso de llegar a ser. El nuevo y fresco sentido de *estar-juntos* con el cosmos provee a nuestra esperanza con unos nuevos y más amplios horizontes. La evolución brinda a nuestras vidas un más fuerte sentido de ser incluso partícipes en el progresivo proceso de la historia de una creación cósmica.

Finalmente, sostiene Haught, la evolución agrega un nuevo acento a lo que llamamos gracia divina. La gracia divina nos es dada para un universo “contingente”, uno que no está configurado por una necesidad determinista. En este tipo de mundo, pueden acontecer oportunidades y accidentes. La teología no debería haberse sorprendido sino más bien haber esperado, que el mundo creado estuviese abierto a ese tipo de contingencia y azar que encontramos en la evolución de la vida. Sto. Tomás de Aquino mismo argumentó que un universo totalmente dominado por la necesidad no hubiese sido distinto de Dios. El mundo ha de tener electos de no necesidad o contingencia en orden a ser un mundo como tal. “Sería contrario a la naturaleza de la Providencia y a la perfección del mundo”, decía él, “si nada sucediera por azar”.

Solamente un cosmos independiente podría dialogar o ser verdaderamente íntimo con Dios. Desde este punto de vista, entonces, la épica de la evolución es la historia de la emergente independencia y autonomía de un mundo despertando en la presencia de la gracia de Dios. Y la gracia divina, como enfatizó Kart Rahner, hace al mundo más autónomo, no menos. “En la presencia de Dios, el universo no se disuelve en la nada o dentro de Dios, sino que llega a ser un mundo distinto de su Creador. La evolución, pues, nos permite sentir más profundamente la primordial convicción bíblica de que Dios es Amor gratuito y liberador”<sup>29</sup>.

Otro tema de teología sistemática es la cristología. Haught desarrolla algunos puntos de la cuestión de la relación entre Cristo y la evolución, cuyos antecedentes más importantes están en Teilhard de Chardin. El teólogo norteamericano recuerda la cristología cósmica presente en los textos de San Pablo y San Juan, así como en San Ireneo de Lyon y otros teólogos posteriores. Esa audaz extensión de la presencia

---

<sup>29</sup> *Op. cit.*, p. 51.

santificante de Cristo a través del universo fue desafortunadamente olvidada<sup>30</sup>. La ciencia evolutiva proporciona una ocasión para renovar y expandir esta cristología cósmica. Teilhard de Chardin ha tenido mucho que ver en esta renovación. Como subrayaba el jesuita francés, la evolución es santa: en tanto que el universo continúa a crecer en complejidad y en conciencia, es *cristificado*. Para la fe cristiana, la cristología es inseparable de la cosmología. Cuando pensamos en el Cuerpo de Cristo, no deberíamos pensar solamente en una comunidad humana, sino en el conjunto del universo evolutivo convergiendo en Cristo. Y la Eucaristía nos significa no solamente a Cristo individual, sino al Cristo cuyo cuerpo incluye al cosmos en evolución.

Haught desarrolla en otras secciones (III. *Creationism*; IV. *Darwin and Design*; V. *Divine Providence and Natural Selection*; VI. *Evolution, Suffering and Redemption*; VII. *Teilhard de Chardin and Alfred North Whitehead*) otros temas de carácter teológico. Sin embargo, bastan las referencias anteriores para dar una idea de un trabajo de incorporación crítica de la teoría evolutiva por parte de la teología sistemática.

#### 4. Una teología de la creación bajo la perspectiva de la evolución: Karl Schmitz-Moorman

Recientemente ha sido traducido al español el importante libro del teólogo alemán (fallecido en 1996) Karl Schmitz –Moorman: *Materia – Leben – Geist. Evolution als Schöpfung Gottes*<sup>31</sup>, en colaboración con James F. Salmon, S.J. El título castellano, que sigue al inglés –*Teología de la creación en un mundo en evolución*– matiza y precisa al original que, sin embargo, coloca el acento en la forma fenoménica como se produce la creación continua. De todos modos, el autor quiso situar nítidamente la cuestión, de tal manera que la dimensión científica (hecho evolutivo o teoría evolutiva) determine esencialmente la dimensión teológica (creación): La creación es evolutiva y la evolución es creación. Se podría decir que un *locus theologicum alienum* (la razón científica) afecta enteramente a un dato adquirido por un lugar teológico fundante (la Palabra revelada).

---

30 Hay que agregar al comentario del autor que actualmente se está produciendo un renovado interés sobre la cristología cósmica. Cf. al respecto: PAPANICOLAU, JORGE, *Cristología cósmica*, Epifanía, Buenos Aires, 2006.

31 Matthias-Grünwald-Verlag Mainz, 1997. Edición ampliada en inglés: *Theology of Creation in an Evolutionary World* The Pilgrim Press, 1997, de la cual fue traducida la versión española: *La teología de la creación en un mundo en evolución*, Verbo Divino, Villatuerta, 2005. Citamos de la versión castellana.

Su autor reúne la extraña condición de, aun siendo alemán, ser un profundo conocedor de la obra de Teilhard de Chardin<sup>32</sup>, de la cual tradujo en parte al alemán. A diferencia de otros teólogos de lengua alemana que o se opusieron a toda perspectiva evolutiva en teología –tal el caso de Hans Urs von Balthasar- o la asumieron pero en su propio cuadro mental –tal es el caso de Karl Rahner, quien prefirió prácticamente no mencionar a Teilhard-, Schmitz-Moorman trabajó contacto con las intuiciones teilhardianas que le sirvieron de impulso para la apertura hacia la creciente oleada evolucionista, proveniente sobre todo de los medios anglo parlantes<sup>33</sup>.

Tal como su título inglés y castellano señala, el autor ha buscado desarrollar la clásica teología de la creación en una perspectiva evolutiva. Señala en la introducción:

“Si en la interpretación científica común de este mundo hay un punto que se acepta de forma generalizada es el hecho de que este universo, considerado como un todo, se encuentra en proceso de evolución. Los cristianos percibimos este mismo universo como la creación de Dios. Siguiendo la inspiración de Pierre Teilhard de Chardin, daremos por sentado el hecho de la evolución”.<sup>34</sup>

En la nota al pie de página aclara que esto no implica que se acepte ninguna teoría de la evolución es especial: “conviene distinguir entre el hecho y las teorías para explicar el hecho”.<sup>35</sup>

El objetivo del libro es el de “presentar una visión teológica de la creación dentro de este mundo en evolución”. Algo optimistamente, el autor señala que el debate sobre creación o evolución ha desaparecido y que ahora “el cometido de la teología es interpretar como creación el universo evolutivo”. Explícitamente señala que en este texto “aceptamos el hecho de la evolución como la forma en que se da la creación”<sup>36</sup>.

Schmitz-Moorman cuestiona el influjo de los científicos que ensayan planteos teológicos sin recurrir a la teología de profesión. Se trataría de un fenómeno creciente pero sin repercusiones serias sobre la teología, precisamente por su falta de rigurosidad metodológica. De todos modos, no deja de ser positivo que los científicos, después de siglos de alejamientos, se interesen por los temas religiosos. También ha habido un alejamiento de los teólogos de los senderos abiertos por la ciencia en la comprensión del

---

<sup>32</sup> En realidad, su perspectiva es radicalmente teilhardiana. “A pesar de que en este libro rara vez se cita a Teilhard, sus ideas están presentes del principio al fin” (Schmitz-Moorman, op. cit., p. 11).

<sup>33</sup> El otro teólogo alemán de relieve del siglo XX que incorporó, aunque tardíamente, el pensamiento evolucionista es Jürgen Moltmann.

<sup>34</sup> *Op. cit.*, p. 11.

<sup>35</sup> *Op. cit.*, cita 1, p. 11.

<sup>36</sup> *Op. cit.*, p. 11.

mundo. En efecto, en los manuales de teología, desde mediados del siglo XIX, se enseñaba el origen del universo como si no se hubiese descubierto nada nuevo. Actualmente, subraya Schmitz-Moorman, para muchos teólogos los datos científicos son de poca relevancia. Si se aproximan al problema de la ciencia y la teología, lo hacen a partir de la epistemología. Se encuentran “relativamente pocos teólogos que aborden cuestiones acerca de los datos científicos en las que éstos se consideren relevantes para la teología...”<sup>37</sup>

El autor enfatiza que la fe en el Creador obliga al teólogo a observar detenidamente la creación. Y, para entender este mundo, hay que recurrir a los científicos que lo exploran, “...ya que los teólogos no poseen una especial inspiración acerca de la realidad concreta del universo. La desastrosa condena de la cosmovisión copernicana por parte de los teólogos hizo que esto resultase más evidente”<sup>38</sup>. Es interesante que el autor señale que se servirá de datos científicos, siguiendo la tradición escolástica medieval que exigía estudios de la ciencia como condición para estudiar teología.

En el prólogo, el A. anticipa su metodología en base a la estructura que dará a su obra. En el primer capítulo del libro se dedica a observar la historia de la creación a fin de buscar en ella las intenciones del Creador. Subraya entonces que la evolución ha traído una inevitable relatividad en cuanto a las verdades percibidas, incluso los dogmas. En el capítulo segundo, se describe una historia del universo, modificando la idea tradicional de un lugar originario perfecto que más tarde se deterioró mediante el pecado, versión contrastada por las ciencias. En lugar de ello, se parte del hombre como lugar explicativo del sentido del universo. En el tercer capítulo se analiza la relevancia de la conciencia en la interpretación de una creación en evolución. En el cuarto se aborda el tema de la información, como una característica general del proceso que confiere sentido al conjunto del mismo. En el quinto se parte de la experiencia humana de la libertad y se remonta a sus inicios para seguir su evolución. Schmitz-Moorman formula aquí una aclaración interesante:

“Esperamos que en el futuro, cuando teólogos y cristianos estén mejor informados sobre el universo tal como lo estaban los cristianos cultos del siglo XIII, se podrá dar por supuesto el conocimiento científico de este tipo. Pero en la actualidad parece una necesidad inevitable insistir en una enorme base de datos en beneficio de la discusión”<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> *Op. cit.*, p. 13.

<sup>38</sup> *Op. cit.*, p. 14.

<sup>39</sup> *Op. cit.*, p. 16.



En el sexto capítulo, el autor anticipa que desarrollará una reflexión teológica, a partir de la idea de una *creatio appellata* y desembocando en una teología trinitaria.

Sólo para tener una idea de la manera como el A. postula la introducción de las ciencias en el quehacer teológico, basta mencionar que el primer capítulo –denominado justamente: “La teología de la creación como tarea permanente”– señala que la teología actual se ha transformado en una lectura bíblica con el método histórico crítico. De este modo no interesa al grueso de la gente, por la sencilla razón de que existe una tendencia a disminución de población tradicionalmente cristiana, lo cual implica poco interés por la teología. Ahora bien, la teología “...es el esfuerzo por comprender la revelación de Dios en el contexto del mundo en el que vivimos. Sin un conocimiento acerca del mundo, tal como se ha establecido mediante la filosofía y sus descendientes como son las ciencias, nos enfrentamos a la imposibilidad de entender aquello que creemos como algo relacionado con nuestra vida concreta en este mundo”<sup>40</sup>. Esto se ve claro cuando profesamos a Dios creador de todo cuanto existe en el mundo. Una teología que no integre las ciencias en su elaboración será incapaz de expresar la fe en Dios creador al hombre actual, determinado por el conocimiento en la comprensión de este universo.

### Conclusiones:

El recorrido que hemos hecho ha intentado básicamente mostrar la importancia creciente de la utilización crítica de las ciencias naturales en el discurso teológico sistemático cristiano. Hemos hecho referencia a los trabajos de dos *teólogos científicos*, uno anglicano (Peacocke) y otro católico (Tanzella-Nitti) y dos teólogos sistemáticos católicos empeñados particularmente en la incorporación de lo nuclear de la teoría evolutiva en la reflexión teológica (Haught y Schmitz-Moormann). Con diferentes matices, proporcionan una idea de un trabajo arduo pero necesario que la teología debe realizar *puertas adentro* a fin de poder dialogar seriamente con los nuevos horizontes abiertos por las ciencias.

Es evidente la necesidad de encuadrar en un marco epistemológico renovado este tipo de reflexiones teológicas que, de otro modo, corren el riesgo de transformarse en propuestas anárquicas. Sin una cierta consideración del ámbito epistemológico de la

---

<sup>40</sup> *Op. cit.*, p. 24.

teología y el lugar que se ha de dar a la ciencia –con sus metodologías, teorías e hipótesis- dentro del quehacer teológico, se hace casi imposible una utilización razonable de ésta por la teología. El aporte de Tanzella-Nitti parece muy valioso en este sentido. El de Peacocke, por su parte, resulta interesante en un marco ecuménico e interreligioso. La propuesta concreta de Haught puede ser considerada como un modelo de aplicación de una teoría científica a los diversos temas de la teología sistemática. Algo similar sucede con Schmitz-Moorman, aunque su pretensión es más amplia que la del teólogo norteamericano, pues pretende pensar la teología de la creación totalmente en clave evolutiva.

Por último, se deja notar en todos estos autores una distancia hermenéutica notable con gran parte de la teología escolar que no ha hecho el esfuerzo de comprensión del mundo científico. Las dificultades que se pueden detectar son múltiples y complejas, ligadas fundamentalmente a una formación más humanística y textual que científica por parte de los teólogos o pastores de las diversas comunidades. Probablemente haya que instalar más en los planes de estudios el tópico “ciencia y religión” como temática previa, ligada a cuestiones de teología fundamental, a fin de generar un interés por las ciencias\* .

Lucio Florio

---

\* Agradezco al Lic. Daniel Blanco la lectura crítica del presente artículo.