

LA CREACIÓN DEL UNIVERSO: FILOSOFÍA, CIENCIA Y TEOLOGÍA*

Giuseppe Tanzella-Nitti

1. LA NOCIÓN DE CREACIÓN

La noción de “creación” pertenece en primera instancia al lenguaje de la Revelación bíblica. Su originalidad en el contexto de la religión, de la filosofía y de las ciencias, viene de explicitar la especificación *ex nihilo*, creación a partir de la nada. Tal especificación no está presente en el uso de otros verbos que podrían parecer análogos a “crear”, como hacer, plasmar, fundar, instituir, realizar, etc. La teología cristiana, basándose sobre el dato bíblico y sobre la comprensión realizada por la exégesis patristica, identifica la acción de “crear” con una acción propia de Dios, que llama a la existencia las cosas que no son (*Gen* 1,1; *Rm* 4,17).

1.1. Diversas acepciones del término

Un primer modo de entender el término creación corresponde a su significado “activo”, como acción que tiene sólo a Dios por sujeto, acción potente y radical, que indica el poner en el ser a partir de la nada, esto es, a partir de lo que aún no existe; o en general, dar origen a una novedad esencial. Tal acción viene expresada en lengua hebraica por el verbo *bara'* y pasa al griego generalmente con el verbo *kútzsein*, y más raramente como *poieîn* (hacer, producir, que indican el obrar divino o humano en general). Es la acción con la cual Dios crea al principio el cielo y la

* Escrito publicado previamente, con algunas variantes, como la voz “Creazione” en TANZELLA-NITTI, G., STRUMIA, A., *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, Roma, Urbaniana University Press-Città Nuova, 2002, 300-321. Traducción del italiano de Héctor Velázquez Fernández.

tierra (*Gen.*, 1,1), al hombre y la mujer como varón y hembra (*Gen* 1,27) y todas las cosas que ha hecho (*Gen* 2, 3-4; *Is* 45,8); pero también la acción con la cual cumple sus obras salvíficas a favor de su pueblo (*Es* 34,10) y con la que renueva lo íntimo del corazón humano (*Sal* 51,12; *Jer* 31,22); es, en fin, la obra de la creación de nuevos cielos y de una nueva tierra al final de los tiempos (*Is* 65,17). Se trata por lo tanto de una acción divina con efectos tanto en el orden cósmico como en el salvífico, pero para realizarla no hay ni intermediarios ni causas subordinadas: sólo Dios puede llevarla a cabo.

La creación puede entenderse también en su significado “pasivo”, como el efecto de la acción creadora junto con las cosas creadas, la “creación” propiamente o también “lo creado”. Es en tal sentido que se utilizan expresiones como “la creación alaba al Señor” o “responsabilidad por la creación”; la Escritura habla de una creación que gime con dolores de parto (*Rm* 8,22) o de un sacerdocio, como el de Cristo resucitado que no pertenece a esta creación (*Heb* 9,11). Si en su acepción activa la creación significa acción divina, radical y omnipotente, en su acción pasiva, en referencia a las cosas creadas, indica casi su opuesto, una realidad terrena, finita y contingente, sujeta a la corruptibilidad y la muerte. La primera es acción trascendente y eterna, la segunda es el efecto temporal y mundano.

Cabe señalar un tercer modo de hablar de la creación, cuya comprensión reviste gran importancia en la relación entre teología, filosofía y ciencia: puede ser entendida como una *relación*, esto es, como una dependencia continua y fundante de aquello que ha sido hecho por su Creador. Se debe a la filosofía cristiana el mérito de haber profundizado en este aspecto, sobre todo gracias a la “filosofía del acto de ser” desarrollada por Tomás de Aquino: “La creación pone algo en lo creado tan sólo según la relación; porque lo que se crea no se hace por medio de un movimiento o cambio (...). La creación en la creatura no es sino cierta relación respecto al Creador, a modo de principio de su ser”⁸¹.

En sentido estricto Dios no ha creado el mundo, sino que más bien lo crea. Algunas de las virtualidades contenidas en esta perspectiva serán retomadas en las próximas secciones. Será gracias a esta tercera concepción de la creación, que la teología y la filosofía podrán establecer correctamente los conceptos de creación continua, de conservación en el ser, y de providencia, relevantes para los fines de la relación entre Dios y la naturaleza.

⁸¹ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.45, a.3, resp.; cfr. también *Contra Gentiles*, II, c.18; *De potentia*, q.3,a.3.

La comprensión de la creación como relación acepta la implicación de polaridad entre actividad y pasividad expresada en las dos acepciones precedentes. La Revelación bíblica ofrece las bases para reconocer que entre la infinidad del Creador y la finitud de la creatura, entre la eternidad de Dios y la temporalidad del mundo, la creación-relación es capaz de instaurar una relación verdadera, no aparente, sin disolver la trascendencia del Creador ni divinizar a la creatura. La expresión filosófica de esta unión relación puede ser representada en modo convincente por la noción metafísica de “acto de ser”, esto es, *el acto continuo y trascendente con el que Dios llama al ser a una creatura*, de la que depende la existencia actual de la creatura (el hecho de que ella exista ahora) y su esencia específica (el hecho de que sea propiamente aquello que ella es). Mediante tal acto, que hace ser a la creatura en sí misma, el Creador puede estar presente en la creatura de modo íntimo y constitutivo, no removiendo sino fundando su autonomía⁸².

1.2. La utilización del término creación en el contexto de las ciencias

El término “creación” se encuentra hoy no sólo en la literatura interdisciplinar, sino también en aquella propiamente llamada científica. Su más difundida utilización se debe a la cosmología física. El volumen de George Gamow *The Creation of the Universe* (New York, 1952) será el primero de una serie de textos de divulgación científica en presentarlo ya en el título. La cosmología emplea generalmente este concepto en el contexto del “problema del origen”, más precisamente en la discusión de los modelos físico-matemáticos que consienten extrapolaciones bajo el estado inicial del universo en su interior. Bajo el efectivo significado del término creación en un contexto similar regresaremos más adelante (§3).

Es sin embargo inmediatamente advertido que aparece en la presentación de muchos modelos cosmológicos, admitan o no una singularidad inicial de tipo *clásico*. Se encuentra así la noción “creación del universo” cuando se habla del *Big Bang*, expresión que indica la primigenia expansión con la cual todo el universo físico pasó rápidamente de un estado de altísima densidad y temperatura, donde las fuerzas de interacciones fundamentales no estaban aún diferenciadas y la radiación aún no se transformaba en materia, hacia un estado de diferenciación de las fuerzas al disminuir considerablemente la densidad y temperatura, hasta la formación de las partículas elementales, de los núcleos, de los átomos, de las estrellas y las galaxias.

⁸² Cfr. TOMÁS DE AQUINO, *De veritate*, q.8, a.16, ad16m; *Summa Theologiae*, I, q.105, a.5.

Las cosmologías del *Big Bang* son aquellas elaboradas a partir de la solución encontrada por Friedmann (1922) y por Lemaître (1927) a las ecuaciones de campo gravitacional de Einstein que describen el comportamiento global del universo en un cuadro físico-matemático regulado por los principios de la relatividad general, en un espacio-tiempo geométrico regulado por una métrica de Robertson-Walker. Todos estos modelos, señalados más tarde con el acrónimo *FLRW models*, admiten necesariamente una singularidad inicial; ésta, sin embargo, no puede ser descrita por las ecuaciones de campo, porque en aquel punto dichas ecuaciones no están definidas.

También en los modelos cosmológicos de estado estacionario (*Steady State models*), elaborados hacia la mitad del siglo XX, aparece el término “creación”. Más difícil de hacer compatible con la experiencia, por motivo de los numerosos efectos astrofísicos interpretables sólo admitiendo un universo con un estado inicial de altísima densidad y temperatura; tales modelos fueron sugeridos originalmente por Bondi, Gold y Hoyle (1948), desarrollados sucesivamente por Hoyle y Narlikar (1963) y propuestos más recientemente con algunas variantes como modelos de Estado Cuasi-Estacionario.

Estos modelos no prevén algún *Big Bang*, sino más bien una creación espontánea y continua de materia que permita al universo detenerse precisamente en un estado estacionario, donde el mayor volumen debido a la expansión venga compensado por la nueva cantidad de materia producida. Esta última, cuyo flujo puede considerarse casi omitible sobre la escala cósmica, tendría origen en los núcleos activos de galaxias específicas, de *cuasares* o de otros objetos colosales. A su vez, el modelo desarrollado por Hartle y Hawking (1983) dado a conocer al gran público a través del ensayo divulgativo *A Brief History of Time. From the Big Bang to Black Holes (Historia del tiempo. Del big bang a los agujeros negros*, Barcelona, 1988), desea superar la noción de “creación”, y evita la presencia de una singularidad inicial simplemente removiendo, mediante una oportuna transformación matemática, la dependencia de las ecuaciones de la variable temporal cuando se aproxima al límite del origen del espacio-tiempo. Con ocasión de esta remoción, el modelo presenta un universo *self-contained* (autocontenido o autosuficiente) y el autor se pregunta “¿qué lugar queda entonces para un creador?”⁸³.

Por su lado, la física cuántica relativista emplea la noción de creación en un par de contextos. El primero es aquél en el cual se indica la transformación de energía

⁸³ Cfr. HAWKING, S., *Historia del tiempo. Del Big bang a los agujeros negros*, Barcelona, Crítica, 1988, 187.

en masa, como ocurre por ejemplo en la llamada “creación de parejas”. Se trata de la aparición de parejas de partículas-antipartículas originadas a partir de un campo de radiación particularmente energético, como ocurre por ejemplo en la reacción de electrones o positrones (electrones positivos) de un campo fotónico de rayos gamma. El segundo implica la creación de masa-energía mediante la extracción de energía del espacio-tiempo geométrico, esto es, de la energía presente en la curvatura del espacio. Esto es posible porque el “vacío” asociado al espacio cuántico relativista, a diferencia de cuanto acaece en física clásica, posee una cierta energía mínima capaz de dar origen a pares de partículas-antipartículas.

En condiciones ordinarias donde el espacio-tiempo tiene una curvatura omitible, dichas parejas pueden considerarse “virtuales”, porque a su eventual formación sigue inmediatamente su aniquilación. Cuando la curvatura es a tal grado sensible, como en los estados iniciales de la expansión del universo, cesan las condiciones de un rápido aniquilamiento de las partículas producidas, y devienen de virtuales a reales.

Consideraciones análogas, siempre en un cuadro cuántico relativista, pueden aplicarse al universo en su conjunto. En este caso está la entera masa-energía del universo que puede ser extraída de la curvatura del espacio. Para que esto pueda acontecer es suficiente en principio que la energía total del universo tenga un valor conservativo igual a cero, balanceándose así la energía positiva presente bajo la forma de materia y de radiación, y la negativa presente bajo la forma de campo gravitacional. Análogamente, cuando el universo entero es descrito como el estado de una función de onda cuántica, no hay más que sólo los pares singulares de partículas virtuales para poder emerger del vacío geométrico, pero es la misma aparición del universo, esto es, su “creación”, la que puede ser descrita como una fluctuación del vacío cuántico. Algunos autores han intentado llamar a tales modelos “creación a partir de la nada” (E. Tryon, A. Vilenkin, H. Pagels, P. Atkatz, J. Gott)⁸⁴.

⁸⁴ Para una visión de conjunto de los aspectos físico-cosmológicos, véase ISHAM, C., “Creation of the Universe as a Quantum Process”, en RUSSELL, R., STOEGER, W., COYNE, G. (eds.), *Physics Philosophy and Theology. A Common Quest for Understanding*, Città del Vaticano, Librería Editrice Vaticana y University of Notre Dame Press, 1988, 375-408; y para los aspectos filosóficos, SANGUINETI, J.J., “La creazione nella cosmologia contemporanea”, *Acta Philosophica*, 4 (1995), 285-313 y ZYCIŃSKI, J., “Metaphysics and Epistemology in Stephen Hawking’s Theory of the Creation of the Universe”, *Zygon*, 31 (1996), 269-284.

Otro ámbito científico donde se habla a veces de creación es el de la termodinámica del no equilibrio. En este caso se presenta la aparición de “orden a partir del caos” como creación de estructuras nuevas e inéditas⁸⁵. Mientras el desarrollo global de los sistemas es el de un crecimiento de entropía, una termalización y una progresiva degradación, fluctuaciones lejanas de las posiciones de equilibrio hacen que localmente puedan originarse estructuras ricas y complejas no previsibles porque no pueden describirse a partir de una mecánica lineal.

Algunos autores colocan el surgir de estructuras organizadas, y por consiguiente de la vida, al interior de esta fenomenología. Y también es el caso de la biología al hablar en ocasiones de “creación de la vida en un laboratorio” o “creación de la vida a partir de la materia inanimada” en el contexto de su intento, hasta ahora sin resultado, de reproducir artificialmente la fenomenología de una célula viviente mediante la síntesis de sus elementos bioquímicos constitutivos y la reproducción de sus procesos funcionales de base⁸⁶. La divulgación científica ha hablado extensamente de los experimentos ocupados de reproducir las condiciones atmosféricas presentes inicialmente sobre la Tierra, con la intención de sintetizar moléculas orgánicas, aminoácidos y proteínas, partiendo de elementos químicos simples y de la presencia de energía ultravioleta (A. Oparin, J. Haldane, S. Miller, H. Hurey).

2. LA DOCTRINA BÍBLICA SOBRE LA CREACIÓN

2.1. Para una correcta hermenéutica del mensaje bíblico sobre la creación

Al confrontar la fe cristiana y las ciencias naturales es frecuente centrar el debate sobre la creación en torno a la exégesis bíblica del *Libro del Génesis*, y en modo particular la “obra de los seis días” (*hexamerón*). Desprovista del gran peso religioso-cultural de esta “narración de los orígenes” (*Gen* 1, 1-2,4 a), tal propuesta resulta reductivista. Sobre la creación existen páginas bíblicas muy significativas en el libro de los Salmos y en el de Job, en el Libro de la Sabiduría y en el de los Proverbios, en libros proféticos como Isaías y Jeremías, y en el Nuevo Testamento en el corpus de Juan y en el Paulino.

Una excesiva atención a la exégesis de los capítulos iniciales del Génesis, puede tender a querer extraer mayores informaciones teológicas de cuanto ellas contienen,

⁸⁵ Cfr. PRIGOGINE, I, STENGERS, I, *Order out of Chaos*, London, 1984.

⁸⁶ Para una visión de conjunto, cfr. DE DUVE, C, *Blueprint for a Cell. The Nature and the Origin of Life*, Burlington, NC, 1991.

corriéndose el doble riesgo del fundamentalismo y del concordismo. En el primer caso, una mal entendida fidelidad al texto desvinculado del resto de la Escritura, puede llevar al rechazo de los resultados de las ciencias naturales cuando se imaginan no conformes a la lectura que se hace; en el segundo, la preocupación de reconducir estos últimos al contenido de los versículos del Génesis, entendidos como las claves de todo el mensaje bíblico, termina forzando e incluso tergiversando todo el significado.

Para valorar correctamente la doctrina bíblica sobre la creación, además de reconocer las tres acepciones del término antes mencionadas, es necesario implementar una esencial regla hermenéutica. Mientras la Sagrada Escritura habla de la creación con la intención de revelar la imagen del Creador y las relaciones entre Dios y el hombre (y sólo secundariamente las relaciones entre el hombre y el mundo); por su parte las ciencias experimentales hablan sobre lo creado centrándose sobre el mundo en sí mismo. Y cuando la Escritura utiliza un lenguaje cósmico, recurriendo a elementos utilizados en la observación de la naturaleza, el mensaje que transmite es teológico y antropológico. Se trata en primera instancia de un discurso sobre quién es Dios y sobre quién es el hombre: si el cosmos entra de modo significativo en tal diálogo no es para revelar qué cosa sea en sí mismo, sino cuál es su papel con relación a Dios y al hombre.

Haber olvidado esta perspectiva ha conducido a un cierto descuido de la teología de la creación: dado que serían hoy las ciencias quienes se encargarían de revelar qué cosa es el mundo, el discurso teológico sobre la creación debería ser redimensionado favoreciendo por el contrario otros ámbitos de la teología en mayor sintonía con aspectos existenciales, salvíficos, religiosos o éticos. En realidad la fe en la creación y en un Dios creador representa una base insustituible del credo cristiano y, en cierto modo, de toda verdadera fe en el único Dios “porque si Dios no tiene una real relación con el mundo, si esto no está supuesto en el proyecto de Dios, la fe pierde sus fundamentos y se disuelve en la esfera vaga del sentimiento”⁸⁷. La fe en un Dios creador es la identidad entre un Dios que crea y un Dios del cual se invoca la salvación, ambos son signos que distinguen la verdadera religión de la superstición y la credulidad.

⁸⁷ RATZINGER, J, *Avvenire*, 28, diciembre, 1993.

2.2. La creación en el libro del Génesis y la “narración de los orígenes”

Sobre la exégesis de las primeras páginas del Génesis existen numerosas obras⁸⁸. Bastará retomar aquí algunas ideas fundamentales. Se distinguen dos narraciones: la primera (*Gen* 1,1-2, 4 a, llamada “P” por *Priestercodex*, o código sacerdotal, donde Dios es indicado con el nombre de *Elohîm*) fue puesta por escrito en la época del segundo exilio del pueblo de Israel (siglo VI a.C.) y tenía como intención reforzar la fe en un Dios Creador, siempre capaz de misericordia y de salvación; la segunda (*Gen* 2, 4 b-25, llamada “J” o tradición *Jahvista* por el nombre con el cual se indica a Dios, *Jahvè*), es por el contrario un texto de redacción más antigua (siglos XI-X a.C.).

El lenguaje de la redacción sacerdotal muestra afinidad con los poemas de los orígenes conocidos en el ambiente babilónico (por ejemplo, el poema *Enuma Elish*), del que retoma el antagonismo entre luces y tinieblas, el ritmo narrativo y los simbolismos del jardín real o de una costilla de la cual se originará la mujer a partir del hombre, pero presentados al mismo tiempo con una originalidad aún más marcada. El caos o las tinieblas no tienen una actividad propia o divina, sino sólo el contexto donde el único Dios, que las ha realizado, pone orden a las cosas que crea; el Sol y la Luna no son nombrados ni asimilados a la divinidad, sino que son creaturas de Dios, queridas por su función de “luz mayor” y “luz menor” (*Gen* 1,16); el hombre y la mujer no aparecen en escena como siervos o instrumentos de los dioses, sino al vértice de un clímax de altísima solemnidad que subraya su papel de personas libres, custodios de la creación, y casi representantes de Dios en ella.

En el bien conocido versículo que inaugura la narración, “Al principio Dios creó el cielo y la tierra” (*Gen* 1,1), el término “al principio” (gr. *Arché*, hebr. *Berešit*) excluye toda realidad preexistente más allá de Dios; los términos “el cielo y la tierra” juegan el papel del concepto de “universo”, que la lengua hebrea no posee como vocablo único, sino que designa tanto la realidad espiritual como la material, lo que es visible y lo que es invisible. Los ángeles pertenecen por consiguiente también a la creación. El término “día” (hebr. *Jôm*), expresado por la narración, no indica un intervalo temporal de 24 horas, sino que sirve para dar al relato un desarrollo dinámico que tiende hacia la creación del primer hombre y la primera mujer,

⁸⁸ DANIELOU, J., *Au commencement: Genèse I-II*, Paris, Éditions du Seuil, 1963; WESTERMANN, C., *Genesis*, Neukirchen-Vluyn, Neukirchener, 1972; en clave interdisciplinar JAKI, S., *Genesis I through the Ages*, London, Thomas More Press, 1992.

en el séptimo día, al reposo de Dios en la gloria de su creación y en el gozo de sus creaturas⁸⁹.

El mensaje teológico y antropológico asociado a las dos narraciones quiere indicar que todo aquello que existe depende de un único Dios. Lo creado es el efecto de su palabra, no de su emanación: lo creado es distinto de Dios y expresa un proyecto libre que se despliega en el tiempo con orden y gradualidad, participando de la bondad y perfección divinas. El hombre y la mujer se asemejan a Dios mucho más de cuanto lo hace el resto del cosmos visible, y su creación se presenta como un nuevo acto divino, cuya solemnidad y trascendencia se manifiestan en el nuevo triple uso de *bara'* (*Gen* 1,27).

Aún más, Dios se empeña a sí mismo en la creación del ser humano con una acción que indica la donación de su espíritu (cfr. *Gen* 2,7). El hombre y la mujer son llamados a una vida de intimidad con Dios y a la guía sabia de lo creado donde son colocados como libres y responsables de las propias acciones, como mostrará la sucesiva historia de tentaciones y desobediencias (cfr. *Gen* cap. 3). La creación no nace de una historia de conflicto entre fuerzas adversas, sino de la voluntad creadora de un único Dios: incluso cuando el mal en sus diversos contextos y personificaciones haga su ingreso en el mundo, se presentará con un carácter creatural (cfr. *Gen* 3,1; y más tarde *Job* 1,6); no hay algo que escape a la omnipotencia divina, siempre reconducible a la acción de su providencia. (Cfr. en el contexto del Nuevo Testamento, *Rm* 5,20).

Análogamente a todo lo observado en cuanto a la creación del universo material, también respecto a la creación del hombre y la mujer las informaciones contenidas en las dos narraciones del Génesis contienen elementos esenciales de gran relevancia, pero están completadas con la visión proveniente de otras páginas bíblicas, en especial para comprender plenamente la dimensión relacional –la dependencia de la creatura humana respecto de Dios– dentro del contexto de la creación. Tal comprensión conocerá sus notas definitivas sólo en el Nuevo Testamento, porque es Jesucristo, Palabra de Dios hecha carne, quien revela el verdadero sentido de la relación entre Dios y el hombre, y a la luz de ello, el papel de la creación en los planos de Dios.

El mensaje antropológico contenido en el Génesis puede aún considerarse en cierto modo “fundacional”: también Jesús se referirá a ello como una verdad querida por Dios, “al principio” (cfr. *Mt* 19,4-8). Pertenece a esta verdad originaria la creación del hombre y la mujer “a imagen y semejanza de Dios” (*Gen* 1,26); deci-

⁸⁹ Para el rico simbolismo del séptimo día, cfr. JUAN PABLO II, *Dies Domini*, 1-18.

sión nueva, reflexiva y original que tal creación comporta de parte de Dios, pero no como simple desarrollo determinista y espontáneo de los hechos precedentes acaecidos. El Creador dispone que “la tierra produzca brotes” y “las aguas hormiguean de seres vivientes” (*Gen* 1,11 y 1,20), y no será alguna realidad creada la que genere al hombre y la mujer, sino Dios mismo operando de manera directa y sin intermediarios, aunque sirviéndose de materia preexistente (cfr. *Gen* 2,7 y 2,21-22). La Escritura presenta la bondad originaria del trabajo del hombre, la bondad de lo creado en sus cuidados (cfr. *Gen* 2,8-15), y sobre todo la existencia de un estado de cercanía con Dios y de armonía de lo creado que acompañaba la colocación del primer hombre y la primera mujer “en la intimidad de su Creador”.

Pero pertenece también a la verdad de los eventos fundacionales una prueba sostenida por los progenitores y su desobediencia al Creador (cfr. *Gen* 2,16-17 y 3,1-6), fruto de haber pretendido poner en sospecha la bondad de Dios y haberla querido sustituir en la determinación de lo que es bien y de lo que es mal⁹⁰. Se trata de una caída moral que comporta consecuencias para todo el género humano: mina las relaciones entre el hombre y la mujer, trastorna las relaciones de la creatura humana consigo misma e introduce desorden en lo creado, que a partir de aquel momento transformará sus relaciones armónicas con sus progenitores (cfr. *Gen* 3,16-19). Este último factor, es decir, la existencia de una herida comunicada también al universo material y no sólo a la vida moral humana, representa uno de los aspectos de más difícil comprensión, y no obstante necesario para los fines de una correcta “teología de la naturaleza” que no quiera caer en el error de un “optimismo naturalista”. Una renovada fundación de la relación entre el hombre y la naturaleza será posible sólo en la economía del Nuevo Testamento, a la luz de la redención cristiana (cfr. *Rm* 8,19-23), cuyo alcance implica también históricamente la reordenación del universo material y su reconducción a Dios⁹¹.

En cuanto a las orientaciones a tener en cuenta en la exégesis católica, fue aclarado hace ya varios años que las enseñanzas transmitidas en las páginas del Génesis deben ser consideradas “históricas” no en el sentido de buscar siempre y escrupulosamente una correspondencia con los hechos científicos⁹², sino en el sentido de que el significado de las cosas transmitidas se apoya en último análisis sobre aconteci-

⁹⁰ Cfr. JUAN PABLO II, *Dominum et vivificantem*, 37-38.

⁹¹ Cfr. CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et spes*, 37-39.

⁹² Cfr. DENZINGER, H.-HÜNERMANN, P., *El Magisterio de la Iglesia. Enchiridion Symbolorum, definitionum et declarationum de rebus fidei et morum*, Barcelona, Herder, 1999, (DH), nn. 3518-3519.

mientos reales y no se queda en el mero simbolismo empleado por el lenguaje narrativo⁹³.

La Escritura no está unida al lenguaje de una específica *historia de la creación*, sino que revela que *la creación pertenece a la historia*. Las grandes encíclicas bíblicas⁹⁴ han ofrecido a los exégetas una progresiva reflexión al respecto. En lo que toca a la creación del hombre y la mujer y a su relación originaria con el Creador, además de recordar la importancia histórica⁹⁵, el magisterio católico ha subrayado la inmediatez de la dependencia respecto de Dios de toda persona humana que viene a la vida, dependencia que el lenguaje de la tradición teológica indica como “creación directa del alma”, además de la necesidad de sostener la creación de una primera pareja humana (monogenismo). Este último requisito se hace necesario porque una hipótesis de poligenismo no parece reconciliable con la existencia de caracteres normativos para todo el género humano, debido a la relación de los progenitores con el Creador o a las consecuencias de su caída moral original⁹⁶. Reflexiones en torno a la antropología subyacente a la creación de la primera pareja humana pueden encontrarse en la catequesis de Juan Pablo II⁹⁷.

2.3. La creación en otros lugares de la Sagrada Escritura

La doctrina de los *Libros sapienciales* enriquece y especifica lo presentado en el *Libro del Génesis*. El firmamento, el Sol y las estrellas, no son dioses, sino creaturas que obedecen al verdadero Dios, llamadas a darle gloria (*Job* 9,7-9; *Sal* 19, 6-7); lo creado ejercita una llamada religiosa y estética capaz de guiar a los hombres a reconocer a su Creador (cfr. *Sira* 43,2-12; *Sab* 13,1-5); la Sabiduría con la cual Dios crea y dispone toda cosa no es una creatura, sino que pertenece hasta la eternidad al misterio de Dios (cfr. *Prov* 8,22-31); en lo creado toda cosa encarna orden, medida y armonía (cfr. *Sira* 42,23-24; *Sab* 11,20); la estabilidad de las leyes naturales viene comprendida como manifestación de la fe y de la irrevocabilidad del amor divino (cfr. *Sal* 119, 89-91; *Sira* 16, 24-30).

⁹³ Cfr. DH 3513.

⁹⁴ LEÓN XIII, *Providentissimus Deus* (1893); PÍO XI, *Espiritus Paraclitus* (1920); PÍO XII, *Divino afflante Spiritu* (1943).

⁹⁵ Cfr. DH 3514, 3898.

⁹⁶ Cfr. PÍO XII, *Humani Generis*, DH, 3896-3897.

⁹⁷ *Hombre y mujer los creó* (1987).

Más aún, las leyes escritas en el corazón del hombre y las leyes cósmicas que obedecen los cuerpos celestes participan de un único cántico de alabanza a Dios (cfr. *Sal* 19 y 33). Desde el punto de vista de las relaciones con las ciencias reviste gran interés hacer notar que, según la Escritura, la grandeza de la creación supera enormemente cuanto los hombres alcanzan a ver o puedan conocer de ella. En fin, en la lectura sapiencial comparecen de modo más explícito el problema del sentido del sufrimiento en un mundo creado bueno por Dios (*Job*) y aquel del sentido de la vida en el horizonte finito de una creación caduca y corruptible (*Qoelet*): pero el hombre será invitado a considerar lo creado cuando, probado por el sufrimiento y el escándalo del mal, pondrá en duda la existencia de Dios (cfr. *Job* 38,1-40,5).

En la literatura profética, en particular en el ministerio de *Isaías* y *Jeremías*, en la época del segundo exilio, vienen reproducidos con tono decisivo los grandes temas de la creación enunciados en el Génesis, unidos esta vez a la esperanza de la salvación (cfr. *Is* 40,22-28 y 44,24-28; *Jer* 32,17 y 33,25-26). La relación creación/alianza o creación/salvación amerita aquí algunas precisiones. En primera instancia es sabido que la experiencia religiosa fundamental del pueblo de Israel no fue aquella de la fe en un Dios creador, sino la de la salvación que Jahvé llevó a cabo en el tiempo del Éxodo de Egipto. Tal experiencia de liberación será el lugar privilegiado de la revelación de las leyes morales y de la unión religiosa de la humanidad con Dios.

Cuando el pueblo de Israel haya puesto por escrito las narraciones de la creación, en las varias épocas de su historia, lo hará a la luz de su fe en Dios salvador. En tal sentido, varios teólogos han evidenciado que la creación constituye la primera etapa de la salvación y el presupuesto de la alianza (G. von Rad), y que la alianza misma sería el fundamento interno de la creación (K. Barth). Una perspectiva semejante no debe, con todo, quitar consistencia a la fe en la creación: esta fe tiene su estatuto propio, legado a la religiosidad de la humanidad en su conjunto, del cual los escritos sagrados de Israel quieren revelar la historia primigenia incluso antes de la constitución del pueblo elegido; fe en cierto modo independiente de las sucesivas experiencias de cautividad y liberación.

La fe en Dios creador, como oportunamente han subrayado otros autores⁹⁸, precede a la de un Dios salvador: si ella fue menos desarrollada literariamente fue porque pertenecía a una visión pacíficamente distribuida por Israel y representaba un componente adquirido de su específica cultura religiosa.

⁹⁸ WESTERMANN, C, *Genesis*, Neukirchen-Vluyn, Neukirchener, 1972.

El Nuevo Testamento no dedica particular atención a la creación, porque la fe en ella constituye en adelante un presupuesto en el ambiente religioso de Israel. La expresión “fundación del mundo” (gr. *Katablé kósmou*) hace frecuentemente las veces (cfr. *Mt* 25,34; *Lc* 11, 50; *Jn* 17,24; *Ef* 14; *1Pe* 1,20). Encontraremos en cambio un gran desarrollo de la relación entre el misterio del Verbo encarnado y la creación, siendo Él la revelación definitiva acerca de cuál fuese el sentido de todo lo creado en los planes de Dios, y la verdadera imagen de la creación humana.

Los principales temas de la creación, en modo particular el significado y la tarea del hombre en el universo, vienen expuestos a la luz de una restauración cristológica operada en el misterio pascual de Jesucristo. El Nuevo Testamento no está tan interesado en la naturaleza del acto creador o en la naturaleza de lo creado, cuanto en la relación entre Dios, el hombre y el mundo, y cómo el sentido originario de tal relación esté en una causalidad ejemplar del Cristo-Verbo encarnado y en una causalidad final que mira a la recapitulación por medio Suyo de toda la creación hacia el Padre en el Espíritu Santo.

El autor de la *Carta a lo Hebreos*, que en el solemne prólogo consigna la centralidad de la Palabra encarnada, no sólo en el crear sino en el sustentar continuamente el mundo creado por medio de ella (cfr. *Heb* 1,1-3), en un capítulo enteramente dedicado a los grandes temas de la fe de Israel, presentará la fe en la creación del mundo en el principio de todas las cosas creadas, comprendidas las obras de la sucesiva historia de la salvación: “Por la fe nosotros sabemos que los mundos fueron formados de la Palabra de Dios, de modo que a partir de lo no visible ha sido originado lo que se ve” (*Heb* 11,13). Se señala, en fin, un punto de gran relieve: en la evangelización del mundo grecorromano hay una clara llamada al “Dios que ha hecho el cielo y la tierra, el mar y todo cuanto ella contiene” (*Hech* 4,24; 14,15 y 17,24). Mientras que el apostolado dirigido a los hebreos tenía como fin principal mostrar que en Jesús de Nazaret se habían cumplido las Escrituras que ellos conocían, en la predicación a los paganos el punto de partida está constituido por una referencia cosmológica al conocimiento común de un Dios creador.

Los Padres de la Iglesia seguirán el mismo método en su catequesis a los paganos. La fe en un “Dios que ha hecho el cielo y la tierra”, recorre como un estribillo gran parte del Antiguo Testamento y puede ser hallada en épocas mucho anteriores a la de la narración sacerdotal “P” del Génesis 1. La alianza con Noé, después del diluvio, viene establecida en un contexto cósmico donde la imagen de Dios sólo puede ser la de un Creador omnipotente (cfr. *Gen* 9,8-17); cuando Dios pidió a Abraham abandonar un país politeísta para radicar en una nueva tierra y formar así una descendencia de culto estrictamente monoteísta, el sacerdote Melquisedec se

hará reconocer como adorador del mismo Dios, el Altísimo, llamándolo Creador del cielo y de la tierra (cfr. *Gen* 14,19).

2.4. Reflexiones teológicas

La fe cristiana en Dios creador es la fe monoteísta del único Dios en tres Personas. Es la naturaleza indivisa divina que participa del ser fuera de sí a lo creado (*ad extra*), no las Personas singulares⁹⁹. No obstante, el Dios creador es un Dios trinitario y en la obra de la creación cada persona opera según aquel papel y aquella lógica que Ella posee al interior de la comunión de vida divina: el Padre como origen ingénito, el Hijo como aquel que todo recibe del Padre y al Padre quiere continuamente referir, el Espíritu como quien todo recibe del Padre y del Hijo y quiere reproducir la relación de amor entre ellos en todas las cosas.

El Símbolo niceno-constantinopolitano (381) profesa la fe “en un solo Dios, Padre todopoderoso, creador de cielo y tierra”, pero habla también de “un solo Señor Jesucristo, Hijo único de Dios (...) por quien todo fue hecho” y del “Espíritu Santo Señor y dador de vida”¹⁰⁰. Si bien con matices diversos en las tradiciones latina y oriental, la teología ha visto siempre en la creación la ejemplaridad de las procesiones trinitarias, tanto en el aspecto del origen (*exitus*) a partir de Dios, como en el de su retorno (*reditus*) en la vida trinitaria¹⁰¹. “La creación del mundo encuentra su modelo en la eterna generación del Verbo, del Hijo, de la misma sustancia del Padre, y su origen *en el Amor* que es el *Espíritu Santo*. Es este Amor-Persona, consustancial al Padre y al Hijo, junto con el Padre y con el Hijo, *el que surge de la creación* del mundo a partir de la nada, esto es, *del don de la existencia a todo ser*. De tal don gratuito participa toda la multiplicidad de los seres, visibles e invisibles, a tal punto de aparecer casi ilimitada, y todo aquello que el lenguaje de la cosmología indica como «macrocosmos» y «microcosmos»”¹⁰².

El conocimiento natural de Dios a través de la creación no puede acercarse a la imagen de un Dios trinitario. Sin embargo, una vez conocida por la Revelación la riqueza de la verdadera imagen personal del Creador, se puede colegir con mayor profundidad la lógica subyacente al mensaje de la creación. En el personalismo trinitario encontramos fundamentada la comprensión de una creación no sólo *ex*

⁹⁹ Cfr. DH 800, 1331.

¹⁰⁰ DH, 150.

¹⁰¹ Cfr. TOMÁS DE QUINO, *Summa Theologiae*, I, q.45, aa.6-7.

¹⁰² JUAN PABLO II, *Catechesis*, 12.3.1986.

nihilo, sino también *ex amore Creatoris*¹⁰³, la concepción del mundo como signo, sacramento, don de Dios, la admiración estética que la naturaleza está en grado de producir, así mismo la concepción de la creación como obra de arte.

Es por su ejemplaridad trinitaria que “las creaturas sensibles significan algo sagrado, esto es, la sabiduría y la bondad divina”¹⁰⁴ y por lo que el hombre está llamado a tener un cuidado responsable. Si la existencia de una vida trinitaria completa en sí misma, en la libertad de la recíproca donación interpersonal, garantiza que el mundo no sea una emanación necesaria de Dios, previniendo del error del panteísmo, tener en cuenta que las relaciones fuera de Dios reproducen el sello de una filiación y de una comunidad de amor, garantiza la existencia de una providencia y previene del error del deísmo.

3. LAS NOTAS FILOSÓFICO-TEOLÓGICAS DE LA CREACIÓN Y LAS CIENCIAS NATURALES

Con la intención de precisar que se trata de creación “a partir de la nada”, el cuadro filosófico-teológico de la doctrina sobre la creación asocia cinco notas clásicas: temporalidad, racionalidad, libertad, finalidad y perfección (o “bondad” de la creación). El magisterio católico ha ofrecido un sumario conciso en el Concilio Vaticano I retomando cuanto fue afirmado ya por el IV Concilio Lateranense: “Este solo verdadero Dios, por su bondad y «virtud omnipotente», no para aumentar su bienaventuranza ni para adquirirla, sino para manifestar su perfección por los bienes que reparte a la creatura, con libérrimo designio, «desde el principio del tiempo creo de la nada a una y otra creatura, la espiritual y la corporal, es decir, la angélica y la mundana, y después la humana, como común, compuesta de espíritu y de cuerpo”¹⁰⁵.

Con la intención de favorecer la confrontación con el pensamiento científico, dedicaremos una mayor extensión a la discusión interdisciplinar relativa al carácter *ex nihilo* y a la temporalidad de la creación (§3.1.-3.3), ocupándonos de un modo más sintético de las restantes cuatro notas (§3.4).

¹⁰³ CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et Spes*, 2.

¹⁰⁴ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, III, q.60, a.2, ad 1m.

¹⁰⁵ DH 3002.

3.1. El alcance filosófico-teológico del concepto de creación “*ex nihilo*”

La afirmación de que Dios crea a partir de la nada equivale a la afirmación de la omnipotencia y de la libertad divinas. Se está, en efecto, afirmando que Dios no tiene necesidad de nada fuera de sí para crear y que su acción no está limitada o condicionada por alguna cosa preexistente o coeterna a Él. Si bien los pasajes escriturísticos que utilizan en modo formal tales expresiones son limitados (*2Mac* 7,28; *Rm* 4,17), el carácter *ex nihilo* de la creación se puede deducir con suficiente certeza de varios contextos bíblicos. La patrística incipiente lo enseñará como elemento característico de la fe¹⁰⁶.

En Génesis I, por ejemplo, las tinieblas y el caos no presentan alguna consistencia ontológica propia, ni ofrecen resistencia alguna a la acción de Dios, sino que representan sólo un recurso narrativo debido al particular lenguaje elegido por el autor sagrado. La imagen bíblica de Dios consignada por el Antiguo Testamento es la de un creador omnipotente, Señor de la historia y de la naturaleza, a lo cual corresponde un monoteísmo que no consiente compromisos (cfr. *Es* 20,2-6; *Is* 43, 11-13; *Mc* 12,29-30).

El Nuevo Testamento por su parte presentará la capitalidad del Verbo encarnado sobre la creación, con los caracteres de la universalidad y de la totalidad: el Padre ha puesto absolutamente todo en sus manos y su tarea de recapitular toda la creación renovada no deja espacio para alguna interferencia (cfr. *Jn* 1,1-3; *Ef* 1,10.22; *Col* 1,15-20). La unicidad y la omnipotencia de Dios exigen como deducción necesaria tener de frente a sí el carácter de la nada, cuya consistencia es sólo lógica no ontológica. La nada no indica capacidad de poder generar distinción alguna porque la noción de nada nace al mismo tiempo que la noción de creación. La creación no es un obrar de Dios sobre la nada, sino un obrar de Dios sólo desde sí. Un Dios que no crea a partir de la nada no es un único Dios.

Consecuencia directa de esta visión es la exclusión de todo dualismo. Estamos de frente a uno de los principales elementos de originalidad de la “narración bíblica de los orígenes”, especialmente confrontadas con las narraciones pertenecientes a muchas otras tradiciones filosóficas o religiosas extra-bíblicas. Ello es la superación del dualismo platónico entre cuerpo y alma, y de aquel entre espíritu y materia, porque ambos dependen de Dios como creatura.

¹⁰⁶ Cfr. MAY, G., *Creatio ex nihilo. The Doctrine of Creation “Out of Nothing” in Early Christian Thought*, Edinburgh, T&T Clark, 1994.

El alma no es una emanación o una parte de Dios, ni el cuerpo o la materia son alguna cosa que se le oponga como mal radical. Se supera también el dualismo aristotélico entre sustancias celestes incorruptibles y sustancias terrenas corruptibles - superación clara en la teología patristica y parcialmente ofuscada en la medieval-, porque la eternidad e incorruptibilidad pertenecen tan sólo a Dios. Se supera, en fin, el dualismo maniqueo y agnóstico entre el bien y el mal con una enseñanza que será reproducida más veces por la cristiandad¹⁰⁷. El mal no tiene consistencia propia sino que está interpretado como privación de bien y sobre todo entendido en el horizonte de la libertad humana, no en el de la fatalidad o el determinismo ciego (*fatum*). En la creación bíblica hay una sola diferenciación: aquella entre Creador y creatura, todo lo que no es Dios depende de Dios en modo radical.

La remoción hebraico-cristiana del dualismo entre bien y mal, entre un principio creador bueno y uno maligno, implica la asunción de una importante responsabilidad: la de “dar razón del problema del mal”. Las doctrinas gnósticas y maniqueas, cuyo dualismo era común a aquél de las tradiciones filosóficas orientales más antiguas, tenían buen juego en el explicar la presencia del mal y su acción en el mundo, porque lo identificaban como un principio activo que operaba a placer. El creador del bien era por lo tanto dispensado de dar razón de la existencia del mal.

En la tradición bíblica no es así: el mal no es un principio ni un dios, y por tanto es atinente explicar el porqué de su presencia en una creación querida buena por el Creador. El mal moral viene así reconducido en la esfera de la libertad personal y el mal físico en el misterio del límite y la incompletud propia de la creaturalidad, buscando al mismo tiempo una unión con la ruptura de la armonía entre hombre y creado debida al pecado original. Será Dios mismo quien “dé razón del mal” asumiendo sobre sí la consecuencia del pecado, del límite y de la muerte, con la Encarnación y el misterio pascual del Hijo de Dios hecho hombre.

3.2. La creación “*ab initio temporis*”

El mensaje bíblico de la creación y la imagen de Dios aportada por la Revelación imponen que también el tiempo sea considerado como una realidad creatural. La creación del mundo debe ser comprendida con la categoría de un inicio temporal (cfr. *Gen* 1,1; *Prov* 8,22). “Antes de que nacieran los montes, y la tierra y el mundo fuesen generados, desde siempre y por siempre tú serás, Dios” (*Sal* 90,2). La vida íntima y eterna de Dios no está medida por el tiempo ni hubo un tiempo anterior a

¹⁰⁷ Cfr. DH 286, 457, 874.

la creación. El tiempo, como recordaba San Agustín en la polémica contra los maniqueos, nace con la creación del mundo: “Y tus años son un día solo y tu día no es todo el día, sino hoy, porque tu hoy no cede al mañana, como no sucede al ayer. Tu hoy es la eternidad (...). Tú creaste todos los tiempos y antes de todos los tiempos tú eras, y sin tiempo alguno no había tiempo”¹⁰⁸.

Análogamente Santo Tomás de Aquino en diálogo filosófico con la razón, señalaba que el tiempo no puede considerarse una medida de la creación: “no se dice que las cosas fueron creadas al inicio del tiempo, como si el principio del tiempo fuese medida de la creación, sino porque al mismo simultáneamente con el tiempo fueron creados el cielo y la tierra (...). La creación no es movimiento ni término de movimiento”¹⁰⁹.

Se impone todavía una importante precisión. En un cuadro filosófico donde la creación viene comprendida como la relación continua y fundante con la cual el Creador mantiene en el ser la creatura, la creación a partir de la nada no implica necesariamente un inicio absoluto del tiempo. Y esto, porque como ya se vio, el tiempo no puede ser “medida” de la creación. Esto es, que Dios ha creado a partir de la nada podría depender desde siempre de Dios.

Es notable en esto la reflexión de Tomás de Aquino. Después de haber aclarado que también un mundo existente desde un tiempo infinito, sería por esto, a pesar de todo, un mundo creado¹¹⁰, señalaba que la razón no está en posibilidad de demostrar la existencia ni mucho menos de un inicio del tiempo¹¹¹. La creación *ab initio temporis* sería también considerada como una conclusión aportada por la Sagrada Escritura, de por sí inaccesible al pensamiento filosófico: “Que el mundo no haya siempre existido es sostenido tan solo por la fe y no puede ser probado demostrativamente (...). La razón es que el inicio del mundo no puede ser demostrado partiendo del mundo mismo”¹¹².

Es importante también precisar, sin embargo, que si el mundo hubiese existido desde un tiempo infinito, no podría esto equipararse con la eternidad de Dios: el primero es la sucesión infinita de eventos de un tiempo creado, lo segundo no per-

¹⁰⁸ Cfr. SAN AGUSTÍN, *Confesiones*, XI, 13, 16.

¹⁰⁹ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.46, a.3, ad1m y ad 2m.

¹¹⁰ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.46, a.2, ad1m y ad2m.

¹¹¹ Ambos desarrollados ya en la *Contra Gentiles*, II, caps. 31-38.

¹¹² TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.46, a.2, resp.

tenece al tiempo sino al eterno presente de la vida inmanente de Dios¹¹³. Si bien, la exégesis escriturística de Tomás se distancia en algunos aspectos de la contemporánea, es opinión común de los teólogos que el inicio absoluto del tiempo esté implicado en el mensaje bíblico sobre la creación y así lo ha interpretado el magisterio eclesial¹¹⁴.

Como para la creación a partir de la nada, también la concepción de un inicio del tiempo y su comprensión en el cuadro creatural que revela un inicio y manifiesta una tensión hacia un fin y con ella una intencionalidad, constituye un elemento de originalidad respecto de las corrientes de pensamiento extra-bíblicas, antiguas o contemporáneas. Un universo dominado por una ley del “eterno retorno”, donde no se genera ninguna novedad esencial, esto es, un universo eterno que intenta escapar *a priori* al interrogatorio sobre los orígenes, tendería primero o después a asociar a la naturaleza los atributos del Absoluto, sin por esto evitar el problema de la contingencia.

3.3. La creación a partir de la nada y el problema del inicio del tiempo en el contexto de las ciencias naturales

En cierta divulgación científica las referencias a la creación surgen en uno de los contextos en los que aparecen alusiones a la noción de Dios, como el del “problema de los orígenes”. La posición clásica, convertida por cierto tiempo en un verdadero lugar común, veía en los modelos cosmológicos con una “singularidad inicial” el equivalente físico de aquello que podía ser entendido como el correspondiente físico de una “creación”. Si el universo ha tenido origen con un *Big Bang* y tiene una edad clara e ilimitada, eso significaría un origen de los tiempos, un “punto cero” más allá del cual no habría ni materia ni espacio-tiempo y esto recordaría la noción teológica de una creación a partir de la nada, al inicio del tiempo.

Un clima cultural favorable a esta concordancia llevó incluso a Pío XII a hacer una alusión en términos semejantes, causando el desacuerdo de Georges Lemaître¹¹⁵. Por la razón simplemente opuesta aquellos modelos cosmológicos que llegaban a negar la unicidad de un *Big Bang*, o prescindían del todo (universo cíclico,

¹¹³ TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.46, a.2, ad 5m.

¹¹⁴ Cfr. DH 800, 3002, 3890.

¹¹⁵ Cfr. LAMBERT, D., “Lemaître, Georges Edouard”, en TANZELLA-NITTI, G., STRUMIA, A., *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, Roma, Urbaniana University Press-Città Nuova, 1913-1916.

universo de estado estacionario, universo auto-contenido, etc.) pensaban poder remover la necesidad de un Creador. No son pocas las obras que han consignado testimonios históricos acerca de la supuesta validez “religiosa” de tal alternativa¹¹⁶.

En el marco de una teoría unificada que contemple la posibilidad de una cuantización de la gravedad (GUT, *Grand Unification Theories*), hay autores que ven en los más recientes modelos de un universo originado por una fluctuación cuántica del vacío justamente la plausibilidad de la idea de una “creación *ex nihilo*”¹¹⁷, mientras que para otros eso sería una demostración de que no hay necesidad alguna de creación¹¹⁸. Se trata de un debate como el desarrollado entre el “teísta” William Craig y el “ateo” Quentin Smith capaz de generar obras voluminosas con títulos elocuentes: *Theism, Atheism and Big Bang Cosmology* (Oxford, 1993). Parecen necesarias por tanto algunas precisiones.

En proximidad de una singularidad gravitacional las habituales categorías temporales vienen a menos. La velocidad con la cual pasa el tiempo viene determinada por la densidad de la masa; la singularidad yace al centro de un horizonte espacio-temporal que genera una discontinuidad en la escala del tiempo. Toda aquello procede de modo que un ideal acercamiento a una singularidad podría durar un tiempo infinito, dejando así problemática la misma idea de un inicio del tiempo. A título de ejemplo, un contador que midiese el tiempo mediante la oscilación de la función $y = \sin(1/x)$, describiría al acercarse a un origen finito ($x = y = 0$) mediante un número infinito de oscilaciones. No obstante el largo uso que se hace en el lenguaje común, decir que la edad del universo a partir del *Big Bang* es cerca de 15 mil millones de años no es dar una real medida de duración.

La situación no es comparable a cuando decimos, por ejemplo, que un fósil tiene una edad de 100 millones de años. Todo el intervalo de edad del fósil yace dentro de una escala homogénea de tiempo, mientras que para el universo entero no es así, porque hay un horizonte que separa los dos extremos del intervalo, esto es, el origen y la época actual. En otras palabras, cuando se habla de la “edad del universo” se

¹¹⁶ Cfr. BONNOR, W., *The Mystery of the Expanding Universe*, New York, 1963, 117-119; GIACOMINI, U., “Nuovi aspetti della Cosmologia”, en GEYMONAT, L (ed.), *Storia del pensiero filosofico e scientifico*, Milano, 1972, vol VI, 781 y 793.; HAWKING, S., *Historia del tiempo. Del big bang a los agujeros negros*, Barcelona, Crítica, 1988, 168, 170, 187.

¹¹⁷ Cfr. GUTH, A.H., STEINHARDT, P.J., “The Inflationary Universe”, *Scientific American*, 250 (1984), n.5, 102.

¹¹⁸ Cfr. TRYON, E., Is the Universe a Vacuum Fluctuation?, *Nature*, 246 (1973), 216-219.

indica algo semejante a la edad anagnrífica de un ser humano, pero con la radical diferencia que mientras el periodo de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento es de nueve meses, no podemos saber cuánto haya durado la gestación del cosmos.

Si la noción de inicio absoluto no es estrechamente practicable en una cosmología del *Big Bang* (y en la cosmología en general), entonces este tipo de modelos no pueden ser utilizados como una demostración de los orígenes del universo y por ello tanto menos como la confirmación de una creación.

Una vez comprendida la noción teológica de creación como dependencia causal, antes que como dependencia en el tiempo, se puede fácilmente observar que también los modelos que prescinden de la introducción de una singularidad gravitacional son plenamente compatibles con un universo “creado”. Para hacer física necesitamos de cantidad, de propiedades, leyes, del “ser” y de la específica “formalidad” de la naturaleza, cosas que la ciencia no crea sino que recibe.

La nada metafísica que hace de fondo de inteligibilidad para la noción de *creatio ex nihilo* no es comparable con el vacío cuántico, ni con la métrica que describe la curvatura del espacio-tiempo y la energía en ella contenida. Estas últimas especificaciones presuponen leyes, determinaciones, formulaciones en términos cuantitativos, cosa que la metafísica clásica indica habitualmente como “entes en potencia”, porque esta capacidad (“potencia activa”) viene reservada al Absoluto incondicionado y, en teología, sólo a la naturaleza de Dios. Desde el punto de vista epistemológico, los modelos cosmológicos que ofrecen las “teorías del todo” (TOE, *Theory of Everything*), capaces de explicar también el porqué y la especificidad formal de aquellas leyes físico-matemáticas que justifican o llaman al ser al universo, incurrirían necesariamente en paradojas de incompletud, esto es, serían obligadas a la introducción encubierta de particulares “operadores de existencia” o funcionales matemáticos con finalidad análoga.

En definitiva, se puede decir que la concepción teológica de una creación *ex nihilo* y *ab initio temporis* es ciertamente muy consonante con una cosmología de *Big Bang*, pero la verdad de ella no depende de la verdad de ésta. Todo modelo cosmológico que conserve una suficiente relación con lo real y reconozca a la base de la actividad de la ciencia la necesidad de presuponer el ser y la específica naturaleza de las cosas, queda abierta de cualquier modo a la noción filosófica y teológica de creación, y por lo tanto resulta compatible con ella.

Todo lo observado aquí vale *a fortiori* para las nociones de creación utilizadas por las ciencias naturales que hacen referencia a cualquier cosa preexistente, como las transformaciones entre masa y energía, la creación de pares reales o virtuales, la

emergencia de estructuras complejas o en el ámbito bioquímico fenómenos como la polimerización espontánea de las macromoléculas.

La eventual reproducción de un viviente autoreplicante en laboratorio, en fin, haría referencia no sólo a la preexistencia de sus componentes bioquímicos, sino también a la intención del investigador. Todo aquello que en el universo hay de “creativo” pertenece en el fondo a la trascendencia del ser personal sobre el ser *sic et simpliciter* y es en cierto modo siempre reconducible al único sujeto que puede ser verdaderamente creativo, esto es, Dios.

3.4. Racionalidad, libertad, finalidad y bondad de la creación

La racionalidad del mundo procede de la inteligencia de su Creador y de la plena libertad con la cual Él ha creado el mundo así como ha querido. El carácter “racional” de la creación, no obstante, depende directamente de la mediación que el Logos cristiano ha ejercitado y ejercita en el origen y en la conservación del mundo creado. Dios ha hecho todo por medio del Verbo. “Quien actúa por inteligencia realiza las obras según la idea que tiene de las mismas; por ejemplo, el constructor realiza materialmente una casa que tiene ya en la mente, en cuanto a la idea (...). Dios produjo las cosas no por necesidad natural, sino mediante su inteligencia y voluntad. Por consiguiente Dios hizo todas las cosas por su Verbo, que es la norma de todas las cosas creadas”¹¹⁹.

En estrecha relación con la nota teológica de la “finalidad”, un mundo creado por la Palabra y en vistas de la Palabra hecha carne, es un mundo inteligible, capaz de encerrar un significado y de revelar un proyecto. Ello se manifiesta con una fuerte unidad caracteriológica verificable en la identidad de sus propiedades elementales y en la capacidad de extrapolar leyes de validez universal a partir de su validez a escala local. La relación del Logos cristiano con la naturaleza y con la historia, sugiere que a la racionalidad de la creación corresponda un cuadro interpretativo de tipo realista.

La “libertad” de la creación se desprende de la naturaleza personal de su Creador y de su unicidad. La razón última de por qué el mundo es como es, depende sólo de la libre voluntad de quien lo ha puesto en la existencia. Un universo creado en la libertad no es una emanación necesaria de la divinidad, como sugirió el pensamiento platónico y neoplatónico, y tampoco un cosmos cerrado con una lógica autosuficiente, como fue propuesto por la *physis* aristotélica. Si bien gobernado por leyes

¹¹⁹ TOMAS DE AQUINO, *Contra Gentiles*, IV, c.13.

estables y necesarias, un universo creado es siempre contingente, porque las razones últimas de la existencia y de su propiedad no son auto-deducibles de su interior y no son necesarias respecto a Dios.

La libertad de la creación impone tomar en cuenta al universo como un sistema “filosóficamente abierto”. No nos referimos aquí a la particular geometría o al valor de la curvatura del espacio-tiempo que debería regir un modelo semejante de universo. Queremos por el contrario dejar claro que el conocimiento que tenemos de él no puede ser completamente deducido partiendo de principios *a priori*, sino que debe nutrirse continuamente de la interacción con lo real que se comporta precisamente como un sistema abierto.

La comprensión del universo no podría ser construida sobre la base de una lógica auto-referencial ni a un nivel axiomático ni físico. En sustancia, los “porqués” últimos de la realidad física no se pueden alcanzar por una meta-ley cósmica: en un universo originado por la voluntad libre de un Creador no tendría sentido alguno definir una “teoría empírica del todo” y esta no representaría de modo absoluto, como han sostenido erróneamente algunos autores, la última puerta de acceso a la mente de Dios¹²⁰. A la libertad de Dios que crea corresponde, en fin, la libertad de la creatura humana, llamada a escuchar la palabra creadora y a responder a su mensaje.

Existen múltiples modos de acceder a la nota de “finalidad” de la creación. En una primera aproximación, finalidad quiere decir que el mundo creado, efecto de un Creador inteligente, libre y personal, transporta una cantidad positiva de información y encarna también un significado. Esta consideración se une a las reflexiones ya referidas sobre la inteligibilidad y la racionalidad de la creación, pero se agrega la incompatibilidad con las visiones del cosmos que consideran su venir al ser (o incluso su “creación”) como un evento casual o la aparición de la vida y la persona humana como un epifenómeno.

La Escritura no suministra indicaciones explícitas sobre en qué medida la vida esté difundida en el universo, porque su horizonte narrativo está centrado sobre la relación que une al hombre con Dios. No obstante, la aparición de la vida y de la vida inteligente representa un primer término de la tensión creadora, tanto en la narración del Génesis como en otros lugares bíblicos: “El Señor que ha creado los cielos, él que ha plasmado y hecho la tierra y la ha dejado estable y la ha creado, no como región hostil, sino que la ha plasmado para que fuese habitada” (*Is* 45,18). Si

¹²⁰ HAWKING, S., *Historia del tiempo. Del Big bang a los agujeros negros*, Barcelona, Crítica, 1988, 224.

el obrar creador de Dios tiene como analogado las procesiones divinas propias de la vida trinitaria (generación e inspiración), y estas terminan en una Persona divina -el Hijo y el Espíritu, respectivamente- no debe sorprender que también la creación tenga como término la persona: Dios no quiere el universo simplemente en función del don del ser, sino para que este don descansa sobre el ser personal.

Era percibiendo esta gran certeza que un autor como Newman gustaba repetir en la intimidad de la propia conciencia: *Myself and my Creator* -yo y mi Creador-. La centralidad del Verbo encarnado en el proyecto de la creación (cfr. *Col* 1,16) de un semejante personalismo representa en el fondo la resonancia cristológica. Pero el finalismo teológico opera a un nivel más alto de cuanto pueda revelar un análisis empírico e incluso metafísico sobre la finalidad de la naturaleza: ésta es la imagen de aquella, pero no agota la razón. Esto que sobre el plano del análisis empírico aparece como coherencia entre grandes cantidades o como proceso finalizado de una actividad inmanente, y en filosofía podría aparecer como debido a un diseño o a una causa inteligente, sobre el plano teológico asume el significado de una llamada a la existencia, de una vocación, de un don gratuito.

Una profundización a la nota de finalidad de la creación debería explicar la compatibilidad entre la imagen de Dios perfecto y satisfecho en su vida trinitaria y una creación llamada a la existencia, a fin de que otros seres personales puedan existir delante de su Creador. A la consideración que Dios crea no por necesidad, sino por amor, se debe ahora añadir que Dios crea por su gloria.

En una lógica trinitaria el Padre quiere al mundo por amor de su Hijo y el Hijo lo quiere por el Amor que tiene por el Padre. La creación toda, a través de la persona humana que ha recibido gratuitamente el sello de tal filiación, puede rendir gloria la Padre en el Hijo por medio del Espíritu. A la objeción kantiana acerca de un “egoísmo de Dios” se puede responder aclarando que gloria de Dios y bien de la creatura coinciden, en cuanto no hay otro bien para la persona humana que la de participar de la comunión de las relaciones trinitarias como hijo en el Hijo. “La razón más altas de la dignidad del hombre consiste en su vocación a la comunión con Dios.

Desde su nacimiento el hombre está invitado al diálogo con Dios: no existe, en efecto, sino porque creado por amor de Dios por él siempre es conservado por amor, no vive plenamente según verdad si no lo reconoce libremente y no se confía a su Creador”¹²¹. En una historia de libertad señalada por el pecado original, esta llamada se traduce en una historia de mérito en el tiempo, de aceptación del límite y

¹²¹ JUAN PABLO II, *Gaudium et Spes*, 19.

de la muerte y debe pasar a través de la economía de una “nueva creación” (ver abajo, § 6).

La fe cristiana en la “bondad” de la creación, consecuencia del rechazo del dualismo, confiesa la convicción que la omnipotencia pertenezca sólo al bien y no al mal. Dios crea buenas todas las cosas¹²²: no es el mundo ni la materia lo que se opone a Dios, sino también el pecado. Las relaciones entre Creador y creatura están señaladas por la providencia, porque la radical distinción entre Dios y el mundo no impide a Dios cuidar del mundo. Bondad y perfección de lo creado quiere decir también que el mundo es, en su orden específico, perfecto y completo. No se afirma por esto que Dios no habría podido crear las cosas de modo diverso. Esta última precisión sirve para garantizar la plena libertad del Creador, evitando que la concepción de un universo depositario de una perfección absoluta y no relativa limitase la acción divina vinculándola a un único y necesario proyecto creativo. Ella refuerza en fin la distinción entre Dios y el mundo porque un universo perfectísimo y necesario terminaría asumiendo los caracteres filosóficos del Absoluto¹²³.

Sólo en una creación “relativamente perfecta” Dios puede donarse libremente a la creatura y amar a lo creado con amor gratuito. Con relación a la cosmología física la posibilidad de que el universo haya tenido origen con la rápida expansión inflacionaria de muchísimos dominios espacio-temporales independientes entre sí, un multi-universo en el cual el nuestro sería uno de tantos, no afectaría ni la relativa perfección de la creación, ni la unidad de lo creado: si bien según una lógica más compleja y para aclarar todos estos posibles dominios, cualquiera que sea su evolución cósmica individual, seguirían perteneciendo al mismo proyecto creador y dependerían de la idéntica acción con la cual Dios crea todo a partir de la nada.

4. LAS RELACIONES ENTRE DIOS CREADOR Y EL MUNDO CREADO

4.1. Perspectiva teológica de la trascendencia y la inmanencia de Dios

Al Dios Creador de la tradición judeo-cristiana, invocado como *Padre nuestro que estás en los cielos*, se puede asociar una dimensión “familiar” y una dimensión “cósmica”, la idea de proximidad y de santidad, el carácter de ser trascendente y el de presencia inmanente. Ambas dimensiones deberían en el fondo sostener una

¹²² Cfr. DH 1350.

¹²³ Cfr. DH 1044; sobre el tema, también TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.25, a.6).

imagen de Dios capaz de alimentar una relación auténticamente religiosa. Un Dios totalmente inalcanzable perdería para el hombre todo significado, mientras que un Dios tan sólo inmanente no satisfaría aquella ansiedad de eternidad y salvación que impulsan al hombre a ver más allá de todo horizonte antropológico.

En la Revelación bíblica coexiste la imagen de un Dios santo y por lo tanto Diferente del mundo, con aquella de un Dios solidario con el hombre y con su historia, hasta hacerse hombre con los hombres, sugiriendo al pensamiento filosófico la composición no conflictiva de las categorías de trascendencia e inmanencia. El Dios revelado en Jesucristo es “un solo Padre de todos que está *por encima de todos, obra por medio de todos y está presente en todos*” (Ef 4,6; cfr. Hech 17,28); trascendencia e inmanencia cesan de ser conceptos alternativos, para convertirse en conceptos correlativos.

La fuente más importante para comprender tal novedad es ahora la doctrina de la creación *ex nihilo*, y con ella la concepción de un Dios que sea *simultáneamente* increado (y por lo tanto trascendente) y Creador (y por tanto inmanente como una causa a su efecto). La filosofía griega no contemplaba la posibilidad de tener unidas estas dos propiedades: del Ser se predicaba la eternidad sin principio y la inmutabilidad, pero la relación con las creaturas y en las creaturas era confiada, en el platonismo, al Demiurgo. Uno de los puntos de fuerza de la doctrina patrística fue precisamente mostrar la diferencia del Dios cristiano respecto a los dioses paganos, los cuales no verificaban las condiciones de ser al mismo tiempo increados y creadores. Sólo un Dios que trasciende el mundo como Creador increado puede ser, con las palabras de San Agustín, “*interior intimo meo et superior summo meo*” (“*más interior a mí que lo más interior que hay en mí mismo*”)¹²⁴.

La dificultad de ajustar estos dos polos deriva del hecho que trascendencia e inmanencia vienen recogidas solo en el aspecto “cósmico”, esto es, en su dimensión espacio-temporal. En esta perspectiva trascendencia querría decir distancia, separación, mientras inmanencia querría decir presencia que sostiene desde el interior; la primera corresponde a una superación histórica y la segunda a una visión fijista. Los dos conceptos manifiestan por tanto una cierta alternativa.

La misma noción de “trascendencia” aparecería así disfrazada porque, comprendiéndola sólo como distancia de Dios a partir de las creaturas, se termina con colocar los dos términos –Dios y lo creado– sobre el mismo plano, un plano espacio-temporal. En el mensaje bíblico a su vez la trascendencia de Dios tiene un significado más rico. Diferente de la idea de separación, la trascendencia no alude princi-

¹²⁴ SAN AGUSTÍN, *Confesiones*, III, 6, 11.

palmente a la inconmensurabilidad de Dios, sino a su santidad moral, a la inescrutabilidad de sus caminos. La trascendencia divina no es índice de una inefabilidad fugaz, sino más bien de la insondabilidad de sus planes que quedan, para la previsión humana, en un auténtico abismo (cfr. *Is* 55,8). Es esta una superioridad esencial de Dios sobre lo creado y no simple trascendencia espacial.

La inmanencia divina, en fin, no está limitada al sostenimiento metafísico de todo aquello que existe, sino que implica el conocimiento íntimo de las cosas, de las intenciones desconocidas de los hombres, la providencia hacia aquello que es pequeño y aparentemente privado de significado: no es presencia/inmanencia dimensiva, sino la mirada amorosa de Dios sobre toda creatura (cfr. *Sal* 139).

4.2. Afirmación de Dios y autonomía de las creaturas

La contemporánea y no contradictoria inmanencia-trascendencia de Dios presentada en la Revelación, salva el riesgo del panteísmo, en el cual Dios, confundido con el mundo, es materializado o la creatura es divinizada y confundida con Dios; pero también el deísmo, que termina tarde o temprano concibiendo un mundo sin Dios. Sólo un Dios que sea al mismo tiempo trascendente e inmanente puede garantizar la autonomía de la realidad creada y reconducir la lógica de esta autonomía creada a un plano creador que la trascienda.

La filosofía tomista, que elabora de nuevo con originalidad la metafísica aristotélica a la luz de la Revelación, resolverá la relación trascendencia/inmanencia de Dios con relación a la creatura gracias a la composición entre “acto de ser” y “esencia”. El acto de ser que es el efecto propio de Dios en la creatura es al mismo tiempo cuanto de más íntimo hay en todo ente. Por lo tanto, mientras la esencia expresa la especificidad y la naturaleza autónoma de todo ente, la necesaria composición de esta con el acto de ser hace así que Dios pueda operar en todas las cosas. Garantía de esta autonomía es el hecho que todo ente reciba por creación una “naturaleza” específica, como principio de las propias operaciones. La naturaleza metafísica de todo ente, casi un “punto de contacto” entre el Creador y las creaturas, es parte del plan global de Dios sobre todo lo creado, plano al cual todo ente contribuirá autónomamente, siendo y operando “según aquello que es”¹²⁵.

¹²⁵ Cfr., para un desarrollo en sede filosófica, TANZELLA-NITTI, G., “The aristotelian-thomistic Concept of Nature and the Contemporary Scientific Debate of the Meaning of Natural Law”, *Acta Philosophica* 6 (1997), 237-264.

Una ulterior referencia a los fines de una mayor comprensión de la autonomía del creado es ofrecida por la noción de “participación”, que el pensamiento cristiano ha vuelto a elaborar a partir del platonismo. La suprema causalidad de Dios permite a todo efecto creado participar del ser y de sus perfecciones trascendentales “tomado parte sin ser una parte”. Sólo Dios puede participar del ser de este modo peculiar porque siendo una causa separada del mundo, es capaz de crearlo *ex nihilo*, a partir de la nada. La noción de participación resuelve en modo definitivo la visión panteísta, aclarando que Dios es el ser de toda cosa, no como constitutivo esencial sino como causa.

Sobre le plano antropológico donde la esencia o naturaleza del “ser persona” son sustancialmente expresadas por la libertad, análogas consideraciones pueden favorecer la comprensión de la relación entre causalidad de Dios y libertad humana. Testimoniada por su historia cultural y espiritual, no tiene por término la alienación de sí ni una anulación del propio ser, sino un trascender hacia Aquel que funda la individualidad y la libertad de todo ser humano. En el reconocerse dependiente de Dios, la persona humana no pierde la propia autonomía, sino que se reencuentra a sí misma, y reencuentra también a Dios, inmanente al propio “yo”. “Mi bien -afirma límpidamente Agustín- consiste en estar unido con mi Dios, pues si en Él no permanezco, menos podré permanecer en mí mismo”¹²⁶.

4.3. Creación y providencia

Habíamos ya observado que el modo correcto de entender el origen de todas las cosas a partir de Dios no es el de ver la creación como un instante privilegiado, sino como una continua relación causal. En un modo así concebido, reconocer que el Creador sea la causa primera y la causa final de todo lo que crea, conduce con naturaleza a la idea de “gobierno” o de “providencia”. Providencia divina, conservación en el ser y creación continua son conceptos que también en la Sagrada Escritura se reclaman entre sí: “tú amas todas las cosas existentes y ninguna desprecias de cuanto has creado; si hubiese odiado alguna cosa, no la habrías nunca creado. ¿Cómo podría sostenerse una cosa si tú no quieres? ¿O conservarse si tú no la hubieras llamado a la existencia? Tú ahorras todas las cosas porque todas son tuyas, Señor, amante de la vida” (*Sap* 11, 24-26).

La Escritura habla de una paternidad providente de Dios sobre todas las cosas (cfr. *Sap* 11,20 y 12,13), sobre la naturaleza y sobre los seres vivientes (cfr. *Sal*,

¹²⁶ SAN AGUSTÍN, *Confesiones*, VII, 11.

145,15-16; *Mt* 6, 26-29), sobre la persona humana (cfr. *Sal* 130,2; 104, 14-15; *Mt* 6,31-33), en modo particular sobre aquellas que son débiles y pequeñas (*Sal* 146,9; *Mt* 18,10). La centralidad y la capitalidad de Cristo sobre la creación, hacen de este modo que la entera providencia divina sea en el fondo una acción del mismo Cristo sobre lo creado, acción que a través de su Espíritu continúa siendo acción creadora. Pero también la persona humana configurándose a Cristo puede participar, convirtiéndose en parte activa de la providencia divina.

El carácter “cristiano” de esta dinámica conducirá sin embargo al encuentro con la cruz, paso obligado para convertir el mal en bien o aceptarlo en orden a la obtención de un bien más grande: en efecto, “todo concurre al bien de aquellos que aman a Dios, que han sido llamados según su diseño” (*Rm* 8,28). Para el creyente la fe en la providencia representa “un horizonte religioso de comprensión de la realidad”, al interior del cual erigiéndose por encima de las causas naturales que determinan los diversos eventos, toda cosa puede ser reconocida como un don de Dios, un llamado del Creador, una oportunidad de respuesta. El lugar privilegiado de la fe en la providencia y de su reconocimiento es por lo tanto la oración.

El cristianismo tiene sobre la historia del mundo una perspectiva ciertamente “optimista”, que la lógica de la cruz y la realidad del pecado obligan a calificar también como “realista”, distanciándola de la perspectiva idealista del mito del eterno progreso y de las utopías sociales. Se distancia igualmente de un determinismo fatalista, materialista o historicista, donde la libertad humana sería reabsorbida en la impersonalidad de una ley cósmica: “la verdad sobre la existencia de Dios y en particular sobre la Divina Providencia, constituye la fundamental y definitiva garantía del hombre y de su libertad en el cosmos”¹²⁷.

También en el pensamiento griego los dioses se ocupaban de los hombres, pero todo se desarrollaba según una ley que no podían controlar del todo, porque era debida a la necesidad de la materia o del destino. La providencia que obra en el cosmos cristiano, al contrario, depende de un solo Dios que ha creado también la materia y ha querido un universo cuya historia viene escrita también por la libertad del hombre. La providencia cristiana no se limita a garantizar la existencia de una ley en la cual toda parte tiene un lugar en el todo, ni tiende sólo a hacer que toda parte se reduzca a aceptar el lugar que le espera en función del bien del todo. Es más bien una providencia que quiere el bien de las partes en cuanto partes, se apre-

¹²⁷ JUAN PABLO II, *Catequesis*, 7.5.1986.

sura a revalorar el papel preocupándose de que la parte confiada a cada uno sea la mejor posible¹²⁸.

La persona humana, elevada a la dignidad de cooperar con la providencia divina debe entonces completar una creación aún no concluida: “El hombre, en efecto, cuando con sus manos o ayudándose los recursos técnicos cultiva la tierra para que produzca frutos y llegue a ser una morada digna de toda la familia humana y cuando conscientemente interviene en la vida de los grupos sociales, sigue el plan mismo de Dios, manifestado a la humanidad al comienzo de los tiempos: someter la tierra y perfeccionar la creación, al mismo tiempo que se perfecciona a sí mismo. Más aún, obedece al gran mandamiento de Cristo de entregarse al servicio de sus hermanos. Además el hombre, entregado a los diferentes estudios de la filosofía, la historia, las matemáticas y las ciencias naturales, y ocupado en las artes puede contribuir en gran manera a que la familia humana se eleve a más altos pensamientos sobre la verdad, el bien y la belleza, así como a formarse juicio mejor sobre el valor del universo, para que así sea iluminada mejor por la maravillosa Sabiduría que siempre está con Dios, disponiendo todas las cosas con Él, solazándose en el orbe de la tierra y encontrando sus delicias en estar entre los hijos de los hombres (cfr. *Prov* 8,22-31)”¹²⁹

5. CREACIÓN Y EVOLUCIÓN

5.1. Los términos del debate

La relación entre creación y evolución ha constituido uno de los mayores terrenos de confrontación entre la visión científica del mundo y la Revelación bíblica. En la época moderna el problema se presenta inicialmente en la primera mitad del siglo XIX con la hipótesis de Lamarck (1744-1829) sobre las variaciones morfológicas que han caracterizado los vivientes en curso del tiempo (*Filosofía zoológica*, 1809), pero se propone finalmente con fuerza a través de la obra de Darwin (1809-1882) sobre el origen de las especies y la selección natural (*El origen de las especies*, 1859; *La descendencia del hombre*, 1871). Por su lado, la geología ya había sugerido que la historia del planeta implicaba un horizonte temporal mucho más largo de cuanto la narración bíblica sobre los orígenes permitía prever.

¹²⁸ Cfr. SANGUINETI, J.J., *La filosofía del cosmo in Tommaso d’Aquino*, Milano, Ares, 1987.

¹²⁹ CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et Spes*, 57.

En el siglo XX se ha desarrollado mucho la observación del cosmos para extender enormemente las coordenadas espacio-temporales de nuestra “distancia de los orígenes”, mostrando con radicalidad insospechada el alcance y la duración de las largas transformaciones físico-químicas inmediatas del universo antes de llegar a las condiciones que lo caracterizan en la actualidad. La visión científica contemporánea es irrenunciablemente la de un universo en evolución.

Una interpretación literal ya sea de los orígenes de la tierra y los vivientes o de la historia de los primeros hombres, tal como son transmitidas por las narraciones bíblicas (sobre todo la del Génesis), habría hecho pensar a primera vista en un intervalo de tiempo mucho más reducido y en la creación inmediata y completa de las especies de vivientes, sobre todo del hombre y de la mujer, haciendo surgir muy pronto fuertes reclamos de incompatibilidad con el pensamiento científico.

A partir de fines de 1800 comenzaron a cristalizarse, principalmente en el ambiente anglosajón dos posiciones no privadas de resonancia ideológica, conocidas como “creacionismo” y “evolucionismo”. La primera no intentaba distanciarse de la comprensión literal del texto del Génesis, desinteresándose casi completamente de la validez de los resultados científicos, mientras la segunda asumía en pleno el horizonte histórico-evolutivo ofrecido por las ciencias naturales, desinteresándose de profundizar en aquellos elementos de compatibilidad sugeridos por una correcta teología de la creación. El eco de estas posiciones permanece hoy en algunos estratos de la opinión pública, especialmente en aquellos con escaso acceso a una correcta documentación teológica. En las últimas décadas del siglo XX algunos estados de Estados Unidos (como ocurrió en Kansas) han dado testimonio de disputas legales entre diversos grupos sociales con motivo de los programas y de los libros de texto a utilizarse en la instrucción escolar.

Hay que precisar en todo caso que el término “evolucionismo”, todavía largamente utilizado, no indica la teoría de la evolución en sentido estricto, sino la visión filosófica del mundo que hace de la naturaleza entera un gran proceso histórico en continua mutación, en la cual no sería posible reconocer ni la persistencia de un sujeto estable, ni la existencia de un fin.

5.2. La presencia de la dimensión histórico-evolutiva en la comprensión teológica de la creación

Incluso antes de una confrontación en términos de exégesis bíblica, debería observarse que la asunción de una perspectiva histórica no entra en conflicto con una correcta teología de la creación. Como ya se ha señalado, sólo en un universo que ha tenido un inicio en el tiempo y tiende hacia un fin, la historia adquiere un verda-

dero significado. La relación entre el Creador y la creatura inaugurada por el acto creador, vista por parte de lo creado, se presenta como una acción continua (*creatio* continua) y por este motivo inmersa en la historia. Si al término “evolución” se atribuye en primera instancia el significado de crecimiento, desarrollo, distensión en el tiempo, de aquello que está implicado en las premisas, no habría dificultad de afirmar que la evolución es en cierto modo el “método” con el cual crea Dios: la evolución cósmica, tanto la biológica como la cultural, son en última instancia parte de un solo proceso creativo.

Con un lenguaje propio de su época, algunos Padres de la Iglesia como Atanasio, Basilio, Gregorio de Nisa y sobre todo Agustín, hablaron de la creación como un acto divino que se despliega en el tiempo, pero que posee en sí mismo, *ex parte Creatoris*, todo el proyecto del mundo. En un contexto ciertamente lejano del debate sobre la evolución, es de interés recoger los indicios también en los versos de Dante Alighieri: “*in Dio s'interna, legato con amore in un volume, ciò che per l'universo si squaderna*” (*En Dios está recogido, atado por el amor como en un libro, todo lo que por el universo se desarrolla: Paraíso, XXXIII, 85-87*). Propiamente en sede exegética San Agustín sugirió la existencia de razones seminales contenidas en la creación¹³⁰; el tema fue retomado en la época medieval por San Buenaventura (1217-1274) en su comentario a la narración sobre los seis días (*Collationes in Hexaëmeron*, 1273).

Antes que la evolución fuese propuesta en términos darwinianos, Niels Steensen (1638-1686) había ya identificado los fósiles como restos de especies vivientes ahora extintas y los anglicanos Joseph Butler (*The Analogy of Religion*, 1736) y John Wesley (*A survey of the Wisdom of God in Creation*, 1763) habían registrado de un modo no conflictivo tanto los largos tiempos históricos implicados en la creación como las analogías morfológicas entre los primates y el hombre. J. H. Newman (1801-1890) mencionará la hipótesis de Darwin en alguna de sus cartas, añadiendo no encontrar nada contrario a la religión¹³¹.

5.3. Las necesarias coordenadas teológicas de la relación entre creación y evolución

La teología cristiana de la creación no se opone a una visión evolutiva del mundo y de la vida, con tal de que sean reconocidas algunas verdades contenidas en el

¹³⁰ Cfr., por ejemplo, *De Genesi ad litteram*, V, 4 y VI, 6; *De Trinitate*, III, 9, 16.

¹³¹ Cfr. carta al Rev. Pusey, en *Letters and Diaries*, Oxford, 1965, vol. 25, 137.

mensaje bíblico, determinantes también para los fines de la coherencia de la entera doctrina filosófico-teológica sobre la creación, tal como fue confesada por las primeras profesiones de fe. Estas podrían resumirse sucintamente en las siguientes. Dios es absolutamente distinto del mundo y su vida personal no es objeto de algún proceso evolutivo. La libertad de Dios y de su proyecto creador son el origen y la causa de la evolución del universo y lo dirigen hacia su fin. Nada de cuanto acontece en la evolución del cosmos es extraño o desconocido al diseño creador de Dios o independiente de su voluntad. La razón fundante y última de la evolución no es la materialidad del universo, sus propiedades o potencialidades, sino aquello que le trasciende, esto es, la acción creadora de Dios, si bien esto se realiza en el universo material a través de aquello.

El universo es querido en función de la vida y de la vida inteligente: su aparición es el fruto de la explícita y libre voluntad divina y no es el resultado ni de eventos casuales ni de una ley deterministamente necesaria. En su creación, el primer hombre y la primera mujer dependen de Dios en modo diverso de como depende el resto de lo creado: ellos son hechos a Su imagen y semejanza. En la creación de la persona humana, la acción de Dios es inmediata, esto es, no mediadas por otras causas segundas. La historia de nuestros progenitores ha conocido una prueba moral originaria cuyo resultado ha parcialmente modificado su relación con Dios y con lo creado y a través de ellos la de lo creado con Dios. Todo ser humano que viene a la existencia, durante toda la historia, es querido en modo personal por su Creador.

Finalmente, el sentido último de todo proceso evolutivo, de toda historia del cosmos y del hombre, puede ser plenamente comprendido tan solo a la luz del misterio del Verbo encarnado, que expresa, revela y realiza el “misterio de la creación” como “misterio de la voluntad del Padre”, máximamente a través de su muerte y resurrección de la cual surgen consecuencias determinantes para el futuro del cosmos y del hombre. Por lo que podemos entender, no es posible decir mucho más, pero tampoco mucho menos.

Existe sin embargo el espacio para una reflexión teológica que tenga en cuenta los resultados de las ciencias sobre la evolución. Así lo señalaba Juan Pablo II: “No crea obstáculos una fe correctamente comprendida en la creación o una enseñanza rectamente entendida de la evolución: la evolución, en efecto, presupone la creación; la creación se pone a la luz de la evolución como un acontecimiento que se

extiende en el tiempo -como una *creatio* continua- en la cual Dios se presenta visible a los ojos del creyente como “Creador del Cielo y la tierra”¹³².

Esta compatibilidad sería posible -añadía en otra ocasión- teniendo en cuenta “que el cuerpo humano, siguiendo el orden impreso por el Creador en la energía de la vida, ha sido gradualmente preparado en las formas de los seres vivientes antecedentes. El alma humana, sin embargo, de la cual depende en definitiva la humanidad del hombre, siendo espiritual, no puede ser sacada de la materia”¹³³.

En una alocución a la Pontificia Academia de las Ciencias el 22 de octubre de 1996 el mismo Pontífice habría finalmente de aclarar que no era necesario continuar refiriéndose a la evolución biológica en términos de una simple hipótesis sino que se le podía considerar una teoría interpretativa que ya se ha ido manifestando a las atención de los investigadores, “gracias a la convergencia de muchos resultados independientes”¹³⁴.

Como en otros contextos del debate entre lectura científica del mundo y Revelación cristiana, también en la relación entre evolución y creación muchos de los supuestos conflictos dependen de su asunción *a priori*, de naturaleza filosófica o a veces hasta ideológica¹³⁵. Con cierta frecuencia no son claras las promesas filosóficas de fondo que subyacen a algunas presentaciones de la evolución.

Son tales, por ejemplo, el atribuir al azar el papel de una “causa” en la evolución cósmica y biológica, esto es, presentar como resultados científicos de las afirmaciones de las cuales no es posible tener un conocimiento factual, como la existencia de un poligenismo originario. O incluso presentar como “evolución” científica aquello que sería tan solo un “evolucionismo” filosófico. Es importante señalar que las ciencias naturales están progresivamente dejando la noción de “evolución casual”. Ya sea en cosmología o en los estudios sobre el origen de la vida y la aparición del hombre, van gradualmente imponiéndose interpretaciones más atentas a la coordinación de las causas, a la acción de teleonomías, a la presencia de morfogenismos y fenómenos holísticos.

¹³² Discurso a los participantes del Congreso “Fe cristiana y teoría de la evolución”, Roma, 26.4.1985, en *Insegnamenti*, VIII, 1 (1985), 1132.

¹³³ JUAN PABLO II, *Catechesis*, 16.4.1986.

¹³⁴ Cfr. Mensaje a la Pontificia Academia de las Ciencias, 22.10.1996, *Enchiridion Vaticanum*, 15, 1346-1354.

¹³⁵ Cfr. MALDAMÉ, J.M., “Évolution et création, *Revue Thomiste*, 96 (1996), 575-616..

5.4. Ensayos filosóficos de reconciliación

El pensamiento contemporáneo ha explorado diversas vías para ajustar la noción de creación con la de evolución, generalmente en un cuadro filosófico más amplio que tiene por objeto el estudio de la “acción de Dios en la naturaleza”. Una de estas -sobre la cual nos habíamos ya referido- se propone desarrollar la propuesta neotomista, tributando particular atención a la noción de acto de ser y a la estrecha relación existente entre causalidad formal (más cercana al análisis empírico) y causalidad final (que trasciende a su vez tal ámbito). Dios en el crear no crea puros efectos, sino causas; y con relación a la causalidad divina, la casualidad creatural representa una “causa segunda” no una “causa instrumental”¹³⁶.

Siguiendo una visión mayormente fenomenológica, Bergson introdujo el concepto de “evolución creadora” (*L'évolution créatrice*, 1906) con el cual se proponía superar tanto el evolucionismo mecanicista como el finalista, cerrados ambos a la novedad del proceso real, cuya lógica sería la de un “impulso vital” (*élan vital*) siempre abierto a la imprevisible riqueza del Espíritu. Recogiendo la creación de una evolución creadora, Teilhard de Chardin subrayaba por el contrario el aspecto fuertemente finalístico (*Le Phénomène Humain*, 1955), aquel de un universo donde la materia es para la vida, la vida para el hombre, el hombre para Cristo, Cristo para Dios. Un intento creciente de armonizar la doctrina de la creación con la fenomenología histórico-evolutiva del devenir cósmico es el de una “filosofía del proceso” de Whitehead (*Process and reality*, 1929), cuya influencia es hoy muy grande en la teología anglosajona de tradición reformada.

Si bien la filosofía espiritualista de Bergson y Teilhard y la filosofía del proceso de Whitehead proponen una refundación metafísica, en algunos aspectos de sus concepciones tales autores se distancian sensiblemente de la comprensión de las relaciones entre Dios y el mundo como sería entendida por una metafísica del ser, no sin consecuencias también en el plano teológico. Para entrar en aquella comprensión ocurriría en efecto que el salto vital del Espíritu, sujeto a la evolución creadora (Bergson), respondiese siempre a un verdadero proyecto creador, cuyo alcance, sin embargo, no puede depender ni siquiera en modo automático de la potencialidad de la materia (Teilhard). En el caso de la filosofía del proceso, esta ter-

¹³⁶ Para una profundización en tal sentido, cfr. CARDONA, C., “El acto de ser y la acción creatural”, *Scripta theologica*, 10 (1978), 1081-1096; NICOLAS, M.J., *Évolution et christianisme*, 1973 TANZELLA-NITTI, G., “The aristotelian-thomistic Concept of Nature and the Contemporary Scientific Debate of the Meaning of Natural Law”, *Acta Philosophica* 6 (1997), 237-264.

mina no raramente “historificando” la imagen de Dios, porque el obrar creador de éste estaría casi inmerso en el devenir cósmico, con implicaciones también para su conocimiento del futuro.

6. EL CONCEPTO BÍBLICO DE *NUEVA CREACIÓN* Y EL FUTURO DEL UNIVERSO

La doctrina bíblica sobre la creación comprende también la idea de una “nueva creación” (*Is* 65,17; cfr. *Rm* 8,22-23), la promesa de “un nuevo cielo y una nueva tierra” (*Apoc* 21,1; *2Pe* 3,13). Sin anular cuanto hoy caracteriza al universo material, tal renovación representa una transfiguración espiritual¹³⁷. Los fundamentos bíblicos de la lógica de esta transfiguración, especialmente la relación entre primera y nueva creación y la novedad que la resurrección de Jesucristo ha introducido en el mundo los he expuesto en otro lugar¹³⁸. Me limitaré a completar el cuadro con algunas observaciones suplementarias.

La confrontación con las ciencias naturales encuentra aquí una seria dificultad. Si sobre el tiempo ya transcurrido teología y ciencia pueden confrontarse acerca de un “discurso de los orígenes”, considerando al tiempo futuro hay que observar por el contrario que la extensión posible o predecible de la historia del universo material no coincide necesariamente con la fracción de tiempo histórico que acompañará la historia de la salvación hasta el “fin de los tiempos”. Y esto es simplemente porque la noción bíblico-teológica de “fin de los tiempos” (cfr. *Mt* 24,3; *Apoc* 10, 5-7; cfr. también *1Cor* 10,11) no coincide con la de “término de las condiciones que hacen posible la vida sobre la tierra”, ni corresponde a un fin del universo físico globalmente entendido, en cuanto, una vez que el universo ha sido llamado al ser, en sentido estrictamente físico éste no tendrá un fin¹³⁹.

¹³⁷ Cfr. CONCILIO VATICANO II, *Lumen Gentium*, 48 y *Gaudium et Spes*, 39.

¹³⁸ TANZELLA-NITTI, “Gesù Cristo: Rivelazione e Incarnazione del Logos”, en TANZELLA-NITTI, G., STRUMIA, A., *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, Roma, Urbaniana University Press-Città Nuova, 700-701.

¹³⁹ Cfr. TOMÁS DE AQUINO, *Summa Theologiae*, I, q.104, a.4.

6.1. Historia del cosmos e historia de la salvación

Hasta ahora habíamos utilizado el término “historia” de un modo general, pero hay que observar que el universo en sentido estricto, no tiene una historia sino simplemente un desarrollo temporal: sujeto de la historia son tan solo las personas humanas, porque la construyen en el bien y en el mal con su libertad. Es *esta historia* la que alcanza su cumplimiento al “fin de los tiempos”, un cumplimiento donde serían satisfechas las ansias de justicia, de bien y de salvación negadas por el pecado, pero que Cristo ha llevado definitivamente sobre la cruz. La duración temporal de los escenarios físicos futuros del universo -el hecho, por ejemplo de que éste tenga una expansión ilimitada o por el contrario finita- no determina las condiciones de posibilidad ni el contexto en el cual tendrá lugar el cumplimiento definitivo de la historia y el juicio moral que la acompañará.

El universo físico será transfigurado según una modalidad que nos es desconocida. Esto comportará probablemente una cierta destrucción (cfr. *Mt* 13, 24-25; *Apoc* 6, 12-14), pero también la conservación de cuanto en él pertenece al plan creador de Dios. Las condiciones físicas de un universo transfigurado no puede conocerse simplemente extrapolando los conocimientos actuales. Las propiedades del cuerpo de Cristo resucitado, primicia de la nueva creación transfigurada, no pueden deducirse directamente de las propiedades físicas o biológicas de su verdadera naturaleza humana, como las conocemos al interior de la historia.

Dios puede hacer cielos nuevos y tierras nuevas tanto en un universo destinado (con medidas hechas aquí y ahora) a ser temporal o espacialmente ilimitado, como en uno donde todo podría aparentemente concluir con una gran implosión. Consideraciones análogas son hechas cuando se pasa del futuro escenario del cosmos considerado en su conjunto a aquél de nuestro sistema solar en particular. Expresiones como “fin del mundo”, “juicio universal” o “retorno de Cristo” no pueden ponerse en relación directa con el tiempo que el Sol emplearía para terminar su reserva de hidrógeno o con la posibilidad de que nosotros los humanos tengamos de migrar hacia ambientes estelares más hospitalarios.

6.2. Puntos esenciales de la confrontación entre cosmología y teología

En relación con cuanto hemos visto, sobre el terreno de la confrontación con las ciencias naturales existen al menos dos puntos esenciales para aclarar que, probablemente, no se alcanzará jamás a comprender del todo. El primero toma en cuenta, viendo al pasado, la relación entre el pecado del hombre y la historia del universo que le precede; el segundo, mirando a su vez al futuro, concierne a qué valor atribuir a aquella teleonomía cósmica que parece operar a partir del origen del uni-

verso hasta al aparición del hombre o incluso hasta el misterio pascual de Cristo, cuando venga proyectada sobre los futuros escenarios cosmológicos.

En el primer ámbito, una teología que lee la Encarnación como el cumplimiento de la historia del cosmos, atribuyendo a la salvación de Cristo también una dimensión cósmica, no puede dejar de preguntarse si la evolución cosmológica, como nosotros la conocemos, tiene ya en sí la huella de la corrupción y del pecado. Pero la cosmología no conoce algún cambio esencial en los procesos químicos o biológicos después del aparición del hombre (y tampoco después de su pecado original), se mantienen iguales a como han funcionado en todo el tiempo precedente a aquella extraordinaria aparición. Respecto al problema de la muerte, la disolución de los vivientes en el orden biológico parecería preceder al pecado de los progenitores. Se abren aquí problemas que relacionan la dimensión “histórica” del pecado original y quizá el mismo pecado de los ángeles, que con el universo del hombre comparten muchas cosas, y la primera entre todas, la creaturalidad.

En el segundo ámbito se destaca que una lectura teleonómica de la cosmología, esto es, la imagen de un universo en evolución que encontraría su perfección en la aparición del hombre (cumplimiento antropológico) o también en la Encarnación del Verbo de Dios (cumplimiento cristológico), aparece en el fondo siempre incompleta si es referida a los escenarios cosmológicos futuros. Las condiciones ambientales que han hecho posible la aparición de la vida y del hombre sobre el planeta Tierra pueden subsistir por un tiempo muy limitado, si se compara con los tiempos de escala cósmica.

Si una comprensión cristocéntrica de la historia del cosmos favorece la idea de “continuidad” entre primera y nueva creación, saber que el universo entero continuará existiendo en su desarrollo también cuando las condiciones que hacen posible la vida sobre la Tierra hayan terminado, parecería poner esta vez el acento sobre la “discontinuidad” entre el mundo tal como lo conocemos y el nuevo mundo transfigurado. Dicho en otras palabras, la historia física del universo y la historia de la salvación parecerían reconciliarse mejor a partir del origen del universo hasta la Pascua, de cuanto nos parecería ocurrir desde la Pascua en adelante.

Un primer elemento de composición es siempre recordar el alcance meta-histórico de la resurrección de Jesús, capaz entonces de ejercitar una capitalidad normativa en modo ciertamente para nosotros misterioso, incluso sobre el futuro del cosmos. En la misma línea establecemos también que sugerir que de aquello que a los ojos humanos podría parecer contradictorio -un finalismo antropocéntrico que impregna el cosmos entero, pero destinado a durar un tiempo muy limitado- no se puede excluir que contenga un sentido divino: también el universo como el género

humano podría estar llamado a “su misterio pascual”; la nueva creación podría en este caso alcanzar el entero universo físico sólo al término de una largísima evolución, a través de un estadio de decaimiento, de desfasamiento y de muerte cósmica del tiempo muy larga y desconocida del todo para nosotros.

Consideraciones que no pueden no hacer percibir tanto al teólogo como al científico la profundidad abismal del común objeto de su pensamiento -el universo real pero también Aquél que rige los destinos-, de frente al cual el silencio adorador es a menudo mucho mejor que la palabra que interpreta y comprende: “Ignoramos el tiempo en que se hará la consumación de la tierra y de la humanidad. Tampoco conocemos de qué manera se transformará el universo. La figura de este mundo, afeada por el pecado, pasa, pero Dios nos enseña que nos prepara una nueva morada y una nueva tierra donde habita la justicia y cuya bienaventuranza es capaz de saciar y rebosar todos los anhelos de paz que surgen en el corazón humano”¹⁴⁰.

Giuseppe Tanzella-Nitti

Facultad de Teología, Università della Santa Croce

tanzella@pusc.it

¹⁴⁰ CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et Spes*, 39.