

RAÚL BERZOSA *

CREACIÓN Y/O EVOLUCIÓN, o Creer en Dios después de Darwin

Fecha de recepción: octubre 2009.

Fecha de aceptación y versión final: octubre 2009.

RESUMEN: En el pensamiento de los últimos siglos, el concepto cristiano de creación está cuestionado desde varios frentes. ¿Podemos seguir afirmando hoy, en pleno siglo XXI, que el mundo es «creación de Dios»? Este artículo hace un detallado análisis de las dificultades para entender hoy la idea bíblica y cristiana de creación, y de las respuestas que desde la teología y la filosofía pueden darse.

PALABRAS CLAVE: creación, evolución, posmodernismo, ciencia, religión.

Creation and/or evolution, or how to believe in God after Darwin

ABSTRACT: In the intellectual reflection of last centuries, the Christian idea of creation has been strongly challenged from different perspectives. Can we, Christians, still maintain, in our XXI century, that the world is «God's creation»? This article carefully reviews the difficulties to understand the biblical and Christian concept of creation, and the answers that can be given by modern science, theology and philosophy.

KEY WORDS: creation, evolution, postmodernism, science, religion.

* Obispo auxiliar de Oviedo.

A MODO DE PRESENTACIÓN

¿Podemos seguir afirmando hoy, en pleno siglo XXI, que el mundo es «creación de Dios»? Aun cuando respondamos afirmativamente, no podemos ser ingenuos sino suficientemente conscientes de que el concepto cristiano de creación está cuestionado desde varios frentes. Pero cuestionado no quiere decir superado ni arrinconado. Al contrario, como tendremos ocasión de comprobar, la ciencia en general —y algunas de las nuevas filosofías en curso— abren puertas y ventanas al *Misterio*, como antesala al descubrimiento de la doctrina cristiana.

Precisamente ahora, cuando se cumplen 200 años del nacimiento de Ch. Darwin. Con una paradoja, a la luz de lo anterior: su legado sigue, en cierta manera vigente, pero a la vez está seriamente cuestionado.

En cualquier caso, los modelos antropológicos que están hoy en juego los podemos resumir de estas cuatro maneras principales: 1) Somos los ojos, el corazón y las manos de la Madre Tierra-Gaia (Ecologismo); 2) Somos los ojos, el corazón y las manos de la máquina (cibernética); 3) Somos los ojos, el corazón y las manos de la humanidad que está por llegar (humanismo), y 4) Somos los ojos, el corazón y las manos de Dios mismo (cristianismo).

Estamos llamados a realizar de nuevo planteamientos originarios (bíblicos y de la más genuina Tradición viva cristiana), porque nuestra visión teológica de la creación no puede partir de las ciencias humanas o de teorías filosóficas aun teniendo en cuenta lo científico-filosófico. De igual manera, nuestra visión de la persona humana no puede partir de cualquier enfoque antropológico (psicológico, sociológico, filosófico, etc.). Aun cuando sea necesaria la interdisciplinariedad, se tiene que remitir a los modelos antropológicos cristianos y, en el fondo, a una teología decididamente trinitaria de la creación¹.

En esta tarea nos anima el Papa Benedicto XVI, cuando en el 2008, a la Pontificia Academia de Las Ciencias, llegó a decir: «“Evolucionar” significa

¹ En el cuerpo del trabajo, omitimos el aparato crítico-bibliográfico en el que nos basamos. Remitimos a la bibliografía que se adjunta al final. De mis publicaciones, remito a: *Nueva Era y cristianismo*, BAC, Madrid 1998; *Íd.*, *Para comprender la creación en clave cristiana*, Verbo Divino, Estella 2001; *Íd.*, *Como era en el principio*, San Pablo, Madrid, 1996; *Íd.*, *Cien preguntas y respuestas sobre el misterio de nuestros orígenes*, Monte Carmelo, Burgos, 2005; *Íd.*, *Una lectura creyente de Atapuerca. La Fe cristiana ante las teorías de la evolución*, DDB, Bilbao, 2005).

literalmente “desenrollar un rollo de pergamino”, o sea, leer un libro. La imagen de la naturaleza como un libro tiene sus raíces en el cristianismo y ha sido apreciada por muchos científicos. Esta imagen también nos ayuda a comprender que el mundo, lejos de tener su origen en el caos, se parece a un libro ordenado: es un cosmos... la materia como tal se puede “leer”. Tiene una “matemática” interior». Descubrir esa matemática es ya nuestra tarea. Y la aportación que podamos hacer a estas Jornadas de Teología.

PRIMERA PARTE:

La creación cristiana cuestionada desde lo más grande y desde lo más pequeño

1. HIPÓTESIS CIENTÍFICAS DESDE CH. DARWIN HASTA NUESTROS DÍAS

El choque, por excelencia, entre la ciencia y la fe cristiana surgió con Charles Darwin. Dos tesis se enfrentan: el evolucionismo y el fixismo (creacionismo). El fixismo afirma la estabilidad de las especies. Cada especie es inamovible. No hay nuevas especies. El conjunto de las especies vive desde la creación del mundo. Cada especie está adaptada perfectamente al medio donde vive. Si algunas especies han desaparecido es por la acción de los seres humanos, pues «la economía natural» era perfecta. Las especies no pueden aparecer ni desaparecer por ellas mismas por el solo juego de la naturaleza. La naturaleza podría contemplarse como un orden maravilloso establecido por una sabiduría superior —Dios—; de suerte que cada especie se inscribe en un marco predeterminado, al que Linneo llama «el policía de la naturaleza»: «Dios nos ha prescrito a todos una subordinación precisa y por así decir, un policía».

El transformismo admitía una evolución, pero con explicaciones insatisfactorias. Darwin quería encontrar aquello que puso en marcha el proceso de la vida. A partir de un largo viaje (1831-1836) en el barco, *Beagle*, Darwin observa la variedad y los parecidos de las plantas y animales de los diferentes continentes. Formula una teoría unitaria sobre el origen de las especies en la que afirma que los organismos cambian. Algunas variaciones se trans-

miten a los descendientes. Los más aptos sobreviven a los cambios de su medio de vida y proporcionan mejores oportunidades a sus descendientes. De ahí la idea de una selección natural que supone una lucha y una competitividad de las especies entre sí y de los individuos de una misma especie entre ellos, que conduce a la victoria del más adaptado al medio.

La teoría de Darwin opone a la teoría fixista la idea de la evolución, de la adaptación, de la flexibilidad, de la búsqueda incesante de la vida en todas las direcciones, allí donde se encuentran recursos y donde los obstáculos no son demasiado numerosos. Da por supuesta la lucha, como regla de supervivencia.

Darwin contempla la naturaleza como un sistema dinámico en el que la competitividad juega un papel decisivo: los más fuertes, los más adaptados se imponen, y así sobreviven. Si el medio cambia, algunas especies, a las que su estado anterior perjudicaba, pueden tener ventajas y adaptarse rápidamente, para llegar a imponerse a las demás. La tesis es atractiva, pero es difícil de demostrar, ya que Darwin ignoraba lo que se sabe hoy gracias a la genética.

Darwin desarrolla, incansablemente, la tesis de la selección natural, que progresa sin ninguna finalidad, al azar, sin ningún objetivo determinado. Por tanto, la teoría afirma la unidad del viviente y de todos los seres vivos y propone igualmente una interpretación de cambios de los seres vivos a lo largo de la evolución del planeta Tierra. Este es un marco explicativo global que intenta explicar el «cómo» de la evolución. Muchos verán en él, también, un «porqué», haciendo de una hipótesis científica una verdad filosófica.

La teoría de Darwin ocultaba, claramente, la representación cristiana del universo. Aunque él era creyente, parece subrayar «un deísmo» (Dios pone en marcha el mundo, y éste sigue sus propias leyes). A la idea de una creación en unos pocos días de todas las especies, la teoría de Darwin proponía una lenta evolución y adaptación de la vida, a medida que eran favorables las condiciones del medio. No aparecerían todas al mismo tiempo. Unas especies nacerían y luego desaparecerían. El perfecto orden de un equilibrio divino dejaba paso a una situación inestable, conflictiva, provisional, en la que unas fuerzas complejas pueden conducir a un mundo en progreso o en decadencia. Si no hay finalidad, ningún estado de vida es superior a otro. Una tierra que tuviese solamente vida vegetal no es menos bella que una tierra habitada también por animales.

Si las especies descienden unas de otras, según mecanismos excesivamente complejos, es legítimo pensar que el ser humano no es más que un animal evolucionado. De ahí la escandalosa idea de que el hombre podría venir del mono. Pero si esto es así ¿dónde queda el lugar que el ser humano se atribuye a sí mismo en el seno de la naturaleza? ¿Qué sucede con el destino espiritual de los seres humanos? ¿No somos más que una aberración de la naturaleza, un callejón sin salida en el que esa naturaleza terminará cuando los humanos hayan destrozado todo en la tierra o, más sencillamente, cuando se hayan matado unos a otros?

A partir de Ch. Darwin, si nos centramos en el tema de la evolución, podemos sintetizarlo así:

- Bacon (1605). Afirma que existen dos libros escritos por Dios Creador: el *Libro de la naturaleza* y la *Sagrada Escritura*. Ambos no sólo no se contradicen, sino que son complementarios porque nos hablan de la creación y del mismo Dios creador.
- Linneo (1751). Propugna el fixismo de especies creadas por Dios. Es decir, Dios creó todo como existe.
- Bufon (1752). Según este autor, las especies se transforman (no fueron creadas fijas por Dios) y hay que evitar en las ciencias recurrir a Dios. Dios puso en marcha la creación y la creación camina por sí sola.
- Lamarck (1809). Defiende el transformismo o evolución debido a la herencia de caracteres adquiridos. Es decir, habilidades y otras características, se transmiten de generación en generación.
- Mendel (1840). Subraya que los caracteres genéticos (los genes) favorecen la evolución.
- Darwin y Wallace (1859). Abogan por el transformismo o evolución por selección natural: quedan los más adaptados al medio.
- Temple (1860). Afirma que el dedo de Dios está en las mismas leyes de la naturaleza (Dios sigue manteniendo todo) y no en los límites del conocimiento científico (como si Dios sólo quedara de «tapagujeros» allí donde la ciencia no llega).
- Huxley-Spencer (1870). En sus sermones laicos argumentan que un «poder desconocido» mueve la evolución.
- Haeckel (1880). Lucha para que en los altares cristianos se coloque la diosa Urania y no el Dios Creador.
- Monod (1950). Propone una dialéctica entre la determinación genética de los padres (necesidad de herencia de los genes) y el azar (el caos) que rompe dicha necesidad.

- Neodarwinismo (1939). Defiende la evolución como una mezcla de genes, selección natural, ambiente, y azar.
- Gould y Eldredge. Con su teoría del «saltacionismo», sostienen que el neodarwinismo está muerto: faltan eslabones o fósiles en la cadena de la evolución; es imposible la evolución en el tiempo que tiene el Universo. Parece que existen una mente y una finalidad en el Universo y en la naturaleza se dan «saltos» o momentos de evolución fuertes, sin saber muy bien por qué.
- Sociobiología y Gen egoísta. Las relaciones con nuestros semejantes están reguladas por el grado de parentesco. Son los genes los que tienen intereses e intenciones que nos hacen evolucionar, apoyando siempre a los nuestros, a los de nuestra tribu.
- *Big-Bang* o gran explosión. Se puede hablar propiamente de evolucionismo desde hace 15.000 millones de años, con una finalidad interna: en la gran explosión iban ya las líneas de evolución de todo lo grande del universo (galaxias, estrellas, planetas) y de todo lo pequeño (plantas, animales, hombre).

Como conclusión provisional, una afirmación expresada por A. Walter: «La fe católica puede aceptar la posibilidad de que el Creador se haya servido del instrumento de la evolución. La pregunta es si el evolucionismo (como ideología) puede conciliarse con la fe en un Creador. No es compatible con el darwinismo estricto según el cual la interacción entre mutación genética y selección natural ya es explicación suficiente del nacimiento de nuevas formas de vida, porque entonces no hay razón alguna para no suponer que la materia ciega sea el origen primero de la vida. Tesis que no es conciliable con la doctrina cristiana de la Creación».

2. LA DOCTRINA CRISTIANA DE LA CREACIÓN, Y LA ANTROPOLOGÍA QUE SE DERIVA DE ELLA, CUESTIONADAS HOY DESDE LO MÁS GRANDE Y DESDE LO MÁS PEQUEÑO

El concepto cristiano de creación, y la antropología que se deriva de ella, están cuestionados desde varios frentes, como desarrollaremos más adelante:

1. Desde lo más grande (cosmología y astrofísica).
2. Desde lo más pequeño (física cuántica y biología molecular).

3. Desde el nuevo «inmanentismo espiritualista» (*New Age*).
4. Desde el clásico concepto de evolución (biología evolutiva).
5. Desde las mitologías clásicas y desde las nuevas mitologías.
6. Desde el transhumanismo (homo biónico).

A la hora de responder a dichos retos, la apuesta es clara en pleno siglo XXI: Ciencia y Fe no son enemigas ni pueden ignorarse. Están condenadas a entenderse para ser compañeras de viaje. Se necesitan y se complementan. Cada una, a su nivel. La meta, como la Verdad, es única: regresar al Hogar del cual salimos, esto es, al seno de un Dios Uni-Trino; donde todo nace, crece, se sustenta y se expande. Un reto y una esperanza. La clave de bóveda es armonizar la verdad en sus diversas dimensiones (M. Carreira):

- En el nivel científico, la certeza se basa en la comprobación experimental.
- En el nivel matemático y filosófico, la certeza se basa en el raciocinio lógico basado en tres grandes principios: identidad, no contradicción, y razón suficiente.
- En el nivel religioso la certeza se basa en la veracidad de quien revela y en los hechos que manifiesta «La Biblia no dice cómo van los cielos, sino cómo se va al cielo» (*San Agustín*).

Pasamos a desarrollar los retos que tiene planteados hoy la doctrina cristiana sobre la creación.

3. CUESTIONAMIENTO DESDE LO MÁS GRANDE (COSMOLOGÍA Y ASTROFÍSICA)

Los científicos actuales se esfuerzan en hacernos creer que el universo en el que vivimos no es algo estático sino que está en continuo movimiento. Justamente, al expandirse, se va creando el espacio y el tiempo. Es un universo dinámico. La mayoría de los expertos cifran su origen en unos 15.000 millones de años, con el *Big-Bang* (gran explosión), que produjo una temperatura de unos 100.000 millones de grados Celsius y una densidad aproximadamente 4.000 millones de veces mayor que la del agua. Dicho *Big-Bang*, como es evidente, no tuvo lugar dentro del espacio existente, sino que creó ese mismo espacio y tiempo mientras se expandía. El universo, que era al principio homogéneo, se hizo heterogéneo cuando nacieron las galaxias.

En estos años se viene trabajando, desde la física y la cosmología, en una teoría general y unitaria del universo. Es decir, en una teoría que explique el primer momento del origen del universo y reduzca todo lo existente a unidad. Los científicos han tomado prestada de la filosofía griega la teoría de «la racionalidad», según la cual es posible conocer, por la razón humana, los secretos del universo. Y, al mismo tiempo, han tomado prestada de las religiones monoteístas (judeo-cristiana) el principio «de la unidad», según el cual todo es reducible a la unidad.

Pero la teoría del *Big-Bang* tiene un gran reto: aún no se ha podido aclarar si la expansión del universo continuará indefinidamente o sufrirá un nuevo proceso de concentración. Y, si esto fuera así, ¿qué sucederá después? ¿Se ha venido repitiendo este ciclo de explosión-compresión desde siempre? Caben, por lo mismo, diferentes hipótesis sobre el origen del Universo, al menos cinco: el universo en expansión limitada; el universo en expansión ilimitada; el universo pulsante (nace y muere como el Ave Fénix); el universo estacionario (sin *Big-Bang*); y, finalmente, multiversos o múltiples universos paralelos en el hiper-espacio. En cualquiera de las hipótesis, se coincide en que todo lo existente, grande y pequeño, ofrece cuatro componentes: gravedad; electromagnetismo; fuerza atómica (glutones) fuerte y fuerza atómica débil (bosones); energía y partículas subatómicas.

Resulta muy curioso observar cómo en nuestros días se ha redescubierto a Nahmánides, judío español (1195-1270) como un «precursor» del *Big-Bang*, cuando afirmaba, haciendo exégesis del libro del *Génesis*: «que en el mínimo instante subsiguiente a la creación, toda la materia estaba concentrada en un lugar muy pequeño, no mayor que un grano de mostaza... y la sustancia se expandió».

4. CUESTIONADO DESDE LO MÁS PEQUEÑO «EN UN PROCESO EVOLUTIVO DEL MUNDO»

Una gran parte de autores parecen estar de acuerdo en que todo lo existente ha sufrido un proceso de evolución en, al menos, cuatro niveles o dimensiones:

Nivel primero: los ácidos nucleicos:

Hace 4.600 millones de años una nube de gas y polvo se contrajo y apareció una estrella nueva: el sol. Se cree que la vida surgió poco des-

pués. Los seres vivos más simples, hoy conocidos, son tres, formados por una sola molécula de ácido nucleico, capaces de reproducirse indefinidamente y de vivir total o parcialmente aislados: los virus, los viroides y los plásmidos

Segundo nivel: los procariotas:

En comparación con un ácido nucleico, una bacteria (procariota) es, aunque unicelular, un organismo complejo. Y en ella se encuentran ácidos nucleicos de varios tipos. ADN: contiene la información genética y supervisa la reproducción; y ARN: participa en la síntesis de las proteínas. Una bacteria se comporta ya como un individuo independiente.

Tercer nivel: los eucariotas unicelulares:

Son células más grandes que las bacterias, surgidas hace unos 1.500 millones de años, y que poseen un núcleo en cuyo interior se encuentra el material genético (ADN) en forma de cromosomas. Respiran oxígeno y se llaman protozoos, hongos y algas unicelulares. Se comportan como individuos independientes y únicos. Son superorganismos de tercer nivel, que contienen varios seres vivos del segundo nivel.

Cuarto nivel: eucariotas pluricelulares

A ella pertenecen los seres vivos que se clasifican en especies, es decir, grupos de individuos estrechamente ligados por relaciones de parentesco y capaces de reproducirse entre sí. Sólo el número de especies entre animales supera el millón. A este cuarto nivel de evolución pertenecería el hombre, la especie humana.

¿Se puede hablar de un quinto nivel, tal y como lo hace por ejemplo M. Fonseca, en el que la humanidad formaría como un solo cuerpo? Este quinto nivel de evolución tendría estas características:

- Toda la humanidad sería, en su conjunto, como un solo cuerpo.
- Cada miembro, a su vez, no perdería su individualidad única.
- La unidad sería el amor y la solidaridad profundos.
- Todo ello pide traspasar el espacio y el tiempo para buscar un «sentido y plenitud», un punto omega (Cristo). Lo anterior recuerda las cinco etapas de Teilhard de Chardin: de la materia a la vida. De la vida a la vida humana. De la vida humana a la noosfera (aparición del pensamiento). De la noosfera a la cultura y religión. De la religión al punto Omega.

5. CUESTIONADO DESDE EL MONISMO ESPIRITUALISTA (*NEW AGE*)

En nuestros días está de moda una doble realidad: espiritualidad ambigua, gnóstica, ecléctica, difusa, del potencial humano (llamada genéricamente *New Age*) y mentalidad holonímica (de fusión y comunión y no de fisión o división).

La nueva mentalidad «holística» significa que «el todo está en cada parte; y cada parte se encuentra en el todo». Hay que redescubrir una nueva divinidad, desdoblada en dos realidades:

- a) Una especie de principio de totalidad frente al monoteísmo, que se define como teoría de los lazos, campos morfogenéticos, auto-organización del Universo, espiritualidad global, etc.
- b) Gaia, Gea, la diosa madre Tierra, entendida como ser planetario, organismo vivo, y cuyo «órgano ejecutor» sería la humanidad. En este sentido, los humanos somos los ojos de la Tierra, su corazón y sus manos.

Subrayemos que el dios de la Nueva Era no es personal. Para acceder a él, no se necesitan mediaciones (Iglesia, dogmas, etc.); lo único importante es abrirse a lo divino que ya habita en nuestro interior. Hay que ser conscientes del «ahora» (E. Tolle).

Y, lo más decisivo: el mundo que percibimos y en el que nos movemos es eterno como la energía: ni se crea ni se destruye; solamente se transforma. No tienen sentido una creación ni un Dios propiamente Creador.

6. CUESTIONADO DESDE LAS TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN

En este punto, por ser de alguna manera paradigmático, nos centramos en los escritos de los Directores de los Yacimientos paleontológicos de Atapuerca (Burgos). Hasta el momento han publicado cerca de 20 libros de divulgación.

Si se me pide sintetizar el popular «Planeta Atapuerca», podemos diferenciar dos planos: las tesis menos polémicas y aquellas otras que lo son, especialmente cuando se refieren a lo religioso.

En cuanto a las tesis menos polémicas, las sintetizamos así:

Aunque cada uno de los tres expertos directores ofrece matices propios, podemos en una visión sinóptica o comparativa realizar un resu-

men de sus principales tesis. El lector inmediatamente apreciará cómo se mezclan datos científicos, éticos, filosóficos y teológicos en sus exposiciones.

- En cuanto a los yacimientos de la Sierra de Atapuerca, podemos dar algunas cifras:
- 25 años de investigación los han convertido en un referente obligado de investigación paleontológica mundial, al menos en el último millón de años.
- Tres generaciones han venido trabajando: hasta 1990 bajo la guía de Emiliano Aguirre (paleoantropólogo). Y, desde 1990, bajo la de E. Carbonell (Catedrático de Prehistoria); J. L. Arsuaga, y J. M. Bermúdez de Castro (paleontólogos).
- Se han venido excavando tres yacimientos principales: dos en la Trinchera del ferrocarril (Gran Dolina y Galería) y uno en la Cueva Mayor (Sima de los Huesos).
- En 1998 apareció una nueva especie: *Homo Antecessor* (1 millón), junto a restos de *Homo Heidelbergensis* (800.000 años), *Neandertal* (400.000 años) y *Homo Sapiens Sapiens* (150.000 años).
- En la Sima de los Huesos se habla de la colección de fósiles humanos más completa del mundo en cuanto al Pleistoceno Medio se refiere.
- Con todo, sólo se ha arañado la superficie de la Sierra; quedan decenas de años de investigación y relevos de varias generaciones.
- África, nuestra cuna (adiós a la tesis intercultural). Incluso los fósiles asiáticos proceden de África.
- ¿Venimos del mono? No exactamente: se calcula en 13 millones de años nuestros antepasados remotos. Hace 6 millones de años se separaron parántropos (gorilas, monos chimpancés) y homo (hominoides-australopitecos, homínidos-ergaster y humanos).
- Varias especies convivieron juntas. Las últimas, *Neandertal* y *sapiens sapiens*. Hace 30.000 años desaparecen los neandertales. No se sabe por qué aparece el *homo sapiens*...
- Todas las razas actuales procedemos de una Eva negra: es lo que pone en evidencia el ADN mitocondrial femenino...².

² Hasta la fecha, el fósil «homo» más antiguo se ha denominado ARDI. Fue encontrado en Etiopía en 1992, aunque no se ha dado a conocer hasta el año 2009. Se le asignan 4,4 millones de años. Pesaría unos 50 kg y mediría 1,20 cms. Formaría par-

A partir de estos datos, comienzan otras tesis mucho más discutibles:

- Sobre la forma de pensar y comprender el mundo, se enfrentan tres visiones: pensamiento mítico, pensamiento religioso, pensamiento científico. Sólo el científico es válido.
- Sobre el concepto mismo de evolución (materialismo dialéctico: sin finalidad, regida por el caos y el azar —entropía y no antropía—) y las causas que lo provocan (todas externas: comida, desarrollo cerebro, utensilios, socialización)...
- Sobre el sentido del hombre: ¿somos especie elegida o especie única superviviente?
- Sobre la no distinción esencial entre mente y cerebro... Los hombres se especializaron en pensar, como las aves en volar.
- Sobre la ética del futuro para «seguir humanizándonos y seguir evolucionando» que debe ser crítico-racionalista, y socializadora... Y que llevará a la liberación total de la mujer (úteros artificiales), a todas las formas de fecundación artificial y clonación (favorecido por los viajes espaciales), el desarrollo de *cyborgs* (mitad humanos-mitad máquinas: el hombre simbiótico), promiscuidad, abolición de las familias, desaparición de Estados, etc.

No se habla de religión sino de «capacidad simbólica» del hombre... Dios es un invento del hombre (como «ha inventado un televisor o una lavadora»). La religión ha nacido por: 1) Miedo, inseguridad, necesidad de protección, especialmente en el tema de la muerte, y 2) Reminiscencias de una herencia primate.

Una sociedad avanzada no necesita de lo religioso. Los valores que defienden las religiones representan justamente lo contrario de lo que llamamos humanización: aceptación de estructuras verticales y jerárquicas, control del pensamiento, falta de sentido crítico para renovar la ciencia.

Las tendencias actuales a favor de la privatización de la enseñanza o de la enseñanza religiosa siguen siendo propias de primates poco evolucionados y van en detrimento de la humanización. Los humanos debemos superar esa tutela divina que hemos inventado como género y que ha relegado a muchos individuos a la clase desheredada. Los siglos XVIII

te de los *Ardipithecus afarensis*. Caminaba ya con dos piernas, aunque igualmente trepaba árboles. Era omnívoro.

y XIX liberaron a la investigación del lastre que suponía un concepto de Dios-Creador.

Algunas frases textuales, para finalizar, hablan por sí mismas:

«Sin duda, la oposición es clara: religión y ciencia; dos formas de entender el mundo absolutamente antagónicas que aún perdura...» (E. Carbonell).

«La religión no tiene nada que decir sobre biología, al igual que no tiene nada que opinar sobre la química. La evolución humana es sólo un problema biológico. Por tanto, los técnicos competentes para opinar son los biólogos» (J. L. Arsuaga).

«Hay muchos científicos que creen que somos la especie elegida por algún ser superior y, por tanto, única e irrepetible. Nosotros no nos consideramos una especie diferente, sino única superviviente, ni creemos que haya ninguna dirección preferente en nuestra evolución...» (J. L. Arsuaga).

7. ¿Y QUÉ AFIRMAR DEL LLAMADO «PROYECTO GRAN SIMIO»?

Planteamos esta cuestión como complemento a lo suscitado por las tesis evolucionistas. En principio, y como punto de partida, abogamos por algo de sentido común: «¡Dejar a los parántropos ser parántropos, y a los humanos ser humanos! Porque, al mismo tiempo, ¡somos tan parecidos como tan diferentes, desde que se dividieron dos ramas irreconciliables, hace ya unos 7 millones de años!»

Con estas premisas surge la gran cuestión que ahora se debate: ¿Las semejanzas justifican una ética animal? La respuesta adquiere un doble matiz: si por ética se entiende el respeto a ambos, sin dudarlos. Si por ética se entiende equiparar los parántropos a los humanos, por supuesto que no. Son realidades totalmente diferentes. Y, en una lógica de sentido común, el parántropo desea ser tratado como parántropo, y el humano como humano. Nuestros progenitores inmediatos no son los parántropos, sino que, en todo caso, descendemos de una Eva negra si nos atenemos a nuestros orígenes africanos.

Finalmente, una anotación crítica: algunos creen ver en este Proyecto Gran Simio, la continuación de la «ideología de género», en el sentido de que, borrados los caracteres y diferencias sexuales (varón-

hembra), se quieren ahora borrar los caracteres y diferencias entre hombre y animal.

8. CUESTIONADO DESDE LAS MITOLOGÍAS Y RELIGIONES CLÁSICAS

En síntesis, desde la antigüedad, se han elaborado cuatro tipos básicos para explicar el origen del Universo:

1. Origen espontáneo a partir de un «huevo cósmico»: «Cuando el Tiempo y la Necesidad gimiente abrieron el antiguo huevo, de él surgió el Amor primer nacido con fuego en los ojos y teniendo dos sexos. Es el Eros glorioso, padre de la Noche inmortal devorada por Zeus y devuelta después» (De la cosmogonía órfica).
2. Por generación sexual entre dioses o por autofecundación de una divinidad masculina/femenina: «Sí, yo fui, yo hice surgir esperma de mi pene, que deposité en mi puño y derramé en mi propia boca como lluvia, como cebada de la tierra. Y produje al hombre viento Shu y parí a la muchacha lluvia Shefnut» (De una pirámide egipcia).

«El creador zuñí Awonawilona concibió en sí mismo el pensamiento, y el pensamiento tomó forma y salió al exterior y de allí al vacío y al espacio exterior, para formar las nebulosas llenas de poder y de crecimiento» (De un mito oriental).

3. Elaboración de una materia o sometimiento del Caos y remodelación del mismo hasta formar un «cosmos». Los seres humanos surgen de animales o árboles sagrados, o lágrimas de dioses o sangre de dioses:

«...Con la carne de Ymir hicieron el mundo, con su sangre las ondas del mar, con sus huesos las montañas, con sus cabellos los árboles y con su cráneo la esfera de los cielos» (De un mito nórdico).

«La tierra estaba en lo alto. Se quejó del sol y el Ser Eterno la hizo descender. De ahora en adelante, serás la tierra y la gente vivirá sobre ti y andará sobre tu vientre. Serás para ellos su madre, pues de ti nacerán sus cuerpos y a ti regresarán. Vivirán en tu seno y dormirán en tu regazo. Se nutrirán de ti y utilizarán como alimento

todas las partes de tu cuerpo» (De un mito de los indios Thompson de EE.UU.).

«Zeus ordenó al ilustre Hefesto mezclar inmediatamente tierra con agua, infundirle voz y vida humanas y hacer una linda y encantadora figura de doncella, semejante en su rostro a las diosas inmortales» (Hesíodo, *Los trabajos y los días*).

4. La producción de «la nada» (sin materia preexistente) en virtud de palabras protooriginarias: «Existe el ser. Existe el no-ser. Existe lo que aún no empieza a ser no-ser. Existe lo que aún no ha empezado a ser lo que empieza a ser no-ser. De pronto, existen el ser y el no-ser. Pero entre éstos, no sé cual es el ser y cuál el no ser» (Filosofía taoísta Chuang-Tse).

«Al principio creó Dios el cielo y la tierra» (*Libro del Génesis*).

9. CUESTIONADO DESDE LAS NUEVAS MITOLOGÍAS...

Me refiero, a título de ejemplo, a dos mitologías nuevas de amplia aceptación entre los jóvenes:

Por un lado, lo expresado en el juego *Magic the gathering*, y más en concreto, en el llamado *La astucia de Arcanis*. Se anima al jugador en estos términos: «Manipula, engaña, humilla, gana. Frustra a tus enemigos deshaciendo todo su arduo trabajo mientras buscas en tu biblioteca cualquier hechizo que necesites. Luego da el golpe mortal cuando quieras con un poco de ayuda del archimago Arcanis, el omnipotente. Tienes veinte vidas. Sé bienvenido a un mundo preservado en un eterno verano donde criaturas de fábulas prosperan en prístinos terrenos salvajes».

Por otro lado, nos hacemos eco de la conocida historia de *El Señor de los anillos* (de J. R. R. Tolkien) relata la gesta del hobbit *Frodo*, miembro de la raza más olvidada de la Tierra Media. En él podemos ver reflejado al *homo viator* que, a través de las dificultades físicas y morales (y del sufrimiento) se va transformando interiormente. Se refleja en la historia el enfrentamiento entre el Bien y el Mal, y la escondida manifestación de la providencia junto a la fe final en el sacrificio: «...Y, en el horizonte, la referencia a un mundo situado más allá de nuestras luchas y sufrimientos, perdurable y eterno, del que venimos y al que

nos sentimos llamados. Las señales de dicho mundo todavía pueden rastrearse en el deterioro de la Tierra Media y nos encaminan hacia una primavera definitiva».

10. CUESTIONADO DESDE EL TRANSHUMANISMO (HOMBRE BIÓNICO)...

Se habla del hombre biótico y del poder de la cibercultura. Su filosofía se puede resumir en las siguientes frases: «La informática nos hará inmortales... Guardará nuestra memoria para siempre».

«Esto no es una nueva religión (no se pide fe ni existen dogmas) ni es una política (los gobiernos desaparecerán) ni es una moda sin más (es una nueva antropología basada en la realidad virtual). Es una nueva filosofía, o visión de la vida, y un nuevo lenguaje y se necesita todo un cambio de mentalidad para entenderlo».

Se propugna el *Tecno Sapiens*. Viviremos mejor, viajaremos más lejos, nacerá una nueva Civilización y una nueva especie humana. Se anuncian medicinas inteligentes, prótesis inteligentes, ropas inteligentes, viviendas inteligentes, armas inteligentes. Y con ello, mayor longevidad, nuevos métodos de educación, nuevos deportes, nuevas formas de manipulación genética, nuevas formas de reproducción (*clónicas*). El ser humano será un híbrido entre lo humano y la máquina (*Cyborgs*). Se autoconstruirá a sí mismo.

SEGUNDA PARTE:

La Ciencia se abre al Misterio

1. SE ABREN PUERTAS Y VENTANAS AL MISTERIO

¿Desde dónde se están ampliando horizontes a la Ciencia? Señalamos los siguientes campos, sin ánimo de ser exhaustivos:

1. Desde la matemática cósmica: los seis grandes números que rigen el universo.

2. Desde la filosofía de la naturaleza: Las cuatro «internalidades» de un mundo dinámico.
3. Desde el genoma humano.
4. Desde la filosofía y el principio antrópico.
5. Desde el diseño inteligente (ajuste fino).
6. Desde la física cuántica y la psico-materia.
7. Desde el redescubrimiento de un Dios Uni-Trino.

2. DESDE LA MATEMÁTICA CÓSMICA: SEIS NÚMEROS NADA MÁS, O LAS FUERZAS PROFUNDAS QUE ORDENAN EL UNIVERSO

Martin Rees cree poder demostrar que son tan sólo seis los números que rigen el universo creado y determinan la evolución cósmica. Si sólo uno de ellos estuviera desajustado, no sería posible la existencia de este Universo. ¿Cuáles y cómo son estos seis números?

1. El primero, denominado N y cuyo valor es 1, seguido de 36 ceros, da cuenta de la fuerza que mantiene unidos a los átomos y la fuerza de gravedad que hay entre ellos. Si N tuviera unos pocos ceros menos, sólo existiría un universo en miniatura, de corta vida, donde ninguna criatura podría crecer más allá del tamaño de los insectos y donde no habría tiempo suficiente para la evolución biológica.
2. Otro número se denomina E , cuyo valor es 0,007, y define la firmeza de la unión del núcleo atómico y también el modo en que se formaron todos los átomos de la Tierra. Su valor controla la energía del Sol, y más concretamente la manera en que las estrellas transmutan el hidrógeno en todos los átomos de la tabla periódica. Los procesos que tienen lugar en las estrellas son los que determinan que haya abundancia de carbono y oxígeno y escasez de oro y uranio. Si el valor E fuera por ejemplo 0,006 ó 0,008, nosotros no podríamos existir.
3. El número cósmico Ω (*omega*) mide la cantidad de materia de nuestro universo, entre ella la de las galaxias, el gas difuso y la materia oscura. Nos indica la importancia relativa de la gravedad y la energía de expansión del universo. Si la proporción fuera demasiado elevada en relación con el valor crítico concreto, el universo se habría colapsado hace mucho tiempo; si hubiera sido

demasiado baja, las estrellas y las galaxias no se habrían formado nunca. La velocidad inicial de expansión parece haber sido ajustada con gran precisión.

4. L (lambda) fue descubierto en 1998 como la antigravidad cósmica. Aunque no produce efecto reconocible a escalas menores de mil millones de años luz, controla la expansión de nuestro universo. A medida que el universo se haga más oscuro y vacío, esta fuerza será cada vez más dominante respecto a la gravedad. Afortunadamente este número es muy pequeño; de lo contrario habría impedido la formación de las estrellas y de las galaxias, y la evolución cósmica habría sido abortada antes de iniciarse.
5. Las semillas de todas las estructuras cósmicas (estrellas, galaxias, cúmulos de galaxias) estaban estampadas en el *Big-Bang*. La estructura de nuestro universo depende de un número llamado Q , que representa la relación entre dos formas de energía fundamentales y que tiene un valor aproximado de $1/100.000$. Si este número fuera aún más pequeño, el universo sería inerte y carecería de estructura. Si fuese mayor, el universo sería un lugar violento, dominado por los agujeros negros, en el que ni las estrellas ni los sistemas solares podrían sobrevivir.
6. El sexto número, conocido desde hace siglos, se denomina D o número de dimensiones espaciales de nuestro mundo, y es igual a tres. La vida no podría existir si las dimensiones fuesen dos o cuatro. El tiempo es una cuarta dimensión, pero notablemente diferente de las demás pues posee una flecha, una dirección intrínseca que hace que nosotros sólo nos movamos hacia el futuro. Cerca de los agujeros negros el espacio está tan curvado que la luz se mueve en círculos y el tiempo puede detenerse. Más aún: en los momentos cercanos al *Big-Bang*, y lo mismo en escalas microscópicas, es posible que el espacio revele su estructura interna más profunda, que sería la de las vibraciones y armonías de unos objetos llamados supercuerdas, que se producen en un espacio de diez dimensiones.

Resulta curioso que el autor cite a O. Wilson: «La existencia de un Dios cosmológico que creó el universo, tal y como postula el deísmo, es posible, y puede que finalmente se compruebe, quizá por medio de tipos de pruebas materiales todavía no imaginadas».

3. DESDE LA FILOSOFÍA DE LA NATURALEZA: LAS INTERNALIDADES DE UN MUNDO DINÁMICO

Según A. Pérez Laborda, existen *Leyes del mundo real*. El mundo fue creado «en dinamicidad» (evolución) y ofrece cuatro «internalidades»: espacio, tiempo, geometría, legalidad. En conclusión, el mundo como cosmos está preñado de un *logos* de belleza y sentido. Se puede hablar entonces de la «hipótesis creacionista desde la realidad». No se trataría de buscar argumentos para probar la creación, sino de describir lo que se va descubriendo de la realidad misma. En este sentido, y en clave cristiana, se puede hablar de que Dios, en un acto originario de su voluntad, crea el mundo «en su dinamicidad». No cualquier mundo, sino «este mundo». Todo, desde el principio, está dinámicamente informado. La dinamicidad encierra las cuatro internalidades del mundo: espacio, tiempo, geometría y legalidad. Incluso el acto originario de la creación estaría regido por un sólo principio de legalidad: el principio antrópico de la legalidad mundanal o discurso de un *logos*. Lo absoluto es la dinamicidad y el sentido hacia donde ésta camina: la aparición del hombre y de la mujer (*logos* de Dios en la creación) como seres libres, capaces de libertad. Repetimos: el mundo está preñado desde siempre del *logos*.

Gracias al *logos* se descubre la belleza de lo creado, la grandeza de la libertad, y la grandeza y relatividad de lo que denominamos espacio-tiempo-geometría-legalidad. La hipótesis creacionista nos habla de un mundo creado con orden, armonía y legalidad, y rompen con miopías científicas y matemáticas. Es más: se trata de un mundo abierto, en el que no hay determinismo ciego, sino que todo converge en el principio antrópico. No cabe instalarse en una postura «realista-agnóstica» (el mundo es *lo-que-hay-ahí-es-así-y-ya-está*). Siempre tendremos que preguntarnos «¿por qué es así?», «¿por qué existe algo en vez de nada?».

En resumen, la hipótesis creacionista hace referencia a «un punto singular», es decir, se señala que nada mundanal preexistía a dicho acto creacional. Y que dicho acto creacional está marcado por una finalidad desde el comienzo (*logos*), haciendo posible la creatura que, en libertad y belleza, sabe contemplar aquello que incluso le supera: la gloria del Creador.

4. DESDE EL GENOMA HUMANO: UNA PROPUESTA ATREVIDA

F. S. Collins, premio Príncipe de Asturias, se atreve a lanzar una propuesta atrevida: Dios habla en el genoma humano. Según este autor, en la historia de la relación Fe-ciencia, se han dado las siguientes posturas:

1. Ateísmo y agnosticismo (la ciencia gana a la fe).
2. Creacionismo (la fe gana a la ciencia).
3. Diseño inteligente (la ciencia necesita ayuda divina).
4. Biólogos (ciencia y fe en armonía). Dios no amenaza la ciencia; por el contrario, la mejora. Y, a su vez, Dios no es amenazado por la ciencia: Él la hizo posible.

Del mismo modo, en línea complementaria, se expresa el matemático Xavier Quentin cuando afirma que la evolución cósmica es obra de una inteligencia divina. La estructura cósmica (lo grande) y el ADN (lo pequeño) es esencialmente matemática: todo está hecho de un número determinado de átomos.

El ADN es matriz inagotable de información; y es fruto y fuente de evolución cósmica. Compuesto por cuatro letras: ACGT (Adenina, Citosina, Guanina y Timina). Con la combinación de las cuatro se pueden formar 30 millones de informaciones genéticas diferentes. Pero el ADN, aun siendo una realidad material, es, al mismo tiempo «espiritual y divina». Porque incluye información inmaterial. Conclusión: el ADN es inexplicable sin Dios. Toda su rica y compleja información presupone una mente o inteligencia creadora. El ADN es mucho más que sus cuatro moléculas, como un libro es mucho más que unas páginas y un montón de títulos. El ADN presupone la existencia de una inteligencia muy anterior y muy superior a la inteligencia humana y preexistente a la materia estructurada y evolucionada matemáticamente según leyes cósmicas: es una inteligencia prehumana, sobrehumana y trascendente (Dios).

5. DESDE EL PRINCIPIO ANTRÓPICO

Se puede formular de esta manera: «la vida, y más en concreto la vida humana, ha sido diseñada expresamente desde el principio. El Creador de potencia infinita, capaz de dar el paso de la nada a algo, conocía todas

las posibilidades de una infinitud de universos potenciales y podía elegir entre ellos a aquel que se ajusta a un fin determinado libremente. El Universo parece hecho a la medida del hombre porque ha sido hecho para el hombre» (A. Fernández Rañada). En este mismo sentido, recogemos otro testimonio de un físico anglo-norteamericano: «Es cierto que aparecimos en este universo por azar, pero la idea de azar es sólo un disfraz de nuestra ignorancia. No me siento extraño en este Universo. Cuanto más lo examino y estudio los detalles de su arquitectura, más evidencia encuentro de que, en algún sentido, el Universo sabía que íbamos a llegar» (G. De Schriver).

Adela Cortina habla de principio antrópico débil («la singularidad de nuestro planeta y el origen de la vida») y de principio antrópico fuerte («el universo tendría verdaderamente una finalidad, y la aparición del hombre obedece a esta misma finalidad. Con la aparición del ser humano, el universo adquiere autoconciencia»). El principio antrópico quiere dar respuesta a un saber que no se reduzca a la explicación científica que es causal, parcial e incompleta.

A favor del principio antrópico, como subraya M. Carreira, también estarían los siguientes datos «improbables o imprevisibles» desde las leyes físicas y que han hecho de la Tierra un planeta privilegiado: coincidencia del radio orbital con la zona habitable alrededor del Sol; masa adecuada para una atmósfera moderada; inclinación del eje de la Tierra y su estabilidad; núcleo de hierro líquido y campo magnético subsiguiente con las placas tectónicas. Incluso los episodios de extinción catastrófica (p.ej.: la desaparición de los dinosaurios) y que no han acabado con la vida en la Tierra, dan como resultado y hablan a favor de dicho principio antrópico, ya que, llegados al extremo, una de dos: o bien nuestro Universo es fruto de la «casualidad» o, por el contrario, de la «causalidad» (Alguien lo ha creado).

6. DESDE EL DISEÑO INTELIGENTE (O AJUSTE FINO)

Quienes lo propugnan (principalmente Anthony Flew, Roy Abraham, Gerard Schroeder) son científicos neoconvertos que han descubierto a Dios desde la propia ciencia. En resumen, ¿qué afirman?: por un lado, el universo entero reclama una mente universal y una finalidad; por otro lado, que no es posible construir una teoría meramente naturalista de los

organismos vivientes, capaces de reproducirse. La genética reclama diseño inteligente.

Chris Buskes lo ha resumido de la siguiente manera: «La autoorganización cósmica cada vez más compleja, las estructuras atómicas y celulares estables y duraderas, la armonía estable entre órgano y función en los organismos vivos, la inteligibilidad y formulación matemática de leyes cósmicas, la estructura del cerebro humano son obra de una inteligencia superior. Si el cosmos es entendible y formulable en lenguaje matemático es porque está hecho por una inteligencia matemática. Como nadie da lo que no tiene, no se puede explicar la evolución de lo superior y más perfecto saliendo solo por azar y casualidad de lo inferior y menos perfecto».

Interesa destacar cuatro cosas:

1. Nos situamos más allá de polémicas políticas (neoconservadurismo e introducción del creacionismo en las escuelas...).
2. Quienes lo propugnan son verdaderos científicos.
3. Han llegado a la «racionalidad» de creer en Dios Creador tanto al contemplar los misterios del Universo (lo grande) como la persona humana (la genética y lo pequeño), y re-descubrir con ello el principio «antrópico» (parece que el Universo estaba diseñado para producir vida y, más en concreto, la maravilla de la vida humana).
4. No obstante, como ha advertido el Cardenal Christoph Schönborn, una cosa es llegar al Dios-Creador como Inteligencia y, otra, descubrir el Dios Creador Uni-Trino. Es decir, la ciencia se sitúa en un plano abierto pero necesita de la Revelación para dar verdaderamente nombre a Dios y descubrir el diseño amoroso (no sólo inteligente) del Dios Creador cristiano.

En este mismo apartado, como complemento necesario, señalamos otras opiniones autorizadas de científicos que se abren al misterio, sin que por ello propugnen en cuanto tal el «ajuste fino» o el «principio antrópico»:

Max Planck (1858-1947), físico galardonado con el premio Nobel de Física en 1918: «El puro racionalismo no tiene sentido. La ciencia exige un espíritu creyente. En la puerta del templo de la ciencia está escrito: Necesitas tener fe... La ciencia es incapaz de resolver el misterio último

de la naturaleza. La música y el arte son también caminos para resolverlos, como lo es la religión».

Sir James Jeans (1877-1946), matemático, físico y astrónomo: «El Universo, con sus leyes, y la uniformidad de las leyes de la naturaleza reclaman la existencia de un Pensamiento Puro, del Gran Ser».

Albert Einstein (1879-1955), físico: «Aquellos hombres a quienes la ciencia debe sus mejores logros fueron individuos impregnados de convicción auténticamente religiosa (...) La ciencia sin religión está coja; la religión sin ciencia es ciega».

Ken Wilber (1949-), psicólogo transpersonal: «La ciencia no es el conocimiento del mundo sino tan sólo una interpretación del mundo; y, en consecuencia, tiene la misma validez —ni más ni menos— que el arte o la poesía «...La realidad consiste en una serie de nidos dentro de nidos que se hallan, a su vez, dentro de otros nidos —desde la materia hasta el Espíritu—, con el resultado de que todos los niveles se hallan, en última instancia, englobados en el amoroso abrazo del Espíritu omnipresente... La física actual está atravesando una transformación básica cuyo rasgo más característico es su conciencia de autolimitación».

Kart Popper (1902-), filósofo: «Una teoría científica es tan sólo un modelo matemático para describir las observaciones, y no tiene derecho a identificarse sin más con la realidad».

7. DESDE LA PSICO-MATERIA

La psico-materia es un campo que se viene trabajando particularmente en círculos franceses (E. Ransford, J. E. Charon, V. Derkaoui, M. N. Cugnot).

E. Ransford ha llegado a escribir que la nueva ciencia de la materia se «desmaterializa» porque trata con materia subatómica, cuántica, sin propiedades directamente observables, tangibles, mensurables, opacas o duras.

Las partículas elementales subatómicas son protones, electrones, fotones. En ellas hay ausencia de color, morfología, dureza o peso. Son duales: ondas-materias. Se puede hablar en ellas de endocausalidad: por una parte, causalidad intrínseca, autodeterminación; por otra, indeterminismo relativo.

Pero se puede hablar también de psico-materia o dimensión espiritual, psíquica, invisible de las partículas subatómicas. De una presencia rudimentaria de consciencia, inteligencia, información codificada, memoria, capacidad de iniciativa, decisión y elección.

Se da la omnipresencia informática: toda onda es portadora de mensajes electromagnéticos. Toda onda cuántica interacciona, intercambia información con todas las ondas cuánticas, con independencia de las distancias.

Todo el cosmos es como un cerebro en acción creadora permanente. Todo el universo está interconectado informáticamente. Todo el universo es energía e información en intercambio permanentes.

La consciencia humana es la emergencia evolutiva de la preconsciencia e inconsciencia de las partículas subatómicas.

Se trata de probar experimentalmente que el Espíritu está asociado a la materia. En este sentido, en cada electrón-eón de nuestro cuerpo, está el Espíritu entero contenido. Según M. N. Cugnot «Yo soy a la vez el uno y el todo, estoy en Dios y fuera de El».

8. DESDE EL DESCUBRIMIENTO DE UN DIOS «CREADOR Y UNI-TRINO»

Dios no es un objeto más en el espacio o en el mundo... Dios no es como una mariposa a la que se puede atrapar. Por eso, desde el campo científico, se ha llegado a afirmar: «El primer sorbo de la copa de ciencia, aparta de Dios; pero cuanto más se bebe en ella, más claro se ve en su fondo el rostro del Creador» (K. F. Von Weiszäcker).

¿Cómo es compatible un Dios-Creador con la Ciencia? Siguiendo al maestro J. L. Ruiz de La Peña, tenemos que afirmar que, a las preguntas de por qué existe el ser y no la nada, y por qué existen «los seres y no un único ser» en este mundo concreto, la fe cristiana responde con cuatro categorías: Dios es Personal; Dios es Creador; existe la creación, y tenemos que hablar de «analogía del ser» para comprender correctamente las cosas. Las cuatro dimensiones son necesarias: cada una implica necesariamente a las otras tres; ninguna puede darse sin las demás.

- a) *La doctrina de un Dios personal* conlleva la doctrina de un Dios trinitario. Todo ser personal es un ser social; la persona no puede darse en un espléndido aislamiento o como alguien solitario.

Ningún yo subsiste sin un tú y un él, sin la estructura fundante del «nosotros». Así pues, si Dios es realidad personal, será no soledad, sino comunidad de personas. El libro del *Génesis*, que habla de la creación, sólo se entiende desde lo que se ha escrito en el Prólogo del *Evangelio de San Juan*: el Dios Creador es Trinitario, tres personas y un solo Dios verdadero.

- b) *Dios Creador y Creación*: el Dios Trinidad ha querido regalar su Amor y su Vida fuera de él mismo: así aparece la creación. La creación es un regalo del Dios Padre a su Hijo (y en Él a nosotros) hecho posible gracias al Espíritu Santo.
- c) *La creación nos habla entonces* de una producción libre de seres distintos del Ser, de Dios, surgidos del puro amor. Tal doctrina de la creación es desconocida fuera de la Biblia; no podía formularse, en efecto, mientras no se hablara de un Dios Personal amoroso y libre.
- d) *La Analogía*: La doctrina de una creación libre supone, en fin, la coexistencia del Ser y los seres, del infinito y lo finito, del absoluto y los contingentes. Supone, en una palabra, que Dios es Dios y las criaturas son criaturas. A esto llamamos «analogía». Dios es Inteligencia, Libertad, Amor, Potencia Creadora, con mayúsculas; nosotros lo somos en minúscula y a imagen y semejanza de Él. Incluso somos, en Jesucristo, hijos en el Hijo. No podemos confundir quién es Dios Creador con su criatura. Y, sin embargo, no podemos separarlos.

A los mismos resultados podríamos llegar si invirtiésemos la secuencia antes enunciada. Así, partiendo de una concepción análoga del ser, ha de postularse una creación o producción libre de seres, lo que llevaría a un Dios no obligado a comunicarse fuera de sí porque se comunica en su interior, que es, por tanto, una realidad comunitaria y personal.

La fe cristiana diseña de este modo una lectura de lo real sobre el trasfondo de una metafísica del ágape, del ser como *don*.

En suma, la respuesta creacionista a la pregunta por el origen de la realidad no surge a impulsos de una curiosidad científica o cosmológica; está en función de una concepción rigurosamente «teológica»: el amor es la fuente, el fondo, el sustento y el fin de lo real. Expresado bíblicamente: la creación es para la salvación, el *arché* (principio) es para el *telos* (final), la escatología es, en definitiva, la pascua de la creación.

En nuestros días el nuevo rostro de Dios Creador, que los científicos están redescubriendo, aparece como el de un Dios Uni-Trino. ¿Por qué se ha eclipsado dicho Dios Uni-Trino como Creador? Sin duda, entre otros factores por lo expresado por J. Moltmann: «Desde que a Platón se le contempló como cristiano antes de Cristo... en lugar del futuro de Dios se puso su eternidad; en lugar del Reino futuro, el cielo; en lugar del Espíritu como fuente de Vida, el Espíritu que libera al alma del cuerpo; en lugar de la resurrección de la carne, la inmortalidad del alma; en lugar de la transformación de este mundo, la nostalgia de un mundo distinto...» (J. Moltmann, *Spirit of life*, p.89, citado en J. H. Haught, *Cristianismo y ciencia*, Sal Terrae, Santander 2009, p.238).

El descubrimiento del Creador, como Dios Uni-Trino, ofrecería, en principio, las siguientes claves:

1. *Dios es relacionalidad.*—Dios debe ser concebido como un Dios de relaciones mutuas y equitativas, de amistad mutua, de diversidad en la unidad. El dinamismo ser-en-relación es el ser mismo de Dios. Que Dios sea ser-en-relación nos provee de una base para pensar la realidad como radicalmente relacional... Donde tiene cabida la evolución. El hecho de que el ser de Dios sea comunión, amistad inaprehensible, es lo que funda el entrelazamiento de todas las cosas en el Universo. Esta comunidad divina constituye la realidad tal como es y como deviene. El amor divino envuelve a todas las criaturas y las habita para ser. Esta pura relacionalidad, esta comunión en la diversidad, es la que sostiene e impulsa la evolución.
2. *El Padre es el Amante.*—Es el origen Inoriginado de la Trinidad. Aquel que es Padre y Madre a la vez, la Fuente última de todo ser y de toda vida. La Plenitud Fontal de la que brota todo lo existente.
3. *El Hijo es el Amado.*—Jesús es la sabiduría de Dios, es Aquel en quien todo ha sido creado y todo será reconciliado: autotranscendencia del Universo hacia Dios y auto-donación de Dios al Universo.
4. *EL Espíritu Santo es el Amor.*—El Espíritu Santo es el Dador de Vida, el poder del devenir, latente en el corazón de la evolución; la presencia íntima de Dios en todas las criaturas, el creador extático de comunión.
5. *Existimos «en las tripas de Dios».*—La ontología relacional ofrece un punto de encuentro entre la teología cristiana y la evolución...

En la teología cristiana, es posible imaginar que Dios deja espacio, en el seno de las relaciones divinas, a un universo que se desarrolla dinámicamente, así como a la evolución de la vida en toda su diversidad y sus múltiples relaciones.

6. *En un universo dinámico.*—A los observadores humanos, la evolución de la vida a través de las mutaciones aleatorias y la selección natural les puede parecer no sólo espléndida y maravillosa en su diversidad y sobreabundancia, sino también caprichosa y cruel. Parte de la respuesta a esta pregunta es que Dios no debe ser concebido como absolutamente todopoderoso, sino más bien como un Dios relacional que se auto-limita por amor y respeto a las criaturas finitas. Un Dios así no sólo respeta la libertad de los seres humanos, objeto de su amor, sino también la integridad de los procesos físicos del Universo. Este Dios actúa en y a través de las leyes de la naturaleza, así como en y a través del azar inscrito en dichos procesos. Cada vez se consolida más la idea de que un cierto grado de aleatoriedad es indispensable para la creación de un universo parecido al que conocemos. Dios es como una artista que obra a través de las leyes de la naturaleza y del azar.
7. *La humanidad es Icono de la Trinidad.*—El universo es una danza, dirigida por la Trinidad con improvisaciones siempre nuevas, que acarician a cada criatura y abrazan su conjunto y respetan la libertad y la estructura de cuanto existe y lo abren hacia lo que es radicalmente nuevo. La constitución trinitaria de la realidad exige la creación de comunidades humanas basadas en relaciones mutuas y equitativas, así como en el respeto a la diferencia y la diversidad. Invita a los seres humanos al cultivo de la conciencia ecológica, la empatía y la solidaridad con todas las formas de vida que pueblan el planeta.

Entre los escritores más notables que han publicado últimamente sobre este tema (relación Creación-Trinidad) destaca, por derecho propio, J. F. Haught. Aboga por una «teología de la naturaleza», que me atrevería a sintetizar en las siguientes diez claves:

1. Ante un universo que hemos descubierto «inmenso-infinitesimal y complejo», no es correcto decir «no» a la ciencia ni «no» a la fe. Es necesario «el abrazo» entre ambas.

2. El método científico mira «lo que ha sido»; la fe contempla a un Dios como futuro absoluto. La ciencia es «pasado». La teología, metafísica del futuro. Ciencia y fe se complementan. Es la ciencia «materialista», y no la ciencia en cuanto tal, el desafío a la religión y al cristianismo. El materialismo tiene una visión «cerrada». La fe y la verdadera ciencia «abren» perspectivas.
3. En la vida, hay problemas y misterios. Los misterios y las experiencias límites plantean preguntas límites.
4. La revelación cristiana nos habla de un «vaciamiento de Dios, de la humildad de Dios». Y, al mismo tiempo, de la «futuridad en Dios».
5. Desde la Fe, contemplamos al universo «en devenir» y «en un despliegue maravilloso». La Providencia sólo se entiende desde el abajamiento de Dios y la promesa de futuro.
6. Las principales posturas entre fe y ciencia han sido y son:
 - Conflación o confusión: no se distingue con claridad entre ciencia y teología.
 - Conflicto o rivalidad irreconciliable.
 - Contraste o yuxtaposición e ignorancia mutua.
 - Contacto o diálogo superficial y temeroso.
 - Confirmación o reconocimiento de lo que es la ciencia y cómo el cristianismo ha preparado el terreno para el florecimiento de la ciencia, tanto histórica como epistemológicamente.
7. Se aboga por una «explicación estratificada de la realidad» o un sano «pluralismo explicativo».
8. La Resurrección nos abre a la «pasión por ser final y permanentemente más» (Teilhard de Chardin). La religión es «la visión de algo que está más allá, detrás y dentro del flujo pasajero de las cosas» (A. Whitehead).
9. Desde el Dios Uni-Trino, el Padre, en su amor generativo, despierta al universo a un nuevo ser; como Hijo, Dios concede al mundo irreversiblemente, y para siempre, la plenitud divina; como Espíritu, Dios incorpora a la vida divina toda la fugacidad del cosmos, que de otra manera representaría una pérdida eterna.
10. Por amor, desde la teología de la naturaleza, captamos cómo Dios, desinteresadamente, no ha querido hacer un universo «con-

cluido», sin futuro. Dios «renuncia» a abrumar cada instante presente con su infinitud divina; por el contrario, es el futuro del mundo que todo lo sustenta y recrea. Dios no es sólo pasado, ni presente sino «esencialmente futuro». El universo es recibido de continuo en el compasivo y amoroso abrazo de la Trinidad. Para experimentar el mundo como radicalmente abierto al futuro, debemos revestirnos de la virtud de la esperanza.

El mismo K. Rahner, en su día, lo expresó de la siguiente manera: «El estado fundacional de la naturaleza no es el pasado muerto sino el futuro en el que se apoya como único sostén... El mismo universo que algunos científicos caracterizan como carente de meta y de finalidad desborda finalidad en cuanto su Fuente Creadora es un amor auto-anonadador que sin cesar viene desde el futuro al presente» (K. Rahner, *Escritos de Teología*, vol.6, citado en J. H. Haught, *Cristianismo y ciencia*, Sal Terrae, Santander 2009, p.246).

9. CONCLUSIONES PARA SEGUIR CAMINANDO

¿Qué se puede afirmar, en resumen, sobre las realidades que venimos tratando?:

- Sobre el azar.
- Sobre la evolución.
- Sobre el origen de la vida.
- Sobre el origen del hombre.
- Sobre Dios y su actuar en lo creado.
- Sobre la relación entre Fe y evolución.

9.1. SOBRE EL AZAR...

- Es imposible la materia «autoorganizándose o eterna» porque tendría características divinas.
- No puede satisfacer la teoría del azar y de lo aleatorio para explicar las mutaciones evolucionistas: basta para ello fijarse en la maravilla del ojo humano y las neuronas del lóbulo occipital que reclaman una absoluta perfección, incluida la relación espacio-temporal con

el cerebro (experiencia del arquitecto Santiago Calatrava). Igualmente, parece que Dios nos habla a través de esa maravilla que es el ADN (F-S. Collins).

- «La teoría del azar requiere un acto de fe mayor que aquel por el cual, nosotros, pobres cristianos, creemos» (J. C. Eccles).

9.2. SOBRE LA EVOLUCIÓN...

¿Qué decir sobre las teorías de la evolución? Las siguientes frases:

«Tal vez no se pueda poner en cuestión el fenómeno mismo de la evolución, pero sí las teorías explicativas que se ofrecen hasta el momento» (J. Rostand).

«Desde el punto de vista cristiano, en la creación Dios “da”, en el hombre “se da” (es imagen y semejanza). La evolución puede formar parte de los planes de Dios(...) El proceso evolutivo supone la acción divina que da el ser a todo lo que existe y hace posible su actividad».

«El origen evolutivo del organismo humano puede entrar dentro de los planes de Dios, porque supone una acción divina que dirige cada paso y es complementada con la intervención especial de Dios que crea el alma espiritual en cada nuevo ser humano. La Iglesia no pretende intervenir en las explicaciones estrictamente científicas(...) Sólo subraya que todo cae bajo la acción de Dios y especialmente el hombre, que es objeto del plan divino de la creación y redención» (M. Artigas).

9.3. SOBRE EL ORIGEN DE LA VIDA...

Siguen sin ponerse de acuerdo los científicos, si es:

- a) Resultado de la «atmósfera primitiva», pero sin saber en qué condiciones (St. L. Miller y Urey).
- b) Evolución de la materia inanimada a la animada en tres etapas sucesivas: moléculas, macromoléculas, y células vivas. Pero continúa siendo un salto en la oscuridad y, además, trabajamos ya con vida existente (R. E. Dickerson).
- c) Origen extraterrestre de la vida. Pero se desplaza el misterio; no se resuelve... En cualquier caso «La bacteria más elemental es tan complicada, desde el punto de vista químico, que resulta casi imposible imaginar cómo ha surgido» (H. F. Klein).

9.4. SOBRE EL ORIGEN DEL HOMBRE

¿Se identifica mente-cerebro? ¿El ser humano es sólo un animal evolucionado?

Tres hipótesis se barajan en el tema de la relación mente-cerebro:

- a) Monismo fisicalista (*Feilg*) o materialismo de todo lo existente e identificación, por lo mismo, entre mente-cerebro.
- b) Monismo emergentista (*Bunge*): pluralidad dentro de lo único material y, en consecuencia, identificación mente-cerebro. Seguimos dentro del materialismo.
- c) Dualismo interaccionista (*Eccles- Popper*): distinción mente-cerebro pero al tiempo interacción (dualismo).
- d) Dualidad o diferenciación mente-cerebro en perfecta interacción (cristianismo). Como si se repitiera el dogma cristológico: sin confusión ni cambio; sin división ni separación.

«La mayoría de los problemas referentes a la evolución humana siguen sin resolverse, especialmente en el paso de la evolución del cerebro a lo que llamamos mente humana» (L. Washburn).

«La persona humana piensa, habla, quiere libremente, ama y es consciente de su pensar, hablar, querer, amar y, además, se interroga sobre sus orígenes, su naturaleza, su futuro, su muerte, el valor y significado de sus actos. Codifica derechos y deberes. Lo estético, lo moral y religioso son dimensiones específicas suyas» (X. Zubiri).

El tema del alma es inseparable del tema de la hominización. Y, de nuevo, la pregunta en el aire: «El hombre, ¿es tan sólo un animal evolucionado?»

Por Hominización filogenética entendemos la aparición de especie humana: Con los datos científicos, hoy por hoy, se puede hablar de hominización en el hombre de Neanderthal. El «alma» no sólo un epifenómeno de la materia (producto de ella sola) sino una «efloración» en la materia (creada por Dios desde dentro de la materia).

Por Hominización ontogenética entendemos conversión embriológica del cigoto en persona. No se puede admitir el generacionismo (todo viene de los padres) ni el emanatismo (chispa de Dios) ni la preexistencia del alma. Dios actúa al mismo tiempo que los padres. Se denomina «creacionismo moderado» diferente de la *creatio ex nihilo* (primera creación), de la Gracia y de los dones ordinarios.

9.5. SOBRE DIOS Y SU ACTUAR EN LO CREADO

¿Cómo actúa Dios en el mundo? ¿Dónde tiene cabida la hipótesis de un Dios-Creador en un mundo en evolución?. Dios estaba allí, desde siempre, actuando a la manera de lo infinito en lo finito, y de lo absoluto en lo relativo. Dios Creador y Sustentador, sin perder su trascendencia, actuaba desde dentro de lo creado como origen, centro y meta del proceso evolutivo. Dios no intervenía sólo en momentos puntuales sino como primordial soporte creador y consumidor, y, por lo mismo, conductor trascendente-inmanente del Universo, respetando plenamente las leyes naturales que tienen en Él su origen. «Creer en el creador del mundo significa aceptar, con esclarecida confianza, que el hombre y el mundo no quedan sin explicar en su causa última, que el hombre y el mundo no han sido arrojados absurdamente de la nada a la nada, sino que en su totalidad están llenos de sentido y de valor, y que no son caos sino cosmos porque tienen en Dios su causa última y su autor, una primera y última seguridad» (H. Küng).

9.6. SOBRE LA RELACIÓN ENTRE FE Y EVOLUCIÓN

Nuestra postura no es la del Creacionismo fixista (creacionismo puro), ni la del transformismo darwiniano, ni la de un evolucionismo cerrado. Sí, en cambio, la del evolucionismo «moderado y abierto», o creación evolutiva, o creación continuada (tal como se puede leer ya en el Génesis o en el pensamiento de San Agustín y en algunos clásicos árabes). No basta con descubrir el guión de la película (15.000 millones de años), sino quién lo ha escrito, y por qué lo ha hecho de la forma como está escrito. Y, lo más decisivo: por qué Dios sigue responsabilizándose de su autoría.

10. EL EVOLUCIONISMO Y LA DOCTRINA DE LA IGLESIA

Señalamos tan sólo lo expresado en el Magisterio de los Papas más recientes.

Tres veces abordó este tema Pío XII. El año 1941 en el discurso a la Academia Pontificia de las Ciencias, el 1950 en la Encíclica *Humani generis* y en 1953 en el Discurso al Congreso Internacional de Genética. Por

su importancia magisterial nos fijamos solamente en la *Humani Generis*. Según ella, la Iglesia no prohíbe que los entendidos en Teología y Ciencia sigan investigando acerca del origen del cuerpo del hombre, en cuanto pueda provenir de una materia viva. La fe católica nos manda sostener que las almas son creadas inmediatamente por Dios. Dentro de estos límites el evolucionismo puede ser admitido por los católicos. Los reparos respecto al poligenismo habrá que tenerlos en cuenta en futuras reflexiones teológicas.

El Vaticano II no tomó posición directa y expresa frente a las cuestiones teológicas que se plantean con la teoría evolucionista, pero sí se refleja en el Concilio una visión dinámica de la realidad (GS 5) y una convergencia, orientación y plenitud «hacia y en» Jesucristo (GS 22; 45; AG 3). Con palabras de algunos teólogos, «el Vaticano II mantiene una visión muy optimista de la creación, y pide una responsabilidad al hombre en orden a no destruir lo creado».

Pablo VI, el 11 de julio de 1966, volvió a tocar el tema. Por iniciativa suya se reunían en un Simposium Internacional expertos de la Teología y de la Exégesis Católica para tratar del Pecado Original e intentar acomodarlo a la nueva visión del mundo. Las palabras del Papa dicen así: «Tampoco os parecerá aceptable la teoría del evolucionismo, mientras no esté de acuerdo decididamente con la creación inmediata de todas y cada una de las almas humanas por Dios».

El Papa Juan Pablo II ha intervenido también en diversas ocasiones recordando la verdad del Dios Creador, del hombre como Imagen y Semejanza de Dios en Cristo, y de la naturaleza como el hogar en el que el Creador ha colocado a la persona humana. Aboga por una «ecología moral», de respeto al hombre y a la naturaleza. No son incompatibles el evolucionismo «abierto», y la creación como obra de la Trinidad. «No es propio de la Iglesia incorporar todas las novedades científicas(...) Pero sí tomar en consideración aquellas que forman parte de la cultura de cada época. El concepto de evolución ha entrado como concepto cultural que debe atenderse» (Juan Pablo II, 1996).

Por su parte, Benedicto XVI viene recordando con fuerza que: «no somos el producto casual y sin sentido de la evolución. Cada uno de nosotros es el fruto de un pensamiento de Dios. Cada uno de nosotros es querido, cada uno es amado, cada uno es necesario(...) Quien encuentra a Cristo no sólo no pierde nada sino que gana todo» (*Homilía con ocasión de su investidura*, 2005).

Me detengo un poco más en el importante discurso que pronunció el Papa Benedicto XVI a la Academia Pontifica de las Ciencias, el 31 de octubre de 2008. Los científicos reflexionaban en aquella ocasión sobre la «Visión científica de la evolución del universo y de la vida», y su compatibilidad o no con la Fe cristiana. Era tanto como afrontar el origen de los seres, su causa, su fin y el sentido de la historia humana y del universo.

El Santo Padre subrayó que, algunas veces, la ciencia y la filosofía se han propuesto explicar el origen del cosmos, basándose en uno o varios elementos del mundo material. No hablaban de una creación, sino más bien mutación o transformación. Implicaba una interpretación horizontal del origen del mundo. Un avance decisivo en la comprensión del origen del cosmos fue la consideración del ser en cuanto ser y el interés de la metafísica por la cuestión fundamental del origen primero o trascendente del ser participado. Para desarrollarse y evolucionar, el mundo primero debe *existir* y, por tanto, haber pasado de la nada al ser. Dicho de otra forma, debe haber sido creado por el primer Ser, que es tal por esencia.

El Santo Padre matizaba que afirmar que el fundamento del cosmos y de su desarrollo es la sabiduría providente del Creador no quiere decir que la creación sólo tiene que ver con el inicio de la historia del mundo y la vida. Más bien, implica que el Creador funda este desarrollo y lo sostiene, lo fija y lo mantiene continuamente. Santo Tomás de Aquino enseñó que la noción de creación debe trascender el origen horizontal del desarrollo de los acontecimientos, es decir, de la historia, y en consecuencia todos nuestros modos puramente naturalistas de pensar y hablar sobre la evolución del mundo. Santo Tomás afirmaba que la creación no es ni un movimiento ni una mutación. Más bien, es la relación fundacional y continua que une a la criatura con el Creador, porque él es la causa de todos los seres y de todo lo que llega a ser (cf. *Summa theologiae*, I, q.45, a.3).

«Evolucionar», seguía indicando el Papa Benedicto XVI, significa literalmente «desenrollar un rollo de pergamino», o sea, leer un libro. La imagen de la naturaleza como un libro tiene sus raíces en el cristianismo y ha sido apreciada por muchos científicos. Galileo veía la naturaleza como un libro cuyo autor es Dios, del mismo modo que lo es de la Escritura. Es un libro cuya historia, cuya evolución, cuya «escritura» y cuyo significado «leemos» de acuerdo con los diferentes enfoques de las

ciencias, mientras que durante todo el tiempo presupone la presencia fundamental del autor que en él ha querido revelarse a sí mismo. Esta imagen también nos ayuda a comprender que el mundo, lejos de tener su origen en el caos, se parece a un libro ordenado: es un cosmos. A pesar de algunos elementos irracionales, caóticos y destructores en los largos procesos de cambio en el cosmos, la materia como tal se puede «leer». Tiene una «matemática» interior. Por tanto, la mente humana no sólo puede dedicarse a una «cosmografía» que estudie los fenómenos mensurables y científicos, sino también a una «cosmología» que discierne la lógica interna y visible del cosmos.

El Santo Padre también nos hacía una advertencia: al principio tal vez no seamos capaces de ver la armonía tanto del todo como las relaciones entre las partes individuales con el todo. Sin embargo, hay siempre una amplia gama de acontecimientos inteligibles, y el descubrimiento de un proceso racional de correspondencias evidentes y finalidades innegables: así, en el mundo inorgánico, entre microestructuras y macroestructuras; en el mundo orgánico y animal, entre estructura y función; y en el mundo espiritual, entre el conocimiento de la verdad y la aspiración a la libertad. La investigación experimental y filosófica descubre gradualmente estos órdenes; percibe que actúan para mantenerse en el ser, defendiéndose de los desequilibrios y superando los obstáculos. Y, gracias a las ciencias naturales, hemos ampliado mucho nuestra comprensión del lugar único que ocupa la humanidad en el cosmos.

¿Cuál es, entonces, lo que distingue a un simple ser vivo y a un ser espiritual (como el hombre), que es *capax Dei* (capaz de Dios)? Sin duda, responde el Santo Padre, la existencia de lo que llamamos alma intelectual de un sujeto libre y trascendente. Por eso, el magisterio de la Iglesia ha afirmado constantemente que «cada alma espiritual es directamente creada por Dios —no es “producida” por los padres—, y es inmortal» (*Catecismo de la Iglesia católica*, n.366). Esto pone de manifiesto la peculiaridad de la antropología cristiana e invita al pensamiento moderno a explorarla. Ya afirmaba el Papa Juan Pablo II, que: «La verdad científica, que es en sí misma participación en la Verdad divina, puede ayudar a la filosofía y a la teología a comprender cada vez más plenamente la persona humana y la revelación de Dios sobre el hombre, una revelación completada y perfeccionada en Jesucristo» (Discurso a la Academia Pontificia de Ciencias, 10-11-2003: *L'Osservatore Romano*, ed. en lengua española, 21-11-2003, p.5). Hasta aquí las claves del *Discurso* del Papa Benedicto XVI.

Si se nos pregunta sobre la postura de la Iglesia en el tema de la evolución, se puede resumir en los siguientes puntos, siguiendo a J. M. Riaza, M. Artigas, y otros autores:

1. La Fe no se opone en línea de principio a la teoría de la evolución natural siempre que se la entienda como no excluyendo la causalidad divina.
2. No se ha dicho nada ni a favor ni en contra de una teoría evolucionista que abarcase la totalidad de la creación infrahumana, incluyendo incluso el paso de materia inorgánica a la materia viva. Se trata de un mundo creado por Dios y de una evolución dirigida por Dios.
3. En este sentido, no hay incompatibilidad esencial entre la Fe y una teoría «moderada» de la evolución. Porque, aplicada al caso humano, debemos afirmar que no es fruto del azar, ni de la sola expansión de la materia que se regula a sí misma.
4. Es de Fe definida que el hombre es una dualidad de alma y cuerpo y, por tanto, ofrece una superioridad sobre el mundo visible creado. La evolución sola no explica por sí misma el origen de la dimensión espiritual del hombre.
5. Parece lógico plantearse que, si las almas de todos los hombres son creadas inmediatamente por Dios, también lo fue el alma del primer hombre. Esta intervención de Dios no cae dentro de los hechos captados por la ciencia empírica.
6. Sigue abierto el debate en teología sobre si la intervención divina en el caso del primer hombre se limitó a la creación del alma o se extendió también a la preparación «especial» de la materia orgánica para dicha creación. En cualquier caso, Dios Creador habría dispuesto y ordenado todo.
7. La fe es compatible con la evolución «moderada»: «El hombre no es fruto del azar ni de la sola materia. El hombre es dualidad de alma y cuerpo: valor axiológico en sí mismo, con un *plus* de superioridad sobre lo creado. Es imagen y semejanza de la divinidad».
8. En la humanización filogenética (especie humana) y en la humanización ontogenética (embrión) hay una intervención directa de Dios. No al generacionismo (todo viene de los padres), ni al emanatismo (panteísmo), ni a la preexistencia del alma. Sí al creacionismo moderado, distinto de la creación de la nada, de las gracias.

11. ¿QUÉ ES VERDADERAMENTE DOGMÁTICO EN EL TEMA DE LA CREACIÓN?....

1. *Creación libre por parte de Dios.* Contra los panteísmos hay que decir que Dios no necesita de la creación para ser Dios. Dios no se identifica con el mundo creado; supone la transcendencia de Dios. Y, con ello, la distinción entre Dios y el mundo y la independencia de toda coacción interior y exterior en Dios a la hora de crear. Dios no necesita del hombre ni de la creación: ha creado sólo por amor (CEC, 300).
2. *Creación de la nada. Contra dualismos* (como si existiera otra cosa junto a Dios cuando Él creó), significa que no existía algo anterior a la creación misma, y que, por lo mismo, todo tiene un único principio y Dios sustenta todo (CEC, pp.296-298).
3. *Creación en el tiempo.* Se opone a la concepción de la eternidad del mundo: refuerza la idea de una libertad creacional, así como el que hubiera algo previo a lo creado. Y nos habla de una historia de Salvación entre Dios y la humanidad.
4. *Creación continuada.* Va contra la concepción «deísta» como si Dios hubiera puesto el mundo en funcionamiento y se hubiera desentendido de él. Con ello queremos afirmar que Dios no sólo sustenta todo, sino que lo dirige con su providencia amorosa (CEC, pp.301-308).
5. En cuanto al *Fin de la creación*, se afirma que el mundo ha sido creado para la gloria de Dios. Ni el hombre es dueño del mundo ni la diosa Tierra (*Gaia*) es el fin de lo creado. El fin de la creación es manifestar el amor y la vida de Dios. Es un regalo que hace el Padre al Hijo, mediante el Espíritu Santo (CEC, pp.293-295).

12. MANIFIESTO FINAL

1. Ante la creencia en la ley universal del azar biológico, abogamos por una visión teleológica (finalista) de la evolución.
2. Ante una concepción marcadamente biologicista de la vida en general, y de la vida humana en particular, abogamos por la intervención de un Dios Creador.

3. Ante una visión de «desamparo y orfandad» del *Homo Sapiens Sapiens*, en el conjunto de la evolución animal, abogamos por la afirmación de formar, dicho *Homo Sapiens*, una especie elegida y querida por ese mismo Dios Creador.
4. Ante una visión «socio-biológica-materialista» de la especie humana en su evolución, y en los comportamientos que hacen posible dicha evolución, abogamos por un elemento «único, singular e interior en el hombre» que hace posible desde dentro su evolución, y que define a la especie humana en su conjunto y a cada individuo en particular.
5. Ante la identificación de las realidades cerebro-mente, abogamos por un «plus» ontológico que hace a la especie humana el centro axiológico de lo creado, y que remite a una «huella» de la divinidad misma en lo más profundo del ser humano.
6. Ante una concepción de lo religioso como «algo desfasado y no científico» (e incluso perjudicial para la humanidad), abogamos por un respeto y un estudio serio e interdisciplinar que haga justicia y valore el fenómeno religioso en general, y a las religiones en particular, más allá de episodios histórico-puntuales negativos.
7. Ante una concepción de la ética con bases meramente «racionales y socializantes», abogamos por una ética capaz de ahondar en la verdad-bondad-belleza, y en los valores objetivos del mundo creado.
8. Ante una invasión de campos que superan el método científico empírico, y que interpretan a su manera los campos de la psicología, de la filosofía y de la teología, abogamos por el respeto mutuo de los respectivos estatutos epistemológicos de las disciplinas científicas.
9. Ante una visión miope y recortada de la realidad en su conjunto, y de la evolución de la vida en particular (como si las únicas preguntas con sentido fueran sobre el guión ya escrito), abogamos por la ampliación de preguntas e interrogantes tales como: «¿por qué existe algo y no la nada? ¿Por qué lo que existe, existe de la forma concreta en que existe?» (hasta descubrir *Quién*, y *por qué* se escribió el guión de lo creado).
10. Ante una visión «prehistórica» de la historia humana (remitiéndonos como argumentos de mayor autoridad a los comporta-

mientos «comunes» con los animales), abogamos por una relectura «amplia y rica» de dicha historia humana y de las maravillas que la especie humana ha sido capaz de hacer y que, por lo mismo, le «diferencian esencialmente del comportamiento animal», y hacen del hombre un misterio «nuevo» abierto no sólo a lo horizontal sino a la trascendencia.

Por lo demás, el propio Ch. Darwin, a quien tantas veces se ha recurrido, se mostraba muy respetuoso con el hecho religioso, cuando afirmaba textualmente: «No veo ninguna razón válida para que las opiniones expuestas en este libro hieran los sentimientos religiosos de nadie» (*El origen de las especies*, RBA, Madrid 1984, p.595). ¿Es mucho pedir el mismo respeto, al menos, hacia lo religioso para quienes podemos considerar hoy sus herederos y discípulos más aventajados?

13. BIBLIOGRAFIA UTILIZADA:

- AA.VV., *Fe en Dios y ciencia actual*, Instituto Teológico Compostelano, Santiago de Compostela, 2002.
- R. ALEMÁN BERENGUER, *Evolución y creación. Entre la ciencia y la creencia*, Barcelona, 1996.
- T. ALFARO DRAKE, *El Señor del Azar. De cómo Dios rige el Universo con sus dados*, Madrid, 1997.
- J. ARNOULD, *La Iglesia y la historia de la naturaleza*, Madrid, 2004.
- M. ARRANZ RODRIGO, *Origen del Universo. El presupuesto y fuentes de los modelos cosmológicos: Religión y Cultura XLII* 196 (1996), pp.101-116; 197 (1996) pp.361-375; 198-199 (199) pp.603-631; ÍD., *Ciencia y creación*, en AA.VV., *Trinidad y creación*, Salamanca, 2003, pp.17-31.
- M. ARTIGAS, *Las fronteras del evolucionismo*, Madrid 1992; ÍD., *El hombre a la luz de la ciencia*, Madrid, 1992; ÍD., *Ciencia, razón y fe*, Pamplona 2004; ID., *Ciencia y religión. Conceptos fundamentales*, Navarra, 2007.
- M. ARTIGAS-D. TURBON, *Origen del hombre. Ciencia, filosofía y religión*, Pamplona, 2007.
- F. J. AYALA, *Darwin y el diseño inteligente. Creacionismo, cristianismo y evolución*, Madrid, 2007; ÍD., *Origen y evolución del hombre*, Madrid, 1980.
- I. G. BARBOUR, *El encuentro entre ciencia y religión. ¿Rivales, desconocidas o compañeras de viaje?*, Santander, 2004. ÍD., *Religión y ciencia*, Madrid, 2004.
- A. BEAUCHAMP, *El creyente ante la creación*, Bilbao, 1999.
- A. BENZ, *El futuro del Universo*, Barcelona, 2003.

- R. BERZOSA, *Nueva Era y cristianismo*, BAC, Madrid, 1998; *Íd.*, *Para comprender la creación en clave cristiana*, Estella, 2001; *Íd.*, *Como era en el principio*, San Pablo, Madrid, 1996; *Íd.*, *Cien preguntas y respuestas sobre el misterio de nuestros orígenes*, Burgos, 2005; *Íd.*, *Una lectura creyente de Atapuerca. La Fe cristiana ante las teorías de la evolución*, Bilbao, 2005; *Íd.*, *Creer en Dios después de Darwin*, Madrid, 2009.
- S. BORRUSO, *El evolucionismo en apuros*, Criterio Libros, Madrid, 2001.
- C. BUSKES, *La herencia de Darwin. La evolución en nuestra visión del mundo*, Barcelona, 2009.
- M. CARRERA, *El hombre en el cosmos: Cuadernos Fe y Secularidad*, Sal Terrae, Santander, 1997; *Íd.*, *Metafísica de la materia*, Madrid, 2001; *Íd.*, *Ciencia y Fe. ¿Relaciones de complementariedad?*, Madrid, 2004.
- F. S. COLLINS, *¿Cómo habla Dios? La evidencia científica de la Fe: Temas de Hoy*, Madrid, 2007.
- A. CORTINA, *Las fronteras de la persona. El valor de los animales, la dignidad de los humanos*, Madrid, 2009.
- J. A. DE LA PIENDA, *El baile de la ciencia y la metafísica*, Madrid, 2008.
- D. EDWARDS, *El Dios de la evolución. Una teología trinitaria*, Santander, 2006; *Íd.*, *Aliento de vida. Una teología del Espíritu creador*, Estella, 2008.
- F. FACCHINI, *Los orígenes del hombre y la evolución cultural*, Madrid, 2007.
- A. FERNÁNDEZ-RAÑADA, *Los científicos y Dios*, Oviedo, 2002.
- A. GESCHE, *Dios para pensar. Dios y el cosmos*, Salamanca, 1997.
- J. A. GONZALO, *Pioneros de la ciencia*, Madrid, 2000; *Íd.*, *Dios y los científicos*, Asociación Española Ciencia y Cultura, Madrid, 2006.
- J. GOULD, *Ciencia versus religión*, Drakontos, Barcelona, 2007.
- J. GUITTON, *Dios y la ciencia. Hacia el metarrealismo*, Madrid, 1996.
- S. GUTIÉRREZ CABRIA, *Dios, ciencia y azar*, Madrid, 2003.
- M. GUERRA, *El enigma del hombre*, Pamplona 1999.
- D. HAMER, *El gen de Dios*, La Esfera de los libros, Madrid, 2006.
- S. W. HAWKING, *Historia del tiempo. Del Big Bang a los agujeros negros*, Ed. Crítica, 1988; *Íd.*, *El universo en una cáscara de nuez*, Planeta, Barcelona 2001.
- J. F. HAUGHT, *Cristianismo y ciencia. Hacia una teología de la naturaleza*, Santander, 2009.
- F. HOYLE, *De Stonehenge a la cosmología contemporánea*, Madrid, 1976.
- J. HUARTE, *La evolución y el hombre*, Madrid, 1986.
- M. KAKU, *Visiones. Cómo la ciencia revolucionará la materia, la vida y la mente en el siglo XXI*, Temas de Debate, Madrid, 1998.
- M. HEHL, *Contempló Dios toda su obra y estaba muy bien. Una teología de la creación*, Barcelona, 2009.
- H. KUNG, *¿Existe Dios?*, Cristiandad, Madrid, 1979; *Íd.*, *El principio de todas las cosas. Ciencia y religión*, Madrid, 2007.
- J. R. LACADENA, *Fe y biología*, PPC, Madrid, 2001.

- L. F. LADARIA, *Introducción a la antropología teológica*, Estella, 1993.
- P. LAIN ENTRALGO, *¿Qué es el hombre? Evolución y sentido de la vida*, Oviedo, 1999.
- M. LIVIO, *¿Es Dios un matemático?*, Barcelona, 2009.
- J. S. LUCAS HERNÁNDEZ, *Persona y evolución en Teilhard de Chardin*, Burgos, 1974.
- C. M. MARTINI, *Horizontes y límites de la ciencia*, Valencia, 2002.
- I. NÚÑEZ DE CASTRO, *El rostro de Dios en la era de la biología*, Santander, 1996.
- B. ORIHUEL, *Y la ciencia descubrió...*, Madrid, 2003.
- S. OTTO-S. WIEDENHOFER, *Creación y evolución. Un encuentro con el Papa Benedicto XVI en Castelgandolfo*, Barcelona, 2008.
- A. PEACOCKE, *Los caminos de la ciencia hacia Dios. El final de toda nuestra exploración*, Santander, 2008.
- A. PÉREZ LABORDA, *El mundo como creación*, Madrid, 2002; Íb., *Big-bang y dogma cristiano de la creación: Salmanticensis XXXIX/3* (1992), pp.379-386.
- J. POLKINGHORNE, *Ciencia y teología*, Sal Terrae, Santander, 2000; Íb., *La fe de un físico*, Estella, 2007; Íb., *La obra del amor. La creación como kénosis*, Verbo Divino, Estella, 2008.
- L. PRIETO LÓPEZ, *El hombre y el animal. Nuevas fronteras de la antropología*, Madrid, 2008.
- M. REES, *Seis números nada más*, Madrid, 2001.
- J. M. RIAZA MORALES, *La Iglesia en la Historia de la ciencia*, Madrid, 1999; Íb., *El comienzo del mundo. El universo. El hombre, la vida y la Tierra*, 2vols., Madrid, 1984 y 1986.
- J. L. RUIZ DE LA PEÑA, *Teología de la Creación*, Santander, 1986.
- M. RUSE, *¿Puede un darwinista ser cristiano?*, Madrid, 2007.
- J. SAMPEDRO, *Deconstruyendo a Darwin. Los enigmas de la evolución a la luz de la nueva genética*, Crítica, Barcelona, 2004.
- J. M. SÁNCHEZ RON, *Diccionario de la ciencia*, Madrid, 1996.
- J. A. SAYES, *Teología de la creación*, Madrid, 2002.
- L. SEQUEIROS, *Raíces de la humanidad: ¿Evolución o creación?*, Santander, 1992.
- L. SEQUEIROS, *¿Puede un cristiano ser evolucionista?*, PPC, Madrid, 2009.
- K. SCHMITZ-MOORMANN, *Teología de la creación de un mundo en evolución*, Estella, 2005.
- F. J. SOLER GIL, *Dios y las cosmologías modernas*, Madrid, 2005.
- A. UDIAS, *Conflicto y diálogo entre ciencia y religión*, Santander, 1993; Íb., *El universo, la ciencia y Dios*, PPC, Madrid, 2001.
- K. WILBER; D. BOHM; K. PRIBRAM; M. FERGUSON; F. CAPRA, y R. WEBER, *El paradigma holográfico. Una exploración en las fronteras de la ciencia*, Barcelona, 1991.
- K. WILBER, *Ciencia y religión. El matrimonio entre el alma y los sentidos*, Barcelona, 1998.
- X. ZUBIRI, *El problema teológico del hombre: cristianismo*, Madrid, 1997.

