

EL CREACIONISMO AMERICANO: ¿CIENCIA O POLÍTICA?

LEANDRO SEQUEIROS

1. Historia de un conflicto entre ciencia y religión

Hace ya unos años, un Testigo de Jehová me entregó en la calle un libro pequeño titulado “¿Llegó a existir el hombre por evolución o por creación?”, publicado en inglés en 1967 y en español en 1968. En el capítulo 1 (página 5), acompañado de una ilustración muy expresiva, se hacen unas preguntas que son muy acertadas para iniciar esta conferencia: “¿Descendió usted de un animal parecido a un mono que vivió hace millones de años? Tarde o temprano casi toda persona se encara a esta pregunta, especialmente los estudiantes en los sistemas escolares de este mundo. Los profesores y los libros de texto de estos estudiantes enseñan que el hombre sí descendió de los animales por el proceso de evolución.

Por otra parte, la Biblia enseña que Dios creó al hombre, y a todo género de vida, directamente y no por un proceso de evolución. ¿Ha habido tanta evidencia a favor de la evolución que esta enseñanza de la Biblia sea anticuada? ¿Es la evolución una realidad? ¿Está en ella la clave del futuro de la humanidad? Y, también, ¿realmente importa el que el hombre haya evolucionado de los animales o no? ¿Afecta a nuestra vida?”

La postura de las ciencias de la naturaleza: el lugar de lo humano en la zoología

Si se recorre la historia de la Filosofía, la historia de la Biología y la historia de la Antropología, las lecciones pueden ser muy interesantes. La verdad es que prácticamente hasta el siglo XIX no se planteó científicamente la pregunta sobre el origen evolutivo de los seres humanos. Los griegos aceptaron la existencia de los humanos ahí, en el mundo, sin preguntarse si habían tenido un inicio y menos aún cómo aparecieron. El filósofo Aristóteles, con su mirada de filósofo natural, sitúa a los seres humanos dentro de la escala zoológica (no son ni minerales ni plantas). En su tratado sobre los animales, diferencia entre animales sin sangre y animales con sangre. Y entre éstos últimos, diferencia un grupo a los que llama vivíparos (con capacidad de dar a luz a sus crías), entre los que sitúa a los Cetáceos (que son marinos), los Cuadrúpedos (que son peludos y terrestres), y los Humanos. Aristóteles, por lo tanto, sitúa a los Humanos dentro del grupo de los animales. Pero evidentemente, no puede concebir que hay una relación biológica con los otros. Cada uno es así por “su propia naturaleza” (kata physin). Lo que ocurre es que cada grupo está en un peldaño diferente de la escala de perfección. Unos son más “perfectos” (acabados) que otros. Los humanos ocupan el escalón más alto debido a que tienen racionalidad, capacidad para pensar, y que les sitúa por encima de los brutos.

El cristianismo medieval, sobre todo el de Santo Tomás, recoge la herencia aristotélica. Pero tiene una gran dificultad para situar a los seres humanos dentro de la escala animal. La lectura bíblica del Génesis le obligaba a reconocer la excelencia y preeminencia de los humanos y por ello la imposibilidad de reducir a los humanos a animales por muy racionales que fueran. La creencia en una creación directa y especial

de Dios y el mandato de “dominad la Tierra” hacía a los humanos dueños y señores de todo.

El señorío del hombre sobre la creación fue una tesis mantenida durante siglos en la filosofía, la teología y las ciencias.

Pero en el siglo XVIII un hombre muy religioso, muy aristotélico y muy observador de la naturaleza va a provocar una revolución en el pensamiento sobre los humanos. Estoy hablando de Kart Linné, más conocido entre nosotros como Carlos Linneo (1707-1778). A Linneo le debemos la genialidad de haber inventado un modo universal de designar a todos los animales y plantas: la nomenclatura binomial. El género y la especie, como categorías taxonómicas (de clasificación) aunque no les daba categoría biológica natural. A él le debemos el que seamos llamados *Homo sapiens*.

En su *Systema Naturae* (1735) Linneo considera al *Homo* como un género dividido en dos especies, según un criterio en parte físico y en parte sociocultural.

Linneo clasifica al *Homo* en dos especies: *Homo sapiens*, variable según la educación y situación, comprende, entre otros, Americano, Asiático, Europeo, Africano, Salvaje.... Y *Homo monstruosus*, variable según el clima, y comprende, entre otros, los Patagones, Hotentotes, Indios americanos, chinos, indios canadienses...

5. Darwin y Wallace: dos lecturas sobre la creación y la evolución humana

Charles Robert Darwin (1809-1882) es un hito muy importante en el debate científico sobre Evolución y Creación referido al ser humano. Sus libros fueron bandera discutida durante el final del siglo XIX y parte del siglo XX. Pero aquí es interesante confrontarlo con otro naturalista, mucho más joven que Darwin, que coincidió con su pensamiento en los primeros años pero que después se despegó de él por su interpretación sobre el origen de la humanidad. Nos referimos a Alfred Russell Wallace (1823-1913)

Comencemos con Darwin: en su juventud fue un creyente convencido de la existencia del Diluvio y de la creación directa del hombre por Dios según la Biblia. Pero el mítico viaje alrededor del mundo realizado en el Beagle entre 1831 y 1836 cambió su mente. Dios y la creación divina fue perdiendo fuerza en su pensamiento¹. En el *Origen de las Especies por la Selección Natural* (1859) Darwin orilló delicadamente el espinoso asunto de las raíces de la humanidad. Solo le dedica una frase: "Se hará la luz sobre el origen del hombre y su historia".

El paradigma evolutivo aplicado a las raíces de la humanidad dio lugar a enconadas controversias en todo el mundo ante algo que parecía escandaloso, denigrante a la dignidad humana y contradictorio con las enseñanzas bíblicas y de las

¹ Sobre DARWIN: BOWLER, P.J. (1995) Charles Darwin: el hombre y su influencia. Alianza U., 832, 271 pág. HEMLEBEN, J. (1971) Darwin. Alianza Editorial, 310, 196 pág. MOOREHEAD, A. (1980) Darwin: la expedición del Beagle (1831-1836). Ediciones del Serbal, Barcelona, 240 pp.- Ch.R.DARWIN (1887, 1987) Autobiografía. Alta Fulla, 188 pág. Sobre el DARWINISMO: hay una gran cantidad de obras de divulgación. Destacamos: BECKNER, M.O. (1976) El Darwinismo. Cuadernos Teorema, Valencia, CADEVALL, M. (1988) La estructura de la Teoría de la Evolución. Public.Universidad Autónoma, Bellaterra, 111 pp. RUSE, M. (1983) La Revolución darwinista: la ciencia al rojo vivo. Alianza Universidad, nº 372, 355 pp. BOWLER, P.J. (1985) El eclipse del Darwinismo. Labor Univers., 286 pág. Recientemente se ha publicado un libro que, desde el pensamiento evolucionista, se critican fuertemente los pilares del darwinismo: R.CHAUVIN (2000) Darwinismo: el fin de un mito. Espasa Forum, 330 pág.

iglesias cristianas. Pero los argumentos evolucionistas eran muy débiles. Apenas existían indicios de ese "missing link" (el eslabón perdido) que demostrase el parentesco evolutivo entre hombres y monos².

En los cuadernos de Darwin se expresa cómo estaba convencido de que todos los instintos, incluyendo los instintos sociales que honramos con el término de moralidad, han sido creados por evolución. Trataba de reconducir la moral a una rama de la biología.

Darwin expone sus ideas sobre la *Descendencia (descent, linaje) del hombre* en 1871. Es un libro extraño, porque en su mayor parte es un tratado sobre la **selección sexual**. Darwin opina que la diversidad de razas se debe a procesos de selección sexual: "En la situación social más primitiva, los individuos más sagaces, los que inventaran y utilizaran mejores armas y los que se defendieran mejor de sus enemigos, serían los que darían lugar a mayor descendencia" (1:196). El libro sobre *La Expresión de las emociones...* (1872) iba a ser solamente un capítulo de *El origen del hombre* (1871). Este libro es el germen de la moderna **etología** (ciencia del comportamiento animal y humano).

Este texto es ilustrativo: "El hombre, como cualquier otro animal, ha llegado, sin duda alguna, a su condición elevada actual mediante la lucha por la existencia, consiguiendo a su rápida multiplicación; y si ha de avanzar aún más, puede temerse que deberá seguir sujeto a una lucha rigurosa. De otra manera, caería en la indolencia, y los mejor dotados no alcanzarían mayores triunfos en la lucha por la existencia que los más desprovistos(...). Debería haber una amplia competencia para todos los hombres, y los más capaces no deberían hallar trabas en las leyes ni en las costumbres para alcanzar mayor éxito y criar el mayor número de descendientes" (De *La Descendencia del Hombre*, 1871).

Dentro de esta polémica surgen en los últimos años del siglo XIX e inicios del XX las sociedades antropológicas y también la Paleontología Humana. Los éxitos no se hicieron esperar y los restos de humanos fósiles empezaron a hacer su aparición: Java (1891), Cro-Magnon, Sudáfrica... A estos siguieron numerosos hallazgos de fósiles de homínidos esclarecedores unos y polémicos otros, como el famoso hombre de Piltdown, falsificación científica que tardó 40 años en desvelar su carácter fraudulento, desde 1912 a 1953.

Al hablar de "**evolución**" los biólogos y los paleontólogos quieren decir que, con el paso del tiempo, el cambio de las frecuencias génicas de las poblaciones produce nuevas especies a lo largo de generaciones. Charles Darwin denominó a este fenómeno "*descendencia con modificación*", un proceso lento que suele actuar a lo largo de millones de años. Por ello, Darwin evitó nombrar la palabra "**evolución**" en la primera edición del *Origen de las Especies* (1859) y hasta la sexta edición no la usa. Ello tiene su explicación:

a) en tiempo de Darwin era sinónimo de preformacionismo, proceso de desarrollo previsto del embrión (uno de los temas más batallados en el siglo XIX³).

b) en tiempo de Darwin, la palabra "evolución" significaba "cambio a mejor" y la evolución darwiniana no tiene sentido progresionista. c) en tiempo de Darwin, la palabra "evolución" significaba algún tipo de diseño previo de hacia dónde se encaminaba algún proceso. Y esa no era la idea de Darwin.

² Se recomienda a los alumnos la lectura de: M.A. PUIG-SAMPER (1994) *Darwinismo y antropología en el siglo XIX*. Historia de la ciencia y de la técnica AKAL, n1 49, 54 pág.

³ COLEMAN, W. (1983) *La biología en el siglo XIX. Problemas de forma, función y transformación*. Fondo de Cultura Económica, México, 350, pp.64-ss; Giordan, A. y otros (1988) *Conceptos de Biología*, 2, 57 ss.

El concepto clave de la teoría darwinista de la evolución humana es el de *selección sexual*. a) Los humanos, al igual que los demás seres vivos, están sujetos a las leyes inflexibles de la naturaleza y por ello, el cambio orgánico irreversible está guiado por la *lucha por la existencia* y la *selección natural* con la *supervivencia de los más aptos*.

b) La humanidad (aunque entonces no lo podía documentar con fósiles) apareció en un momento histórico por un proceso de *cambio orgánico* sin concurso de otros elementos (Dios no aparece por ninguna parte)

c) Los humanos no son otra cosa que primates más *evolucionados*. La selección natural ha ido conduciendo a la humanidad desde el estado de primate, hasta el de *salvaje*, y llegar al *civilizado* como estadio superior de la evolución.

d) Las comportamientos humanos (o culturales) son el resultado de un proceso biológico. Por evolución nacieron las instituciones culturales (familia, lenguaje, los valores, incluso lo que se llama religión).

e) En el contexto de Darwin hay siempre la conciencia de que hay culturas más evolucionadas que otras, más aptas para sobrevivir (como es la de los *civilizados*). Por ello, suelen ser *etnocentristas* (como veremos)

El libro sobre *La Expresión de las emociones...* (1872) iba a ser solamente un capítulo de *El origen del hombre* (1871). Este libro es el germen de la moderna **etología** (ciencia del comportamiento animal y humano). Las ideas de Darwin, por su oposición a las ideas bíblicas, al carácter eminentemente *materialista*, la negación de la *creación divina y la providencia*, la negación de un principio espiritual en el hombre (el alma) fueron condenadas por las iglesias, tanto católicas como protestantes. En España, las ideas del darwinismo llegaron a través de sus implicaciones sociales y religiosas dando lugar a una gran polémica.

Frente al pensamiento abiertamente materialista y biologicista de Darwin sobre los orígenes y la evolución de la humanidad, encontramos el pensamiento religioso-místico de Alfred R. Wallace⁴. Después de una extensa vida científica y de haberse anticipado en la formulación a las ideas darwinistas de la lucha por la existencia y la selección natural, hacia 1866 fue tendiendo hacia el espiritismo y trató de darle un fundamento científico. En los últimos años de su vida (en 1910) publicó un libro resumen de su pensamiento desde 1869 cuyo título es suficientemente significativo: *El mundo de la vida: una manifestación de un poder creador, una mente directora y un último propósito*, donde expone sus ideas de que la ciencia muestra la existencia de una inteligencia suprema que todo lo gobierna. Ese poder empuja la evolución en su sentido ascendente.

Ya desde 1869 su pensamiento respecto al ser humano, no cambia. Wallace rechaza (frente a Darwin) que la selección natural lo explique todo. Especialmente, cuando trata el tema de la aparición de la inteligencia. Es en este punto donde hay que defender, según Wallace, una intervención especial de fuerzas superiores. Esta frase de Wallace es significativa: “La deducción que saco de esta clase de fenómenos es que una inteligencia superior ha guiado el desarrollo del hombre en una dirección definida y para un propósito especial (...). Debemos admitir la posibilidad de que, si somos la inteligencia más elevada del universo, alguna inteligencia superior haya dirigido el proceso por el que se ha desarrollado la raza humana”

Darwin nunca aceptaría esta posición. En una carta a Wallace escribe: “Lamento estar en desacuerdo con usted. Yo no veo ninguna necesidad de apelar a una causa

⁴ Recomendamos la lectura de J. FONFRÍA, *Wallace, el explorador de la evolución*. Científicos para la historia, Ediciones Nivela, 2003, nº 17, 312 páginas.

adicional y próxima para el caso del hombre (...). Confío en que no haya asentado un golpe mortal a nuestra criatura” (es decir, a la teoría de la selección natural)

El fundamentalismo “made in USA”

La realidad es que en los Estados Unidos, desde los años 20 del siglo XX se han sucedido diversos intentos de reprimir las ideas de modernidad en las Ciencias de la Vida para sustituirlas por “ideologías” heredadas de una lectura fundamentalista de la Biblia⁵. Tal vez la historia más conocida es la que tuvo lugar en el estado de Tennessee en 1925 y que se conoció como el “juicio del mono”. Un profesor de ciencias de secundaria, John Thomas Scopes fue condenado por enseñar en el aula las teorías evolutivas. Estos hechos dieron lugar a una famosa película interpretada por Spencer Tracy en los años 60. Pero esta historia viene de mucho más atrás como ha estudiado el Dr. Eustaquio Molina. Hacia los años 30, las fuerzas antievolucionistas en EEUU se coordinaron para hacer más efectiva su oposición. En 1935, fue fundada la *Religion and Science Association* siendo nombrado presidente un doctor en Química orgánica de la Universidad de Chicago, L. Allen Highley. Éste estaba de acuerdo con las ideas diluvistas de Price, pero creía que habían existido además ciertas catástrofes anteriores a Adán y Eva, que explicarían el origen de los fósiles. Por otra parte, un grupo de cinéticos evangélicos fundó en 1941 la *American Scientific Affiliation* destinada a difundir sus ideas conciliadoras entre ciencia y religión.

En la convención de la *American Scientific Affiliation* del año 1953, el profesor de Ingeniería Hidráulica, Henry M. Morris (1918-2006) presentó una ponencia sobre “La evidencia bíblica de una creación reciente y un Diluvio universal” que aportaba los datos científicos de un “concordismo” bíblico.

En 1963 se creó en Michigan una sociedad: *The creation Research Society*, que asientan la doctrina del creacionismo científico más intransigente. Para ellos, todas las verdades se contienen en la Biblia, y por ello “todas sus afirmaciones son histórica y científicamente verdaderas, lo cual implica que el Génesis es un relato factual de verdades históricas. Así, todos los tipos fundamentales de seres vivos, comprendiendo al Hombre, han sido hechos por actos directos de la creación divina durante la semana descrita en el libro del Génesis y el Diluvio es un acontecimiento histórico de escala y efecto mundial”.

La abolición de las leyes antievolucionistas llevó a los creacionistas y a los fijistas a plantear una nueva estrategia: presentar la creación como una teoría científica “alternativa” a la evolución, a la que debía dedicarse el mismo espacio en la docencia en las escuelas. Así, nació en 1970 en San Diego (California) el *Creation-Science Research Center* dirigido por el ya citado Henry M. Morris. Su principal objetivo es difundir, por medio de libros y programas en los medios de comunicación, la idea de que el evolucionismo y el creacionismo son dos hipótesis científicas concurrentes. En este sentido, han publicado libros tratando de desacreditar los datos de la paleontología o de la geología. Esta estrategia tuvo fruto: en 1981 en Arkansas y en Louisiana se aprobaron leyes imponiendo la igualdad de tratamiento para la evolución y la llamada “ciencia” de la creación. Estas leyes se revocaron en 1987 pero han intentado volver sobre ellas en otras ocasiones.

⁵ Muchas de estas ideas se las debo a mi compañero Eustaquio Molina, profesor de la Universidad de Zaragoza. Una síntesis de ellas están en: MOLINA, E., “Los argumentos geológicos y paleontológicos de los creacionistas “científicos”: ignorancia y pseudociencia. En: E. Molina, A. Carreras y J. Puertas (edit.), *Evolucionismo y racionalismo*. Universidad de Zaragoza, 1998, pág. 265-278.

Siguiendo al profesor Ian G. Barbour⁶, se han dado históricamente cuatro posturas en el modo de abordar las relaciones problemáticas entre *evolución humana* y *creación humana*: Son estas cuatro las posturas: conflicto, independencia, diálogo y encuentro. El **conflicto** ha sido la postura más común, sobre todo a partir del siglo XVII, cuando los planteamientos científicos chocaron con la ortodoxia teológica. Todos recordamos los casos de Galileo Galilei, de Charles Darwin y más modernamente de Teilhard de Chardin. Se ha insistido en ello para probar la incompatibilidad de la ciencia con las creencias religiosas.

La segunda postura es la **independencia**, cuando se considera que las afirmaciones “científicas” y las afirmaciones “religiosas” sobre la condición humana son independientes. En estos casos no habrá conflicto. En el dualismo clásico cuerpo-alma, ésta se supone inmaterial y no accesible a la investigación científica.

La tercera postura es la del **diálogo**, cuando los teólogos y los científicos intentan acercarse entre ellos y sentarse en una misma mesa. Sin renunciar a sus planteamientos, intentan dialogar, comprender la postura del otro, ponerse en su lugar, entender los supuestos sobre los que edifican sus afirmaciones. De alguna manera, se intentan un acercamiento multidisciplinar: ver los problemas desde distintos puntos de vista.

La última (y deseable e incluso posible postura) es la **integración o encuentro**. Los partidarios de la integración, acuden de modo más sistemática a las ciencias y se muestran dispuestos a realizar una profunda reconstrucción teológica. De alguna manera, hacen Teología de la Ciencia. Estos temas está siendo tratados con extensión y profundidad los grupos integrados en el Instituto METANEXUS para la Ciencia y la Religión (www.metanexus.net) que han publicado recientemente una buena serie de libros de los que se hace mención a través de la revista *Science & Theology News*⁷

El evolucionismo contra la idea cristiana de creación

Para mucha gente creyente en nuestro mundo, la idea cristiana de “creación” es incompatible con la idea de los cinéticos de la “evolución”. Y eso no solo en España hoy, sino en el resto del mundo desde hace muchos años. Precisamente, para que vean que el debate va más allá del marco estrecho de España, y que tiene actualidad, uno de los grandes filósofos de la biología y que además se profesa ateo, el Dr. Michael Ruse (Universidad de Florida) acaba de publicar en 2005 un trabajo titulado en castellano: “Darwinismo y cristianismo: ¿deben mantenerse en guerra o es posible la paz?”⁸. Ruse repasa los argumentos de algunos de los científicos que más defienden que no hay

⁶ Para una visión amplia del pensamiento y la obra de Ian G. Barbour, ver: J. MONSERRAT, Ciencia, filosofía del proceso y Dios en Ian G. Barbour. *Pensamiento*, UPCO, 60, 226 (2004) 33-86. Este trabajo se completa con estos dos del mismo autor: J. MONSERRAT, Ciencia, bioquímica y panenteísmo en Arthur Peacocke. *Pensamiento*, UPCO, 61, 229 (2005) 59-76; J. MONSERRAT, John Polkinghorne, ciencia y religión desde la física teórica. *Pensamiento*, UPCO, 61, 231 (2005) 363-293.

⁷ Un trabajo reciente e interesante es: SCHMITZ-MOORMANN, K. y SALMON, J. F., *Teología de la creación de un mundo en evolución*. Editorial Verbo Divino, Estella, 2005, 295 páginas. Y también: PETERS, T. Y MARTINEZ, H. (2005) *Evolution from Creation to New Creation: Conflict, Conversation, Convergence*. Abingdon Press. MATT, D. C. (2004) *God and the Big Bang*. SkyLight Paths, Woodstock. M. RUSE (2005) *The Evolution-Creation Struggle*. Harvard Univers. Press, Cambridge, Mass., 336 pág.; Alister McGRATH (2005) *Creation* Minneapolis, 87 pág.; J. POLKINGHORNE (2005) *Science and Providence. God's Interaction with the World*. Templeton Foundation, 140 pág.

⁸ M. RUSE. “Darwinism and Christianity: Must They Remain or Is Peace Possible? En: J. D. PROCTOR (edit.) *Science, Religion and the Human Experience*. Oxford University Press, 2005, 336 pág. Ver también: M. RUSE. *Can a Darwinian Be a Christian? The Relationship between Science and Religion*. Cambridge University Press, 2001.

posibilidad de diálogo entre el evolucionismo darwinista y la religión, como Edward Wilson (el padre de la Sociobiología) o Richard Dawkins (el autor de *El Relojero Ciego*, entre otros trabajos). Sin embargo, Ruse (pese a reconocer su ateísmo) pone en duda el que tengan que ser incompatibles. Estas ideas las ha desarrollado mucho más ampliamente en un libro anterior (2001) titulado “¿Puede un darwinista ser cristiano?”. La convicción de que el evolucionismo clásico es incompatible con la religión y con el cristianismo es patente si recorremos los debates en España sobre Evolución y Creación. Citemos dos trabajos clásicos [el de Diego Núñez de 1969 y el más moderno de Francisco Pelayo de 1999]⁹ en los que se aportan testimonios muy expresivos sobre la oposición, enemistad, agresividad mutua, falta de diálogo y lucha abierta entre los partidarios de las ideas evolutivas y los representantes de la religión en el siglo XIX. Esta lucha abierta hay que entenderla dentro del contexto histórico en el que desarrolla el debate. Este contexto propició el que los argumentos se tiñesen de pasión en un momento muy tenso de la historia de España. El darwinismo (y en general, el evolucionismo) fue esgrimido como banderín de enganche de los librepensadores, los ateos, los masones, los anarquistas y, en general, las fuerzas que en el XIX se oponían a una Iglesia católica prepotente y monolítica y a unos católicos impregnados del tradicionalismo más radical. Los argumentos esgrimidos por los contrarios a la evolución eran muy diversos: la evolución se oponía a la Biblia, negaba la providencia de Dios, situaba a los humanos al nivel de los monos y de los animales; el evolucionismo era materialista, ateo y enemigo de la religión; pervertía las costumbres y reducía todo a un relativismo moral.

El debate en estos meses

En estos últimos meses el tema de las relaciones entre “Evolución biológica” y “creación divina” ha recibido un tratamiento reiterado en la prensa. Todo surgió cuando el 17 de mayo del año pasado, 2005, el astrofísico Lawrence Krauss publicó en el *New York Times* un artículo contra los movimientos creacionistas en los Estados Unidos. Pero semanas más tarde, el 7 de julio, el cardenal de Viena, Christoph Schönberg, publicó también en el *New York Times* un artículo en donde ponía en duda que un católico pueda ser evolucionista. Decía que no podemos prescindir del “diseño inteligente” de la creación frente al azar de los evolucionistas.

Este artículo motivó que un grupo de científicos cualificados escribiera al papa Benedicto XVI una carta pidiéndole que confirmarse si seguía apoyando la postura de Juan Pablo II sobre la evolución manifestada en su discurso a la Academia Pontificia de Ciencias en 1996, en la que decía que “la evolución ha dejado de ser una mera hipótesis”. Por otra parte, en una iluminadora carta, el jesuita director del Observatorio Vaticano, padre George Coyne, publicó en la revista *The Tablet* el 6 de agosto de 2005 un clarificador artículo (www.thetablet.co.uk/cgi-bin/register.cgi/tablet-01063) en el que rebate los argumentos de Schönberg en el que habla de la “creación continua” y de la “creación en la evolución”, negando que haya oposición entre la Evolución y la

⁹ D. NÚÑEZ. *El darwinismo en España*. Castalia, Madrid, 1969, 464 pág.; F. PELAYO. *Ciencia y creencia en España durante el siglo XIX*. CSIC, Madrid, 1999, Cuadernos Galileo de Historia de la Ciencia, nº 20, 377 pág. T. F. GLICK, “La recepción del darwinismo en España en dimensión comparativa”. *III Congreso Nacional de Historia de la Medicina, Actas*. Valencia, 10-12 abril 1969, vol. I, 193-200. Otras referencias pueden encontrarse en J. VERNET. *Historia de la Ciencia Española*. Instituto de España, Madrid, 1975. Reedición: Altafulla, Barcelona, 1998. LÓPEZ-OCÓN, L. *Breve Historia de la Ciencia Española*. Alianza Editorial. Madrid, 2003, 479 pág.

Creación. Los conceptos de “diseño inteligente”, “principio antrópico”, “ciencias de la creación”, “creacionismo científico” y otras han estado muy presentes en la prensa en este verano.

Pero éste no es un tema que sea sólo objeto de debates en la prensa. Los teólogos de las ciencias (una nueva denominación emergente para los retos que presentan las modernas ciencias de la naturaleza a las formulaciones clásicas de los dogmas teológicos) han publicado desde hace 25 años sus trabajos¹⁰.

Resaltamos tres estudios actualizados que merecen la atención de los oyentes más inquietos: Andrés Torres Queiruga, “Recuperar la creación. Por una religión humanizadora”, John Polkinhorne, “Ciencia y Teología. Una introducción” y Ian G. Barbour, “El encuentro entre Ciencia y Religión. ¿Rivales, desconocidas o compañeras de viaje?”¹¹. En estos meses, tanto el Instituto Metanexus para la Ciencia y la Religión (www.metanexus.net) como los grupos locales, como el de Granada, estamos reflexionando teológicamente sobre los retos que la visión evolutiva del universo, y dentro de él, de los seres humanos, pueden llevar a una confrontación entre la ciencia y la religión. Pensamos que dentro de una concepción abierta de la teología no solo es posible el diálogo, sino que es posible y necesario un encuentro de posturas. Y en este encuentro, ambos saldrán beneficiados, tanto la ciencia como la teología.

Las pautas más actuales pueden encontrarse en el documentado artículo de Sarah Lancaster (2005), profesora de Teología en Ohio (USA) titulado “Competencia de Dios: Evolución y Nueva Creación” (*Theology and Science*)¹².

2. La doctrina tradicional sobre los orígenes de la humanidad

¹⁰ Juan Luis RUIZ DE LA PEÑA, *Teología de la Creación*. Sal Terrae, 1986. Es clásica la aportación de Luis ARMENDÁRIZ “La creencia cristiana y la evolución” (en M. CRUSAFONT, E. AGUIRRE Y B. MELENDEZ, edit. *Evolución*, BAC, 1966, pág. 826-852); y también el texto iluminador de Adolf HAAS, jesuita de Pullach, en 1962 (publicado en castellano en 1963 en la obra que él coordinó, *Origen de la Vida y del Hombre*. BAC, 1963, páginas 526-552. Más moderno es el trabajo de A. TORRES QUEIRUGA, *Repensar la creación*. Sal Terrae, Santander, 1997 (2ª edición) John POLKINHORNE, *Ciencia y Teología. Una introducción* Sal Terrae, 2000, y Ian G. BARBOUR, *El encuentro entre Ciencia y Religión. ¿Rivales, desconocidas o compañeras de viaje?* Sal Terrae, 2004

¹¹ Para ampliar más estos conceptos se puede consultar: *Concepts of Theistic Evolution and Intelligent Design*, Dr. Mary Kathleen Cunningham (2005). What are some of the concepts of God’s role in evolution and what does one mean by Intelligent Design? These are some of the questions that will be addressed from 2 to 4 pm on Sunday, January 8, 2006 at Church of the Nativity in north Raleigh by Dr. Mary Kathleen Cunningham, Associate Professor of Religious Studies in the Department of Philosophy and Religion, NC State University. We invite the public to this free and timely presentation and dialogue in Corlett Hall of Church of the Nativity (Episcopal), www.nativityonline.org. Nativity is located near the intersection of Ray and Strickland Roads, with detailed directions on the website. Please contact The Rev. David E. Buck (919-846-8338) for more information. The entire series of six Sunday afternoon presentations and dialogues has been made possible by a grant from the Metanexus Institute of Philadelphia (www.metanexus.org) Session #1: “Language, Issues and History of the Creation/Evolution Dialogue” (11 September 05). Session #2: “Where Do We All Come From, According to Science?” (9 October 05). Sessions #3: “Where Do We All Come From?—the Theology of It” (13 November 05). Session #4: “The Best of Science & Theology—Via Media?” (8 January 06). Session #5: “Implications—Public Education, Church/State, Academic Freedom” (12 February 06). Session #6: “Possibilities of Consensus and Action on These Issues” (12 March 06).

¹² S. LANCASTER (2005) Capable of God: Evolution and New Creation. *Theology and Science*, 3(2) (2005) 197-210.

La “doctrina oficial” de la Iglesia tal como se expresa en el Credo y en los Catecismos de la Iglesia católica es que Dios es el Creador de Todas las cosas, visibles e invisibles. Y por ello, es el Creador del hombre, lo humano, la humanidad. Precisamente, en los días de navidad se publicó el resumen del Catecismo de la Iglesia Católica en donde se reafirma la doctrina tradicional. Esta formulación ha sido desarrollada después por los teólogos desde la época de los primeros padres. Y hoy los teólogos no tratan de repetir lo de siempre, sino recuperar el auténtico espíritu que late por debajo de esas formulaciones.

Si queremos conocer la “doctrina oficial” sobre el origen de la humanidad tenemos que conocer los textos bíblicos en los que se apoya, el ambiente religioso en los que fueron escritos y el género literario- Así podremos indagar lo que realmente querían decir yendo más allá de la formulación. Y es necesario ver cómo fueron interpretados por la tradición de la Iglesia (tal es el espíritu de la encíclica de 1943 (posterior a la *Humani Generis*), “*Divino afflante*”).

Comúnmente se apoyan en seis textos bíblicos:

1) Génesis 1, 26-28: “Hagamos al hombre (“adam”, la humanidad) a nuestra imagen y semejanza para que domine sobre los peces del mar.... Y creó Dios al hombre a imagen suya, a imagen de Dios los creó, y los creó macho y hembra.. y los bendijo Dios...”. Es un texto muy solemne. Los expertos sitúan al capítulo primero del Génesis en la tradición sacerdotal. Algunos padres de la Iglesia (como San Ireneo, San Hilario, San Basilio) quisieron ver en el “Hagamos” una alusión a la Trinidad. Pero no parece que el autor del AT tuviese esa claridad. Mejor es interpretarlo como plural mayestático o como “plural exhortativo”.

¿Qué significa en ese contexto la palabra “hombre”? El sentido hebreo de “adam” es ciertamente colectivo (como muestra el plural del texto original y la traducción griega de los LXX: “para que dominen” (literalmente, para que “pisoteen como vencedores”). El exegeta católico J. Chaine traduce “creemos la humanidad”, es decir, “adam” es la condición humana.

Lo que aquí se quiere decir es que la humanidad es fruto de la actividad creadora de Dios. El hombre depende de Dios y esto constituye un vínculo especial con Dios: la humanidad encuentra en sí mismo una imagen y semejanza del mismo Dios. La palabra “imagen” ha sido muy discutida: “el hombre es una representación más o menos semejante”. El hombre es imagen, pero queda siempre a distancia del Perfecto, del totalmente Otro. En esto estriba la DIGNIDAD humana por encima de los animales y otras objetos creados. Pero no veamos aquí una narración histórica y cronológica. Se trata de una narración sapiencial: es el surgimiento de lo humano como acto amoroso de creador de Dios. Lo que ahora existe, existía en un tiempo remoto. La fuente primera y principal de toda dignidad humana es siempre el Dios creador que, trascendiendo el mundo, creó el universo sin ayuda de otros dioses o demiurgos. No trata de mostrar la antigüedad humana sino de un origen teológico. No miremos este texto desde las categorías de la ciencia actual. No se trata de eso.

2) Génesis 2, 7: “El Señor Dios modeló al hombre (a la humanidad) de arcilla de la tierra y sopló en el rostro dándole el aliento de vida y fue así como el hombre llegó a tener vida”

Este texto forma parte de la segunda narración de la creación, la llamada tradición Yahwista, que llega hasta el capítulo 4. Ésta sirve de introducción a la caída.

Genesis 2 presenta la creación como la obra de Dios por la que pone fin a una situación de caos: ausencia de vegetación, ausencia de agua y ausencia de humanos.

Dios trae vegetación, agua y humanidad. La palabra “addam” tiene un sentido colectivo y alude a que la humanidad procede del suelo, del barro, de la materia, de lo mismo que el resto de la creación.

3) Génesis 2, 21-24: Dios adormece al hombre, le saca una costilla y con ella hace a la mujer. Es la narración mítica del origen de la mujer y de su subordinación al hombre. Ya desde los autores antiguos (como Orígenes, San Agustín, Remigio de San Germán) y en el siglo XVI, el cardenal Cayetano) se le daba a la costilla un significado simbólico

4) Eclesiástico 17, 1-14: El cántico de la dignidad humana: “El Señor formó al hombre de la tierra y le hizo volver de nuevo a ella; le concedió un plazo de días contados y le dio dominio sobre la tierra; lo revistió de un poder como el suyo y lo hizo a su propia imagen.”. Este texto se sitúa en la primera parte cuando trata de la Sabiduría y el pecado de los hombres. El autor va recorriendo los días de la Creación (cielos, bienes de la tierra, animales y al fin los humanos).

5) Romanos 5, 12-29:”Lo mismo que el delito de uno solo resultó en la condena de todos los hombres, así el acto de fidelidad de uno solo resultó en el indulto y la vida de los hombres...”.

En el capítulo 5 se presenta el paralelismo entre los dos Adán. El pasaje no trata de la edad, ni de la evolución somática del hombre. Solamente se refiere a uno de los problemas recurrentes del Magisterio referente a la propagación del pecado original. El problema del MONOGENISMO¹³: hubo UN SOLO PECADOR y todos lo heredamos a lo largo de las generaciones. Es lo que llaman la propagación del pecado original (Nuevo Catecismo). Ya veremos, que era uno de los obstáculos para la aceptación de una humanidad evolutiva. Esto implica toda una concepción de la REDENCIÓN de Cristo que es el problema teológico subyacente.

6) Hechos de los Apóstoles 17, 26: “De un solo hombre sacó todas las naciones para que habitaran la faz de la tierra, determinando las etapas de su historia y los límites de sus territorios”

En el famoso discurso en el Areópago de Atenas, Pablo expone su idea de la naturaleza divina. Dios es Señor de quien procede el género humano. De donde se deduce la fraternidad y solidaridad de todos los humanos. Ni los judíos ni los atenienses son una raza superior. Pero de aquí no se deduce el monogenismo, sino la fraternidad al ser hijos de un único padre, Dios. Y Dios “no está lejos de nosotros” (Hech 17, 27)

3. Evolución del Magisterio de la Iglesia

¹³ Es muy interesante la relectura de uno de los trabajos más polémicos de Pierre Teilhard de Chardin. Es de 1922 (15 de abril o un poco después) “Notas sobre algunas representaciones históricas posibles del Pecado Original”. En: tomo X, *Como yo Creo*. Taurus, Madrid, 1970, 53-63. Este trabajo era un manuscrito destinado a un debate entre jesuitas. Pero fue remitido a Roma, al Padre General de la Compañía. Esto provocó que Teilhard tuviera que dejar sus clases en el Instituto Católico de París y fuera “destinado” a China. Este escrito, tímido para su época, fue reemprendido en 1947 [“Reflexiones sobre el pecado original. Propuesta a la crítica de los teólogos”.(15 noviembre 1947). En: tomo X, *Como yo Creo*. Taurus, Madrid, 1970, 207-218]

La evolución del pensamiento del Magisterio de la Iglesia sobre la teología de la Creación (y específicamente sobre la Creación humana) ha sido azarosa¹⁴. Varios son los problemas teológicos que la ciencia provoca a la teología tradicional: la doctrina “oficial” sobre la creación (como fenómeno milagroso puntual de aparición del todo desde la nada), la providencia de Dios, el origen especial del ser humano, la pareja humana, la interpretación de los textos bíblicos, la cuestión del origen del alma (en una antropología dualista), el poligenismo (varias parejas iniciales), el dogma del pecado original (ver las formulaciones del Nuevo Catecismo que contienen las formulaciones clásicas. Aquí se plantea el valor normativo del Catecismo. Pero eso es otra cuestión. ¿Puede “salvarse” la formulación del Catecismo y extraer de ella el verdadero contenido, lo que quiere decir? Precisamente ahí está el “talante” para buscar lenguajes comprensibles.

El 22 de octubre de 1996, hace diez años, el Papa Juan Pablo II dirigió a la Academia Pontificia de Ciencias un mensaje de gran importancia histórica¹⁵. En este mensaje (al que he hecho alusión al comienzo de esta conferencia) se afirma que “la evolución ha dejado de ser una mera hipótesis” y que las conclusiones a que han llegado las ciencias profanas a propósito de la evolución, incluido el papel desempeñado en ella en el origen del cuerpo humano, están sólidamente fundadas.

Este mensaje confortador para el debate ciencia religión a propósito de la evolución y la creación concluye un período de más de cien años de investigaciones científicas y teológicas. En 1859 Charles Robert Darwin publicó su libro sobre el Origen de las Especies, al que siguió en 1871 el del Origen de lo Humano. Ambos fueron muy mal acogidos por la Iglesia anglicana. Y en España crearon vivas polémicas¹⁶ que tardaron en acallarse. Durante el siglo XIX, los avances en biología y en geología pusieron en aprietos a las interpretaciones literalistas y fijitas de la Escritura. Los más abiertos de mente hablaban de “concordismo”, hacer coincidir la literalidad de los textos bíblicos con los avances de la ciencia. En 1893, la encíclica *Providentissimus* del Papa León XIII pusieron punto final a estas interpretaciones al precisar que la finalidad del escritor bíblico no era proporcionar una enseñanza científica sino ofrecer de manera gráfica una enseñanza religiosa, de acuerdo con los conocimientos de la época. Estos planteamientos suponían una aceptación del valor de las ciencias profanas y, al mismo tiempo, del hecho de que su conocimiento puede ser necesario a la hora de interpretar correctamente el sentido exacto de las Escrituras.

La Encíclica no abordaba el problema del texto relativo a la creación del hombre y del paraíso terrenal. Pero las ideas antievolucionistas seguían firmes. Así, la obra del padre Leroy publicada en 1891, sobre la evolución restringida a las especies orgánicas, sería retirada de la circulación en 1895.

En 1909, la Pontificia Comisión Bíblica insistía en el sentido de la Encíclica: “La intención del autor sagrado –declaraba– no es mostrar de manera científica la constitución íntima de las cosas y el orden de la creación, sino que habla según los

¹⁴ Tomo estos datos de René LAVOCAT, *Evolución, Origen del Hombre y Fe cristiana*. Universidad de Zaragoza, 117 páginas (sobre todo, páginas 11-24). Lavocat es un anciano paleontólogo, amigo de Teilhard de Chardin, experto en mamíferos fósiles. Era sacerdote y se secularizó hace muchos años siendo fiel a sus ideas evolucionistas.

¹⁵ *Observatore Romano* en español, 25 octubre 1996; *Ecclasia*, 16 noviembre 1996, número 2815, páginas 1717-1718.

¹⁶ En Granada, el Catedrático de Historia Natural del Instituto de Bachillerato, Rafael García Álvarez, fue excomulgado por el Arzobispo Bienvenido Monzón por defender públicamente a Darwin. Estas polémicas están documentadas en D. NUÑEZ, *El darwinismo en España*. Castalia, Madrid, 1997; y F. PELAYO, *Ciencia y creencia en España durante el siglo XIX*. Cuadernos Galileo, CSIC, número 20.

conocimientos populares, a partir de las informaciones de los sentidos y en el lenguaje de su tiempo” (D2123).

En esta época, los conocimientos que se tenían sobre los orígenes humanos eran escasos. En 1908, Charles Dawson, proclama que ha encontrado en Inglaterra en antecesor de los humanos, el eslabón perdido¹⁷. Ese mismo año, 1908, los padres Bouyssonie y Bardon descubrieron el esqueleto del hombre de Neandertal de la Chapelle aux Saints, el ejemplar mejor conservado de hombre fósil. En 1919, el famoso prehistoriador alemán afincado en España publica “*El Hombre Fósil*” en donde se refleja la escasez de datos fiables sobre el origen humano existente es esos tiempos¹⁸. En esa época, la ciencia apenas podía presentar “pruebas” fiables de la evolución humana aunque algunos veían con malos ojos los datos de los prehistoriadores que mostraban la rusticidad de los primeros humanos y por ellos se empieza a cuestionar si “pudo pecar”.

Hasta 1924 no se conocía ningún fósil con características similares a las de los humanos y del que pudiera afirmarse que tenía más de un millón de años. Pero los descubrimientos de homínidos fósiles en África van a crear problemas a la Teología. Así, aparecen datos inquietantes: el Niño de Taung descubierto por Raymond Dart en Sudáfrica es de 1924; y la llamada “Señora Pless” descubierta por Robert Bloom en Transvaal es de 1926) y en Asia (el llamado “Hombre de Pekín” fue publicado por Zdanzyk en 1927, luego se añade Teilhard de Chardin y fue descrito como *Sinanthropus pekinensis* por Black en 1937. Los escritos (prohibidos) de Teilhard de Chardin¹⁹ pudieron ser un detonante para la publicación en 1950 de la Encíclica *Humani Generis* del papa Pío XII (AAS 42, 1950). El texto atribuía al posible origen evolutivo del cuerpo humano sólo el valor de una hipótesis no demostrada. Declaraba que se podía investigar libremente siempre que no se sacaran conclusiones imprudentes. Pero insistía en que hay puntos sobre los que no es posible la discusión, como el origen del alma por una intervención especial de Dios, el monogenismo y el pecado original (D 2327). Posteriormente, Pío XII volvió a reiterar esas ideas en el discurso al Congreso Internacional de Genética.

El Vaticano II no tomó posición directa y expresa frente a las implicaciones teológicas del evolucionismo. Pero sí se refleja en el Concilio una visión dinámica de la realidad (Constitución *Gaudium et Spes*, número 5) y una convergencia, orientación y plenitud “hacia y en” Jesucristo (GS 22, 45; Ad Gentes, 3). Con las palabras de algunos

¹⁷ En 1908 había dado la vuelta al mundo la noticia del “descubrimiento” en Inglaterra del que se llamó “hombre de Piltdown”. Hasta 1953, no se demostró que había sido un fraude. Se constata que se trata de un cráneo moderno grueso al que se le añadió una mandíbula simiesca. Es por ello uno de los “fraudes” científicos más popular en la historia del pensamiento científico. El conocido como hombre de Piltdown había sido “descubierto” en 1908 por un aficionado llamado Charles Dawson en el condado de Sussex.

¹⁸ H. OBERMAIER, *El Hombre Fósil*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid, 1919. Pueden encontrarse datos actualizados en E. AGUIRRE, *Evolución humana. Debates actuales y vías abiertas*. Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias, 2000, 169 pág.. R. LEAKEY, *El origen de la Humanidad*. Debate, Barcelona, 2000. VVAA. “Los orígenes del hombre”. *National Geographic*. 2000, 200 pág. J. L. ARSUAGA e I. MARTÍNEZ, *La especie elegida. La larga marcha de la evolución humana*. Temas de Hoy, Madrid, 1998; sobre ellos ha escrito R. BERZOSA, *Una lectura creyente de Atapuerca. La Fe cristiana ante las teorías de la evolución*. Desclee De Brouwer, 2005, 225 pág. Y más modernamente, E. REBATO y otros. *Para comprender la Antropología biológica*. Editorial Verbo Divino, 2005, 776 páginas.

¹⁹ L. SEQUEIROS. Pierre Teilhard de Chardin (1881-1955), geólogo y paleontólogo. Recuperación de la memoria histórica de su obra científica. *Pensamiento*, UPCO, Madrid, 230 (61) (2005), 181-207. *Ibid.*. Pierre Teilhard de Chardin: índices cronológicos. Ensayos en castellano. *Pensamiento*, UPCO, Madrid, 230 (61) (2005), 327-334

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”. De igual modo, el Vaticano II abrió la ventana a aires nuevos en la interpretación de la Sagrada Escritura. La Constitución Conciliar *Dei Verbum* (aprobada el 18 de noviembre de 1965), al tratar de la exégesis bíblica, manifiesta que hay que tener en cuenta los “géneros literarios” (DV, 12), y “el intérprete indagará lo que el autor sagrado dice e intenta decir, según su tiempo y su cultura”. Este método es enormemente fecundo para despegarse del literalismo bíblico dominante durante tantos siglos. Se abre una camino franco para poder entender la Escritura desde otras categorías culturales y científicas.

Pablo VI, el 11 de julio de 1966, volvió a tocar el tema del evolucionismo. Por iniciativa suya se reunió un Simposio Internacional de expertos en teología para tocar el espinoso asunto del pecado original e intentar acomodarlo a la nueva visión del mundo. Estas son las palabras del papa: “*Tampoco os parecerá aceptable la teoría del evolucionismo, mientras no está 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 de Dios Creador, del hombre como Imagen y Semejanza de Dios en Cristo y de la naturaleza como el hogar en el que el Creador a colocado a la persona humana. Aboga por una “ecología moral”, de respeto al hombre y a la naturaleza. El discurso de Juan Pablo II a la Academia de Ciencias ya citado (1996), es un espaldarazo importante.

Berzosa (2005:200) resume diciendo que la enseñanza oficial de la Iglesia no es contraria a la explicación del origen humano por evolución. Pero cree que hay dos puntos que deben ser mantenidos: a) El origen de todo por el Dios Creador. La evolución no es fruto del azar ni de la pura expansión de la materia. Pero deja abierto cómo explicar lo que es la Creación y como Dios actúa en el mundo. El concepto de “creación en la evolución” podría ser aceptado, como veremos.

b) El segundo principio es que la evolución sola no explica por sí misma el origen de la dimensión espiritual y trascendente de lo humano. La humanización es un salto cualitativo que nos obedece solo a la selección natural. Se mantiene que Dios es el creador del “alma”, pero no explica cómo es ello. Deja a la Teología que busque caminos para comprender la creación del alma dentro de la concepción dinámica del mundo.

6. El conflicto ciencia-religión (Draper y el Darwinismo)

En 1963 se creó en Michigan una sociedad: *The creation Research Society*, que asientan la doctrina del creacionismo científico más intransigente. Para ellos, todas las verdades se contienen en la Biblia, y por ello “todas sus afirmaciones son histórica y científicamente verdaderas, lo cual implica que el Génesis es un relato factual de verdades históricas. Así, todos los tipos fundamentales de seres vivos, comprendiendo al Hombre, han sido hechos por actos directos de la creación divina durante la semana descrita en el libro del Génesis y el Diluvio es un acontecimiento histórico de escala y efecto mundial”.

La abolición de las leyes antievolucionistas llevó a los creacionistas y a los fijistas a plantear una nueva estrategia: presentar la creación como una teoría científica “alternativa” a la evolución, a la que debía dedicarse el mismo espacio en la docencia en las escuelas. Así, nació en 1970 en San Diego (California) el *Creation-Science Research Center* dirigido por el ya citado Henry M. Morris. Su principal objetivo es difundir, por

medio de libros y programas en los medios de comunicación, la idea de que el evolucionismo y el creacionismo son dos hipótesis científicas concurrentes. En este sentido, han publicado libros tratando de desacreditar los datos de la paleontología o de la geología. Esta estrategia tuvo fruto: en 1981 en Arkansas y en Louisiana se aprobaron leyes imponiendo la igualdad de tratamiento para la evolución y la llamada “ciencia” de la creación. Estas leyes se revocaron en 1987 pero han intentado volver sobre ellas en otras ocasiones.

No es fácil describir las causas de los conflictos que se dan sobre todo en EEUU entre estas posturas alternativas, entre los partidarios de las ciencias de la evolución y los de las ciencias de la religión. Como la pregunta 1 y la 2 tienen muchas cosas en común, voy a referirme aquí a la problemática general y luego a la americana

Y comienzo con una matización (que no se si luego saldrá): una cosa es la evolución y otra diferente es el darwinismo. La “evolución” es un paradigma general de interpretación del mundo que supone que en la naturaleza hay procesos irreversibles. “evolucionismos hay muchos y de diversos tipos. Sobre ellos he escrito muchas cosas en otro sitio. El llamado “darwinismo” es un modo concreto de entender cómo se producen los procesos evolutivos. Surge como alternativa al modelo lamarckista y supone que la evolución es un proceso natural regido por la selección natural que criba las variaciones que surgen en la naturaleza y que por lucha por la supervivencia da lugar a la pervivencia de los más aptos. Este modelo darwinista fue modificado por los ultradarwinistas que hacen sospechar a Pierre Thuillier que “Darwin no era darwinista”..

Los conflictos están hoy lejos de estar superados. Hay actitudes que mantienen una irreductibilidad tanto por parte de científicos como por parte de las religiones (sobre todo, por parte de algunos grupos fundamentalistas e incluso por parte de algunos creyentes cualificados).

Basten unos ejemplos: el grupo SinDioses (www.sindioses.org) mantiene una actitud hostil ante todo lo que llama fundamentalismo y en nuestro caso,. Creacionismo. En la página www.sindioses.org/cienciaorigenes/mentiras/mentiras01.html ataca a los protestantes creacionistas. En su opinión, éstos dan argumentos falsos contra la evolución humana, medias verdades, descalificaciones a sus oponentes. Ambos mantienen una postura semejante: los SinDioses atacan a los protestantes y los protestantes a los científicos. Ambos son apoloéticos y LUCHAN CONTRA, sin oír y sin intentar comprender.

Por parte católica o cristiana, hay también muchos ejemplos de posturas intolerantes e intransigentes y que niegan la posibilidad de algo de verdad en el otro. Tal es el caso del grupo “existe Dios”

([www.existeDios.com/apologetica de la:biblia cristiana](http://www.existeDios.com/apologetica_de_la:biblia_cristiana)) que dedican muchas páginas a oponerse a las ideas evolucionistas con una actitud claramente apoogética y desde posturas fundamentalistas.

Un científico tan respetado y respetable como George Gaylord Simpson²⁰ ha expresado así su pensamiento (*Sobre las huella de la Vida*, 1951: 115): “El hombre es el resultado de un proceso materialista, carente de finalidad, cuyo logro no ha sido intentado previamente. El hombre no estaba planeado de antemano. El es simplemente un estado de la materia, una forma de la vida, un se perteneciente al reino animal y una especie del orden de los Primates, emparentado con el conjunto de la vida y, por tanto, más o menos con el conjunto de la materia”.

²⁰ L. SEQUEIROS "El sentido de la Evolución" de Georges G. Simpson (1949). Cincuenta años de debates entre biología, filosofía y teología. *Proyección*, Granada, 193 (Junio) (1999), 137-154.

Si ese es el modo de pensar de los científicos, ¿cabe algún tipo de diálogo constructivo que lleve a posturas de acuerdo? En la disputa que se impone necesariamente contra este concepto materialista del hombre, que en la actualidad se encuentra más extendida de lo que se puede pensar, se ha ido demasiado lejos. Ello ha generado conflictos y tensiones que dificultan el entendimiento. Tal es el debate que mantienen el grupo de Armenta y Raúl Berzosa (autor de “Una lectura creyente de Atapuerca. La Fe cristiana ante las teorías de la evolución” (Desclée de Brouwer, 2005). Pese a decir que quiere “dialogar” lo que hace Berzosa es atacar las ideas de los libros sobre Atapuerca acusándolos de materialistas y ateos. Y el científico Armenta (director del planetario de Pamplona) a través de su página web ridiculiza cruelmente a Berzosa y a todos los creacionistas.

Las relaciones entre evolución y creación en estos últimos años

Los tiempos han cambiado. Hoy los científicos son más comprensivos y dialogantes y los teólogos han modificado muchas de sus posturas. Prueba de ello es la opinión que Juan Pablo II expresa sobre la evolución en su discurso a la Academia Pontificia de Ciencias en 1996, en la que decía que “la evolución ha dejado de ser una mera hipótesis”. Y citamos también las palabras de Juan Pablo II en 1987 con ocasión del centenario de la publicación de los *Principia* de Newton (que aparecieron en 1687): *“la ciencia puede purificar a la religión del error y de la superstición; la religión puede purificar a la ciencia de idolatría y falsos absolutos. Cada una puede atraer a la otra hacia un mundo más amplio, en el que ambas puedan florecer”*.

Pero todavía restan, no solo por parte de los creyentes como por parte de los científicos, atisbos de intolerancia. Así, en un libro dirigido al gran público escrito por el periodista científico Javier Sampedro²¹ leemos estos textos que, aunque proceden de voces minoritarias, muestran la intransigencia que aún pervive y el largo camino que resta por recorrer:

“Antes callar que dar un argumento a los creacionistas. Pero en el verano de ese mismo año (2001), chismorreando en una terraza madrileña, mi cuñada de hecho, Victoria Morán, dio con la pregunta clave:

-Pero ¿es que el darwinismo es lo contrario del creacionismo?

-Pues claro –le respondí-. Antes de Darwin todo el mundo era creacionista. Fue Darwin quien dio con una alternativa concebible a la necesidad de un creador inteligente.

No hablé más, pero me quedé rumiando y me di cuenta al poco rato de que mi respuesta era una falacia. Que Darwin hubiera matado a Dios no quería decir que toda crítica al darwinismo tuviera forzosamente que resucitarle (o resucitarLe) Javier Sampedro. *Deconstruyendo a Darwin. Crítica, Drakontos, 2002, 11*

Y este otro:

“Darwin había descubierto por fin una alternativa creíble al creacionismo, a la perogrullada que todo el mundo había dado por sentada hasta entonces, y que formulaba –o mejor, que ni formulaba por obvia- que las cosas de diseño inteligente, como los relojes y los seres vivos, tenían que haber sido forzosamente diseñados por una inteligencia, como un relojero o un dios. Fue la teoría de la selección natural la que refutó el famoso argumento teológico del diseño, tan pía y meticulosamente ensamblada por el reverendo Paley. Si quieren loar a la persona que mató a Dios no busquen en el entorno de Nietzsche. Pidan la lista de tripulantes del H. M. S. Beagle.

²¹ JAVIER SAMPEDRO. *Deconstruyendo a Darwin*. Crítica, Drakontos, Barcelona, 2002.

La selección natural, es decir, la muerte de Dios, es la razón de la celebridad de Darwin fuera del ámbito de la biología.
(Javier Sampedro. Deconstruyendo a Darwin. Critica, Drakontos, 2002, 23)

Será sobre todo en los EEUU donde los conflictos entre “evolucionistas” y “fijistas” toman un sesgo religioso convirtiéndose en un conflicto con las posturas que defienden el creacionismo como modo científico y cierto (pues lo deducen de la lectura fundamentalista de la Biblia) de comprender los procesos naturales. Así, a finales del siglo XIX algunos prestigiosos científicos americanos eran resistentes a la aceptación generalizada del hecho evolutivo. Así, el geólogo James D. Dana (1813-1895) (al que debemos importantes aportaciones en las teorías de la isostasia de los bloques continentales), a pesar de ser defensor de un cierto evolucionismo, era partidario de una “creación” particular para el Hombre y de la equiparación entre los “días” de la creación y las “eras” geológicas.

En los primeros años del siglo XX, los antievolucionistas americanos acusaron a algunos grupos cristianos progresistas, de haber claudicado demasiado deprisa aceptando la evolución. En 1909, C. I. Scofield publicó una versión de la Biblia que popularizó la idea del inglés Thomas Chalmers de que existía un intervalo de tiempo muy grande entre los eventos descritos entre los versículos 1 y 2 del primer capítulo del Génesis, dejando así todo el tiempo necesario que requerían las ciencias de la Tierra entre la primera destrucción y una nueva recreación. Por esta época se encarga al geólogo y pastor protestante, George F. Wright, la redacción de un texto sobre los puntos de vista cristianos de la evolución, con objeto de desacreditar las versiones materialistas y ateas de la evolución.

Con posterioridad a la primera guerra mundial, algunos predicadores señalaron a las ideas evolucionistas darwinistas de ser las causantes del declive de los valores morales y estar en el origen de la guerra al alentar la lucha por la existencia y la supervivencia de los más aptos. Como consecuencia de todo esto, en la década de 1920, se produce una persecución de evolucionistas en los estados del sur de EEUU que tuvo como consecuencia la dimisión forzada de varios profesores. En 1923, se publica un manual escolar de Geología de 716 páginas, cuyo autor es George McCready Price, Adventista del Séptimo Día, quien concede gran relevancia al Diluvio, ya que éste sería el causante de la producción catastrófica de todas las rocas y fósiles. Por su oposición total a la geología de Lyell y de Darwin, así como de sus desarrollos posteriores, y por su reiterada referencia a la Biblia como única fuente del saber científico, se le suele considerar el inspirador del llamado “creacionismo científico” de la década de los sesenta, y en especial de Henry M. Morris (del que hablamos más adelante)

Por otra parte, ya en los años 20 del siglo pasado, los fundamentalistas norteamericanos de diversas tradiciones protestantes o de origen cristiano como los Testigos de Jehová, los Adventistas, los Mormones, etc se movilizaron hasta conseguir aprobar leyes en 37 estados prohibiendo la enseñanza de las ideas evolutiva en las escuelas públicas, lo que dio lugar al citado “juicio del mono”. Hacia 1925, el Ku Klux Klan, que entonces decía tener 4 millones de miembros, era antievolucionista y hoy sigue actuando contra los judíos, los católicos, los negros y los evolucionistas.

En el caso de EEUU, las razones de estos conflictos tienen sus peculiaridades. EEUU fue un país colonizado por los “pilgrim” los peregrinos, grupos integristas, cuáqueros, puritanos, conservadores, muy religiosos y casi fanáticos que impusieron pronto una dictadura desde la América profunda. Y eso continúa. América es una nación defensora de la libertad pero de tendencias muy conservadoras y en la que la religión (al no haber pasado por la crisis ilustrada) tiene una función social muy importante. Es

parte de su identidad (como Polonia). Las encuestas indican que, en un país tan desarrollado científicamente como EEUU, -según los datos de E. Molina (1999)- la mitad de la población está convencida de que Dios ha creado directamente al Hombre con su forma actual hace menos de 10.000 años. Esto explica que la amenaza de que nuevas leyes restrictivas contra la evolución aparezcan está siempre vigente. Así, en 1996, han logrado que el Comité de Educación del Estado de Nuevo México elimine todas las referencias a la Evolución en los currícula de las escuelas públicas.

La realidad es que en los Estados Unidos, desde los años 20 del siglo XX se han sucedido diversos intentos de reprimir las ideas de modernidad en las Ciencias de la Vida para sustituirlas por “ideologías” heredadas de una lectura fundamentalista de la Biblia. Tal vez la historia más conocida es la que tuvo lugar en el estado de Tennessee en 1925 y que se conoció como el “juicio del mono”. Un profesor de ciencias de secundaria, John Thomas Scopes fue condenado por enseñar en el aula las teorías evolutivas. Estos hechos dieron lugar a una famosa película interpretada por Spencer Tracy en los años 60. Pero esta historia viene de mucho más atrás como ha estudiado el Dr. Eustaquio Molina (ver, por ejemplo, “Los argumentos geológicos y paleontológicos de los creacionistas “científicos”: ignorancia y pseudociencia”. En: *evolucionismo y racionalismo*. Universidad de Zaragoza, 1998, pág. 265-278). Estos hechos nos parecen.

Hacia los años 30, las fuerzas antievolucionistas en EEUU se coordinaron para hacer más efectiva su oposición. En 1935, fue fundada la *Religion and Science Association* siendo nombrado presidente un doctor en Química orgánica de la Universidad de Chicago, L. Allen Highley. Éste estaba de acuerdo con las ideas diluvistas de Price, pero creía que habían existido además ciertas catástrofes anteriores a Adán y Eva, que explicarían el origen de los fósiles. Por otra parte, un grupo de cinéticos evangélicos fundó en 1941 la *American Scientific Affiliation* destinada a difundir sus ideas conciliadoras entre ciencia y religión. En la convención de la *American Scientific Affiliation* del año 1953, el profesor de Ingeniería Hidráulica, Henry M. Morris presentó una ponencia sobre “La evidencia bíblica de una creación reciente y un Diluvio universal” que aportaba los datos científicos de un “concordismo” bíblico.

En 1963 se creó en Michigan una sociedad: *The creation Research Society*, que asientan la doctrina del creacionismo científico más intransigente. Para ellos, todas las verdades se contienen en la Biblia, y por ello “todas sus afirmaciones son históricas y científicamente verdaderas, lo cual implica que el Génesis es un relato factual de verdades históricas. Así, todos los tipos fundamentales de seres vivos, comprendiendo al Hombre, han sido hechos por actos directos de la creación divina durante la semana descrita en el libro del Génesis y el Diluvio es un acontecimiento histórico de escala y efecto mundial”.

La abolición de las leyes antievolucionistas llevó a los creacionistas y a los fijistas a plantear una nueva estrategia: presentar la creación como una teoría científica “alternativa” a la evolución, a la que debía dedicarse el mismo espacio en la docencia en las escuelas. Así, nació en 1970 en San Diego (California) el *Creation-Science Research Center* dirigido por el ya citado Henry M. Morris. Su principal objetivo es difundir, por medio de libros y programas en los medios de comunicación, la idea de que el evolucionismo y el creacionismo son dos hipótesis científicas concurrentes. En este sentido, han publicado libros tratando de desacreditar los datos de la paleontología o de la geología. Esta estrategia tuvo fruto: en 1981 en Arkansas y en Louisiana se aprobaron leyes imponiendo la igualdad de tratamiento para la evolución y la llamada “ciencia” de la creación. Estas leyes se revocaron en 1987 pero han intentado volver sobre ellas en otras ocasiones.

No es fácil describir las causas de los conflictos que se dan sobre todo en EEUU entre estas posturas alternativas, entre los partidarios de las ciencias de la evolución y los de las ciencias de la religión. Como la pregunta 1 y la 2 tienen muchas cosas en común, voy a referirme aquí a la problemática general y luego a la americana

Y comienzo con una matización (que no se si luego saldrá): una cosa es la evolución y otra diferente es el darwinismo. La “evolución” es un paradigma general de interpretación del mundo que supone que en la naturaleza hay procesos irreversibles. “evolucionismos hay muchos y de diversos tipos. Sobre ellos he escrito muchas cosas en otro sitio. El llamado “darwinismo” es un modo concreto de entender cómo se producen los procesos evolutivos. Surge como alternativa al modelo lamarckista y supone que la evolución es un proceso natural regido por la selección natural que criba las variaciones que surgen en la naturaleza y que por lucha por la supervivencia da lugar a la pervivencia de los más aptos. Este modelo darwinista fue modificado por los ultradarwinistas que hacen sospechar a Pierre Thuillier que “Darwin no era darwinista”..

Tras éstos vinieron los de la Teoría Sintética de la Evolución y ahora los partidarios del Equilibrio intermitente (ver el exhaustivo tratado de S. J. Gould (2003) *Estructura de la Teoría de la Evolución*)

Pero vamos a un planteamiento más amplio: por que hay conflictos dentro de la ciencia entre posturas innovadoras y posturas reaccionarias? Eso ha existido siempre. Y no solo ahora. Efectivamente, ha habido conflictos, pero hay que matizar los extremos. Es necesario reconocer, si se recorre la historia de las ciencias desde finales del siglo XIX, que las ideas reaccionarias contra todo lo que supone innovación científica, ha provocado múltiples conflictos. Y uno de los casos conflictivos se produce entre evolucionismo y fijismo. Entre las posturas que aceptan la posibilidad de que los procesos históricos del universo y del planeta, tanto los procesos geológicos como los biológicos den lugar a la aparición de elementos nuevos de carácter irreversible. La aceptación, desde las ciencias, de aparición de “novedad” histórica en la naturaleza con carácter irreversible es lo que llamamos “evolución” en una primera aproximación. Frente a la postura ampliamente “evolucionista” (que no hemos de confundir con la “darwinista”, como veremos más adelante) situamos la postura de aquellos que se oponen al hecho natural de los cambios irreversibles en la naturaleza. Clásicamente se los denomina como “fijistas”. Téngase en cuenta que este conflicto entre evolucionismo y fijismo no tiene, en principio, implicaciones religiosas. Puede haber ateos que sean totalmente fijistas y creyentes evolucionistas. En un libro que se ha hecho clásico (J. W. Draper, *Historia de los conflictos entre la religión y la ciencia*, publicado en 1874, y del que se hizo una traducción española en 1885) se cargan las tintas intentando mostrar que el único conflicto es el que se establece entre la ciencia y la religión. En parte es verdad. Y la memoria de los conflictos de Galileo y Copérnico, de Darwin y los darwinistas y en el siglo XX de científicos como Teilhard de Chardin están muy presentes. Pero no todos los conflictos de la ciencia han sido con la religión católica o con la protestante o con otras religiones. No se puede generalizar afirmando que las religiones son las únicas fuerzas reaccionarias al avance científico. Históricamente ha habido otras muchas instancias resistentes.

7. En encuentro entre evolucionismo y creacionismo

8. La situación actual: CIENCIA, RELIGIÓN Y ANTROPOLOGÍA

Tras éstos vinieron los de la Teoría Sintética de la Evolución y ahora los partidarios del Equilibrio intermitente (ver el exhaustivo tratado de S. J. Gould (2003) *Estructura de la Teoría de la Evolución*)

Pero vamos a un planteamiento más amplio: por que hay conflictos dentro de la ciencia entre posturas innovadoras y posturas reaccionarias? Eso ha existido siempre. Y no solo ahora. Efectivamente, ha habido conflictos, pero hay que matizar los extremos. Es necesario reconocer, si se recorre la historia de las ciencias desde finales del siglo XIX, que las ideas reaccionarias contra todo lo que supone innovación científica, ha provocado múltiples conflictos. Y uno de los casos conflictivos se produce entre evolucionismo y fijismo. Entre las posturas que aceptan la posibilidad de que los procesos históricos del universo y del planeta, tanto los procesos geológicos como los biológicos den lugar a la aparición de elementos nuevos de carácter irreversible. La aceptación, desde las ciencias, de aparición de “novedad” histórica en la naturaleza con carácter irreversible es lo que llamamos “evolución” en una primera aproximación. Frente a la postura ampliamente “evolucionista” (que no hemos de confundir con la “darwinista”, como veremos más adelante) situamos la postura de aquellos que se oponen al hecho natural de los cambios irreversibles en la naturaleza. Clásicamente se los denomina como “fijistas”. Téngase en cuenta que este conflicto entre evolucionismo y fijismo no tiene, en principio, implicaciones religiosas. Puede haber ateos que sean totalmente fijistas y creyentes evolucionistas. En un libro que se ha hecho clásico (J. W. Draper, *Historia de los conflictos entre la religión y la ciencia*, publicado en 1874, y del que se hizo una traducción española en 1885) se cargan las tintas intentando mostrar que el único conflicto es el que se establece entre la ciencia y la religión. En parte es verdad. Y la memoria de los conflictos de Galileo y Copérnico, de Darwin y los darwinistas y en el siglo XX de científicos como Teilhard de Chardin están muy presentes. Pero no todos los conflictos de la ciencia han sido con la religión católica o con la protestante o con otras religiones. No se puede generalizar afirmando que las religiones son las únicas fuerzas reaccionarias al avance científico. Históricamente ha habido otras muchas instancias resistentes.

¿Hay alguna salida? Me voy a referir a los conflictos en que están implicados los aspectos religiosos. Tal vez uno de los autores más clarificadores es Ian G. Barbour en su libro *When Science meets Religion*. Harper, San Francisco, 2000, 205.. Traducción española de 2003, *Cuando la ciencia se encuentra con la religión*. Editorial Sal Terrae, Santander.

Si se recorre la historia de las Antropologías positivas y filosóficas se encuentran planteamientos que suponen un reto para la visión cristiana tradicional del ser humano.

A finales del siglo XIX, las ideas de Darwin supusieron un duro argumento contra el argumento de la creación bíblica y la teoría del “diseño o designio divino” de la creación²².

En estos meses han surgido en la prensa opiniones encontradas sobre los mismos problemas.

1) Los *paleoantropólogos* no ponen en duda que los seres humanos son el resultado de un largo proceso de evolución biológica que se hunde en los primates. Por

²² I. G. BARBOUR (2004) *El encuentro entre ciencia y religión*. Sal Térrea,173-214.

la genética molecular sabemos que compartimos con los gorilas y chimpancés el 99% del ADN.

2) Nuevas disciplinas científicas plantean importantes retos a las creencias tradicionales sobre la condición humana: la *sociobiología* (el estudio del origen evolutivo del comportamiento social) intenta fundamentar sólo en la biología el comportamiento humano y la moral.

3) La *genética conductual* (el estudio del papel de los genes en la conducta de los humanos) es tomada por algunos autores como una prueba de que estamos “determinados” por los genes y que la libertad es imposible. Las llamadas *neurociencias* (el estudio de la estructura y actividad neuronal del cerebro) ha llevado a algunos científicos a afirmar que los fenómenos “mentales” son simplemente resultado de actividad físico-química de las neuronas.

4) La *cibernética* (el estudio de cómo se procesa la información en los ordenadores) ha dado pie a considerar al ser humano como una máquina compleja en la que el cerebro organiza la información.

Vamos a ver cómo se sitúan las posturas en las relaciones entre Creación humana. Evolución humana. Son cuatro las posturas: conflicto, independencia, diálogo y encuentro.

1) CONFLICTO

Son tres los grandes retos de algunas ciencias a las concepciones religiosas de la condición humana. Estos retos se suponen sin posibilidad de acuerdo, de modo que se postulan como excluyentes:

- 1) El materialismo reduccionista: defiende la tesis de que todos los aspectos de la conducta humana pueden ser, en principio, explicados recurriendo a las leyes que gobiernan el comportamiento de la materia. Un autor ya clásico es Francis Crick, co-descubridor de la estructura del ADN. En *La búsqueda científica del alma* (1994) combina los datos de las neurociencias con una filosofía explícitamente materialista. Para él, solo somos un conjunto de neuronas, objetos materiales. Lo que se ha dado en llamar “alma” no es más que una palabra. Otro autor es el biólogo evolucionista Daniel Dennett. En *La Conciencia explicada: una teoría interdisciplinar* (1991, castellano 1995) intenta mostrar que sólo el materialismo explica los fenómenos mentales.
- 2) La Sociobiología: postula que la llamada “moral humana” se ha construido por selección natural y va encaminada a la supervivencia de los genes. Edward O. Wilson (*Sociobiología: la nueva síntesis*, 1976, castell. 1980) desafía al pensamiento religioso tradicional. Para él, tanto la religión como la ética terminarán siendo explicadas y reemplazadas por el conocimiento biológico.
- 3) La genética conductual niega la posibilidad de la libertad humana al estar determinados por los genes. Frente a los defensores de la libertad humana, intentan mostrar a partir de estudios de casos (como es el de los gemelos) como hay un determinismo genético. Aquí se implican una serie de problemas de bioética como son los de ingeniería genética, los de la elección del sexo del hijo, o de la del hijo con buenos genes. Y en el caso más extremo, la problemática de la clonación humana. Muchas veces se plantean estos problemas como alternativa a la visión cristiana del ser humano.

2) INDEPENDENCIA

Si se considera que las afirmaciones “científicas” y las afirmaciones “religiosas” sobre la condición humana son independientes, no habrá conflicto. En el dualismo clásico cuerpo-alma, ésta se supone inmaterial y no accesible a la investigación científica. Desde el punto de vista científico, algunos (W. Penfield *El misterio de la mente*, 1877; John Eccles y Karl Popper *El yo y su cerebro*, 1993) hablan del dualismo *mente-cerebro*.

Para otros autores, el cuerpo y el alma son términos correspondientes a dos tipos diferentes de discurso que cumplen funciones dispares y dan perspectivas independientes y complementarias sobre la condición humana. Así, Keit Ward (*Defending the Soul*, 1992) defiende que cuerpo y alma son dos formas distintas de discurso. Los científicos hablan de “cuerpo” y los religiosos de “alma”. Son dos perspectivas complementarias pero independientes.

Otra postura es la de los que piensan que, aunque no son rebatidos por la ciencia, los conceptos de pecado y redención no parecen tener ninguna relación con la ciencia. Los psicólogos pueden hablar de *culpa y liberación* como conceptos empíricos que se mantienen independientes y no niegan la legitimidad del lenguaje religioso.

Dentro de la Universidad de Navarra hay grupos un poco más dialogantes pero manteniendo una ortodoxia intransigente rayana en la actitud de independencia. Así, la página www.unav.es/cryf/origeninteligencia.html abre el debate sobre el origen de la inteligencia humana. Para ellos hay dos posturas alternativas y excluyentes: la postura del materialismo y la postura de los creyentes. Dos figuras entran en debate: Charles Darwin y Robert Wallace. Darwin representa la postura del materialismo: la inteligencia es una consecuencia evolutiva, un producto de la selección natural. Y citan a Arsuaga que en *La Especie Elegida* defiende que la inteligencia es propia de los animales y que en los humanos es una cuestión de cantidad y no de cualidad (de grado). Frente a él sitúan la postura de Robert Wallace para quien las facultades elevadas del hombre no son producto de la evolución. Hay un salto cualitativo entre animales y humanos y este salto solo se ha podido hacer mediante una intervención sobrenatural. Es la misma postura que más recientemente mantenía John Eccles en su debate con Karl Popper (*El yo y su cerebro*)

No conciben la posibilidad de una alternativa que permita el diálogo. No les es posible aceptar la postura emergentista (ver Rahner, Zubiri, Lain Entralgo..) como alternativa a los dualismos

3) DIÁLOGO

Los teólogos y los científicos han criticado el dualismo cuerpo-alma y han elaborado independientemente (y también tras el diálogo) algunas alternativas, más allá del conflicto y de la independencia. Hay tres temas de diálogo entre disciplinas: las neurociencias, la antropología y el yo social, la comparación entre el ordenador y el cerebro (las teorías del procesamiento de la información).

- 1) Las neurociencias y el yo corporeizado: Algunos teólogos intentan recuperar la visión bíblica del YO como actividad unificada de pensamiento, sentimiento, volición y acción. Algunos psicólogos y teóricos de la ciencia elaboran modelos similares en los que es el ser humano como un todo el que conoce y se relaciona. Aquí hay un autor clave: Antonio Damasio (*El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*, 1994, cast. 2003) Aquí hay un campo de diálogo fecundo
- 2) La Antropología y el yo social: la biblia insiste en el ser social del hombre. Hoy hay teologías basadas en el carácter solidario y responsable del ser

humano (H. R. Niebuhr, *The responsible Self*, 1963). Por otra parte, antropólogos y psicólogos insisten en el carácter social del ser humano, la capacidad simbólica... Aquí hay un campo de diálogo fecundo.

- 3) El ordenador y el cerebro: Hoy se habla de las teorías del procesamiento de la información y de la inteligencia artificial. La capacidad de decisiones libres por parte de las máquinas puede ser un campo interdisciplinar de interés para el diálogo.

4) INTEGRACIÓN o ENCUENTRO

Los partidarios de la integración, acuden de modo más sistemática a las ciencias y se muestran dispuestos a realizar una profunda reconstrucción teológica. De alguna manera, hacen Teología de la Ciencia. Estos temas está siendo tratados con extensión y profundidad los grupos integrados en el Instituto METANEXUS para la Ciencia y la Religión (www.metanexus.net) que han publicado recientemente una buena serie de libros de los que se hace mención a través de la revista *Science&Theology News*²³

Aquí presentamos tres ejemplos de integración: las visiones teológicas de la persona como organismo biológico a la vez que yo responsable; los análisis filosóficos de la mente y el cerebro como dos aspectos de un mismo proceso; y la comprensión de la personalidad en la filosofía del proceso.

- 1) Organismo biológico y yo responsable: hay teólogos, como Philip Hefner, que afirman que los seres humanos somos *cocreadores creados* en un proceso de creación continua. Somos creaturas de la naturaleza y de la cultura, condicionados por los genes y por la historia. Como cocreadores, buscamos nuevos caminos. Hoy hay un campo de encuentro desde la evolución para entender los teólogos y los científicos nuestra raíz biológica y nuestra diferencia responsable. Es la tarea de muchas antropologías filosóficas.
- 2) Mente y cerebro: dos aspectos de un único proceso: como veremos en otro lugar, los esfuerzos por entender de forma emergentista los procesos naturales (dentro del paradigma sistémico) clarifica y presenta un espacio de encuentro entre ciencia y religión.
- 3) La filosofía del proceso: el filósofo Whitehead y sus seguidores (y en parte Teilhard de Chardin) sostienen que los componentes básicos de la realidad no son dos clases de sustancias perdurables (mente y materia, cuerpo y espíritu) sino *una sola clase de acontecimientos con dos aspectos o fases*. Mientras que las sustancias son estáticas, fijas, y no varían según el contexto, los acontecimientos (“events”) están constituidos por sus relaciones y sus contextos en el espacio y en el tiempo. En la realidad hay niveles jerárquicos de complejidad. En el curso del desarrollo histórico van apareciendo niveles de complejidad que de alguna manera ya estaban contenidos en las etapas anteriores. Algunos han querido ver aquí un preformacionismo biológico.

²³ Un trabajo reciente e interesante es: SCHMITZ-MOORMANN, K. y SALMON, J. F., *Teología de la creación de un mundo en evolución*. Editorial Verbo Divino, Estella, 2005, 295 páginas. Y también: PETERS, T. Y MARTINEZ, H. (2005) *Evolution from Creation to New Creation: Conflict, Conversation, Convergence*. Abingdon Press. MATT, D. C. (2004) *God and the Big Bang*. SkyLight Paths, Woodstock. M. RUSE (2005) *The Evolution-Creation Struggle*. Harvard Univers. Press, Cambridge, Mass., 336 pág.; Alister McGRATH (2005) *Creation* Minneapolis, 87 pág; J. POLKINGHORNE (2005) *Science and Providence. God's Interaction with the World*. Templeton Foundation, 140 pág.

Posturas antirreduccionistas: tienen en cuenta la *singularidad humana*.

La biología ha dado lugar a una *condición humana* universal (una sola especie humana: el *Homo sapiens*). Pero es *polimórfica* (gran diversidad morfológica) pero *monotípica* (una sola especie, sin subespecies ni variedades biológicas) [no hay fundamentación para el racismo]. En esto coinciden autores tan diversos como Marx, Freud, Kant y Darwin.

Frente al reduccionismo biólogos postulan que hay una discontinuidad entre lo animal y lo humano, entre lo natural y lo adquirido, entre la biología y la cultura. Pero existen muchas explicaciones diferentes y grados muy distintos de discontinuidad. Coinciden en que existe una *singularidad* humana que lo diferencia no solo cuantitativa sino cualitativamente de los animales.

a) *DUALISTAS: Una postura es la de los *creacionistas clásicos*, para los cuales la *humanidad* procede directamente de un acto creador extraordinario de Dios. Tanto los que postulan el creacionismo biológico como los que postulan (algunas Teología tradicionales) una intervención singular de Dios que "infunde" el alma. Son posturas *dualistas*. Hay una ruptura entre lo animal y lo humano.

b) *EMERGENTISTAS: Otra postura es la de los que postulan una discontinuidad pero no ruptura. Hay una inflexión cualitativa. Estos autores [**Karl Rahner, Xavier Zubiri, Pedro Laín Entralgo**..] se apoyan en los modelos *emergentistas* que tienen su fundamento en la Teoría General de los Sistemas de Ludwig von Bertalanffy²⁴. En la evolución humana (que se explica de modo "natural") tiene lugar la *emergencia* de novedad que supera lo puramente instintivo, genético y biológico: los comportamientos *culturales*.

Pero para los autores citados arriba (Zubiri, Laín) La naturaleza humana ya no es meramente naturaleza biológica. Es MÁS que biología. en la *condición humana* hay un **plus**: la *condición humana* se caracteriza por la **apertura** y el **inacabamiento** (im-perfección).

Apertura: su ser más íntimo se abre a otras realidades que no son percibidas por los animales: tales son la cultura, la religión y la ética. Son consecuencia de la *autoconciencia humana*, la capacidad de preguntarse por sí mismo y por la consecuencia de sus actos. La capacidad de ser solidario y responsable de su propia vida.

Inacabamiento: implica que el ser-humano no puede ser vivido desde fuera (Erich Fromm) como ocurre con los seres vivos que están *pre-programados* por sus genes. La autoconciencia permite afirmar el yo y trascender lo meramente instintivo. El inacabamiento permite "ser de la praxis" (Gehlen).

RESUMEN

Tanto la teología como la ciencia favorecen en la actualidad una visión de la persona como unidad psicosomática multiestratificada que es el organismo biológico y yo responsable al mismo tiempo. La vida humana tiene algunos niveles en común con toda la materia, con los seres vivos, con los animales. Pero hay niveles exclusivamente humanos. La capacidad moral humana, enraizada en la biología, se separa de ella al adquirir la condición racional y la capacidad de elegir en función de unos valores. Los humanos trascendemos la mera instintividad biológica y somos capaces de emerger

²⁴ BERTALANFFY, L. von (1963, 1980) *Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. FEC, México, 311 pág.

libres a valores diferentes. Somos más que biología. Nuestra conducta se haya constreñida por los genes (no totalmente determinada). El yo no debe ser concebido como una entidad separada y autónoma, sino como la persona en la actividad unificada de pensar, sentir y amar. El cerebro es procesador de información no solo intelectual sino también afectiva y volitiva. Pero es más que eso: tenemos la posibilidad de ver globalmente y de ser solidarios y responsables del otro.