

EL REARME CREACIONISTA EN ESPAÑA: AVISO PARA NAVEGANTES

The creationist rearmament: warning for navigators

Leandro Sequeiros (*)

RESUMEN:

Durante el siglo XX ha habido diversas estrategias de penetración de las ideas creacionistas en el mundo educativo. Este trabajo suministra información sobre los personajes, movimientos, debates y sentencias judiciales en torno al darwinismo y el antidarwinismo. Por último, se dan algunas líneas sobre una de las tendencias de moda: el llamado “diseño inteligente”, que bajo capa de “ideas científicas” pretende recuperar las viejas ideas de la Teología Natural.

ABSTRACT:

During the XX century, several strategies have been developed for the creationist thought conducing to penetrate in the educational world. The present paper supply information about the persons, movements, debates and legal sentences around the Darwinism and the antidarwinism. Finally, some lines about one of the new tendencies: the named “Intelligent Design”, who intend the recuperation of the old Natural Theology ideas pretended as “scientific ideas”

Palabras clave: Darwinismo, Creacionismo, Evolución, Diseño Inteligente, Teología Natural, Enseñanza de las Ciencias de la Tierra.

Keywords: Darwinism, Creationism, Evolution, Intelligent Design, Natural Theology, Earth Sciences Teaching.

INTRODUCCIÓN

Hace ya diez años tuvo lugar en Zaragoza la Conferencia Internacional sobre *Evolucionismo y Racionalismo* (Molina, Carreras y Puertas, edit., 1998). En algunas de las comunicaciones y ponencias presentadas se llamaba la atención sobre la creciente ola de antievolucionismo que estaba apareciendo en los Estados Unidos y que ya llegaba a Europa. En esta misma conferencia, se presentó una comunicación (Sequeiros, 1998) sobre lo que los estudiantes piensan sobre las ideas evolutivas. Los trabajos de Sequeiros y Martínez Urbano (1990), Jiménez Aleixandre (1990), Yus y Sequeiros (1995) y otros han mostrado la dificultad que mantienen los alumnos para una recta comprensión del proceso de la evolución biológica. Hay una resistencia inconsciente a aceptar los conceptos científicos de la evolución¹.

Pero en estos diez años han surgido nuevos elementos que hacen necesario un “aviso para navegantes”: los medios de comunicación suelen potenciar imágenes del cambio biológico irreversible poco acordes con los datos actuales de las ciencias (ver el éxito de películas como “La Edad del Hielo” y otras semejantes). Y el puritanismo que llega del otro lado del Atlántico puede penetrar sutilmente en las aulas. La prensa local de Granada (IDEAL, 29

de mayo de 2007, pág. 69), así como otros periódicos, emisoras de radio y televisión y las páginas web se hicieron eco de la noticia de la apertura en la ciudad de Petersburg (Kentucky, EEUU) de un espectacular “Museo de la Creación”.

El complejo ha costado 27 millones de dólares, ocupa 9.300 metros cuadrados y de forma gráfica, didáctica y “muy americana” se intenta mostrar que el Universo fue creado por Dios hace 6.000 años, que los días de la creación bíblica deben ser tomados a la letra, que existieron históricamente Adán y Eva, que el primero se formó del barro y la segunda de una costilla de Adán, que coexistieron dinosaurios y humanos hace pocos miles de años, que tuvo lugar el Diluvio Universal que fue el causante de la extinción de los dinosaurios y otros animales “antediluvianos”, y otras muchas afirmaciones bíblicas tomadas al pie de la letra.

La inauguración de este Museo de la Creación ha levantado oleadas de indignación entre muchos científicos (paleontólogos, biólogos y geólogos, geofísicos y planetólogos, bioquímicos y genetistas...) que niegan que este museo tenga credibilidad alguna y que solo es un montaje sectario.

Así, en Enero de 2008 ha saltado a los medios de comunicación la noticia de que una entidad que se

(*) Facultad de Teología. Apartado 2002. 18080. Granada. E-mail: lsequeiros@probesi.org.

(1) No creo que sea una “resistencia inconsciente a aceptar los conceptos científicos”, y tampoco es lo que señala Jiménez Aleixandre (1991). Hay dificultades de comprensión e ideas previas lamarckistas muy persistentes, pero eso es otra cosa.

definía como religiosa, en colaboración con una entidad científica (la denominada Médicos y Cirujanos por la Integridad Científica [PSSI en sus siglas en inglés]) había organizado en centros universitarios y centros culturales de diversos puntos de España una serie de conferencias con pretensión científica sobre el tema “*Lo que Darwin no sabía*”. Se convocaron estos actos entre el 15 y el 28 de enero en Madrid, Barcelona, Málaga, Vigo, León y otras ciudades. En algunos casos, estas conferencias tendrían lugar en centros universitarios². Algunos hablan de que nos encontramos ante un “rearme creacionista”. Sea o no cierto, sí parece que empieza a vivirse un clima que va a incidir en las aulas de Ciencias de la Naturaleza.

Un ejemplo de cruzada antievolucionista de colosal envergadura lo encontramos en la campaña impulsada desde hace algunos años por Harun Yahya, (pseudónimo de Adnan Oktar) un multimillonario de origen turco y prolífico autor. Con un despliegue de medios sin precedentes, publica y difunde sus ideas antidarwinistas a nivel mundial (Fig. 1).

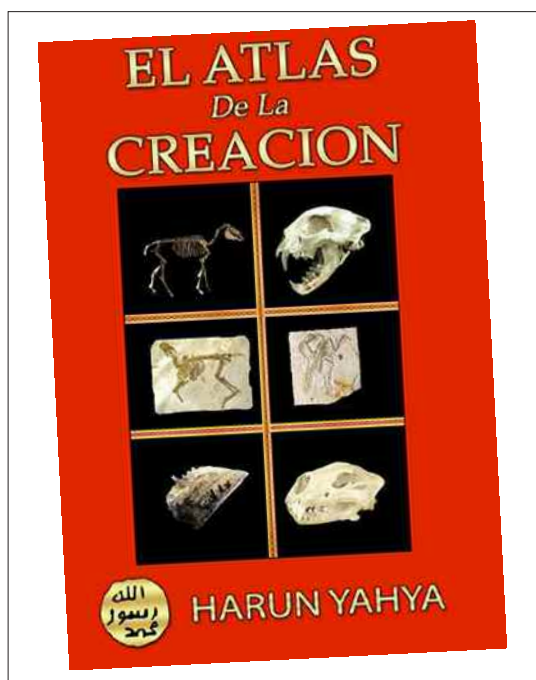


Fig. 1.- Un libro polémico: *El Atlas de la Creación* (2007) de Harun Yahya, creacionista y millonario turco, promueve el creacionismo islámico en todo el mundo. Sus ideas y publicaciones pueden consultarse en http://www.harunyahya.es/libros/scienza/el_atlas/el_atlas_01.php

En su sitio web: <http://www.harunyahya.com/> es posible encontrar libros, materiales multimedia e, incluso, convocatorias de premios para ensayos que refuten el darwinismo.

Por otra parte, algunas entidades científicas, como la *Sociedad Española de Biología Evolutiva* (SESBE)³ se pusieron enseguida en guardia desenmascarando a través de los medios de comunicación que se trataba de unos actos de contenido pseudocientífico que pretendían introducir en España la concepción creacionista vigente entre numerosos grupos de tendencia muy conservadora y en ocasiones sectaria ideológica y religiosamente. De alguna manera, forman parte de lo que hemos llamado la “marejada creacionista” que, de muy diversas formas, aparece periódicamente en el panorama de las relaciones entre ciencias y religión.

Algunos pueden creer que esta problemática está ya desfasada y que no vale la pena, en pleno siglo XXI, defender las ideas básicas del evolucionismo cosmológico y biológico (Sequeiros, 1996, 2001). Sin embargo, los embates fundamentalistas en el mundo son muy fuertes y el debate contra las ideas darwinistas sigue vivo en el mundo, sobre todo en los países anglosajones. Pero con el tiempo se irá extendiendo a Europa. Prueba de ello es el éxito de muchas películas pseudocientíficas sobre la historia de la Tierra, muchas de ellas dirigidas a los niños (como las de los dinosaurios conviviendo con humanos).

CHARLES DARWIN Y LA PELIGROSA PA-LABRA “EVOLUCIÓN”

La palabra “evolución” se suele identificar con frecuencia con Charles Robert Darwin (1809-1882) (Fig. 2) y sus seguidores, los darwinistas. Para éstos, el proceso de cambio orgánico irreversible, lento, gradual y continuo en todas las especies biológicas, desde hace millones de años, se debe a los procesos de selección natural y supervivencia de los más aptos. La publicación el 24 de noviembre de 1859 de *El Origen de las Especies por la Selección Natural y la supervivencia de los más aptos* de Charles Darwin significó el inicio de una revolución científica, filosófica, política, ideológica y religiosa en toda Europa (Sequeiros, 1996).

El Origen de las Especies por la Selección Natural (Fig. 3) fue recibido entre agrias polémicas y críticas apasionadas por parte de los sectores más conservadores de la ciencia y de la iglesia de Inglaterra. La aparición de *El Origen de las Especies* ve-

(2) Hay diversos titulares de la prensa:

http://www.elpais.com/articulo/sociedad/creacionismo/llega/Espana/elpepisoc/20080110elpepisoc_3/Tes

Incluso es posible ver el video promocional en una web adventista

(<http://www.radioadventista.com/modules.php?name=News&file=article&sid=1534>)

(3) Puede encontrarse información en www.sesbe.org. La sede radica en la Universidad de Granada: <http://www.ugr.es/~sesbe/> La agencia de noticias evangélica

(<http://www.sedin.org/especial/darwinnosabia.html>) denunció que los materialistas querían sabotear estas conferencias. El debate entre el presidente de SESBE y el presidente de la PSSI puede verse en: http://youtube.com/watch?v=dbm1_nCRpo0&feature=related.

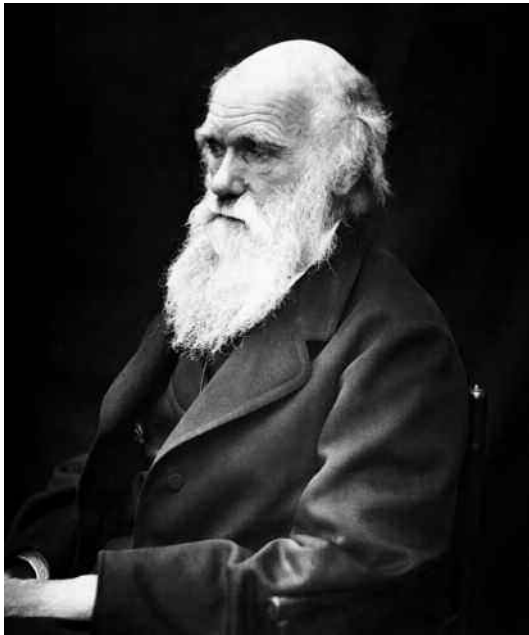


Fig. 2.- Charles Darwin hacia 1880, pocos años antes de morir (http://www.brunel.ac.uk/86/ssl_img/CharlesDarwin01.jpg)

nía precedida por la publicación un año antes, por Darwin y Alfred R. Wallace, del artículo *Extracto de una obra inédita sobre el concepto de especie*, que resultó escandaloso y tildado de materialista para muchos (Gould, 2004).

Darwin tuvo la capacidad de sintetizar un gran número de datos ya publicados observándolos con ojos nuevos y acuñando un nuevo paradigma científico: el del mundo inacabado que se va construyendo de forma natural de acuerdo con las leyes de la selección. Nuestro mundo sería muy distinto si no hubiera existido Darwin. En el cambio de “imagen” del mundo natural, en el cambio de paradigma, intervienen las experiencias asimiladas por Darwin en su viaje alrededor del mundo. En la elaboración de sus ideas intervienen, sobre todo, los métodos y las teorías de la moderna geología. Darwin los adapta magistralmente a la diversificación y evolución de la vida sobre la Tierra.

Sin embargo, la palabra evolución tiene un significado mucho más amplio que el darwinismo, como hemos mostrado en otro lugar (Sequeiros, 2007b). Al usar la palabra “*evolución*”, los biólogos y los paleontólogos hoy quieren decir que, con el paso de largos períodos de tiempo, el cambio irreversible y aleatorio de las frecuencias génicas de las poblaciones produce variabilidad; y ésta queda seleccionada de forma natural por la supervivencia de los más aptos y en algunos casos, si hay aislamiento suficiente, aparecen nuevas especies biológicas. Charles Darwin no disponía de conocimientos de genética. Por eso, denominó como “*descendencia con modificación*” a un proceso lento, gradual y continuo de selección natural de los caracteres morfológicos que suele actuar a lo largo de millones de años dando lugar a nuevos linajes.

LA CONSTRUCCIÓN MODERNA DEL PARADIGMA EVOLUCIONISTA: ¿ESTÁ DARWIN PASADO DE MODA?

Tras la muerte de Darwin en 1882, son tantas las interpretaciones de su doctrina que se difuminan muchos de los rasgos clásicos. Así, a finales de siglo XIX había aparecido el movimiento eugenésico que pretendía la mejora de la raza humana. Sus primeros éxitos se deben a Francis Galton (1822-1911), rico y aficionado a las matemáticas, primo de Darwin, y a Karl Pearson, filósofo positivista y matemático. Ambos aplicaron las técnicas estadísticas a la biología y abrieron una puerta al nacimiento del Neodarwinismo en los años 30. En 1905, George Romanes (1848-1894), seguidor de las ideas de Darwin en el campo de la psicología animal, acuñó el término Neodarwinismo, para describir la teoría de la selección natural despojada de la creencia en la transmisión de los caracteres adquiridos (el neolamarckismo débil). Creía que Weissmann y Mendel tenían razón en sus ideas de la discontinuidad del “plasma germinal” y que había que buscar un entendimiento, una armonía entre estas ideas y las de Darwin.

Por los años 1930 se introduce la genética de poblaciones en el pensamiento científico y aparece la llamada *Nueva Síntesis* o *Teoría Sintética de la Evolución*. Se suele considerar a Theodosius Dobz-

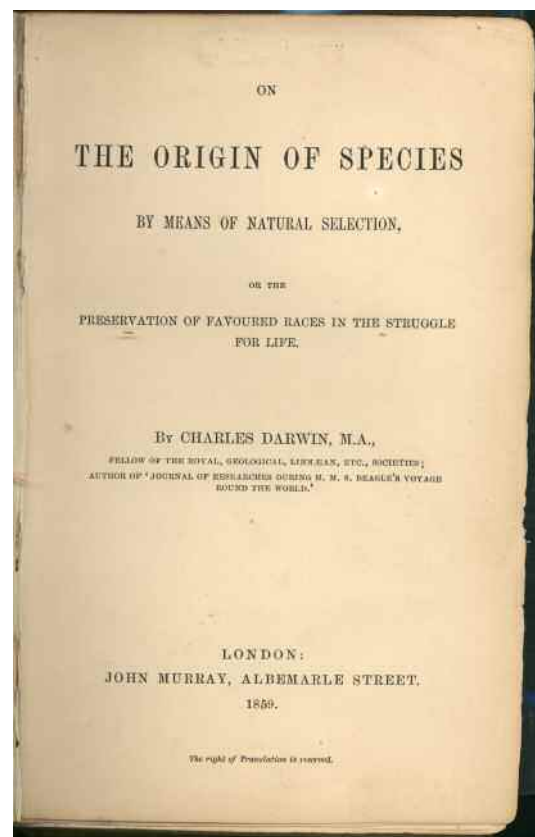


Fig. 3.- Portada de la primera edición (1859) de *El Origen de las Especies por la Selección Natural* de Charles Darwin (1809-1882)

hanski (1900-1975) como el “padre” de la nueva síntesis, al publicar en 1937 *Genetic and the Origin of the Species*. A estas ideas se unen el zoólogo Julian Huxley, el ornitólogo Erns Mayr, los botánicos Stebbins y Grant, el geneticista Ford y el paleontólogo Georges Gaylord Simpson (1902-1985), entre otros. La expresión “*Síntesis moderna*” la acuñó en 1942 Julien Huxley, nieto del biólogo Thomas H. Huxley, principal seguidor de Darwin. La Síntesis Moderna es el resultado de la convergencia de tres disciplinas: la genética, la paleontología y zoología.

Los esfuerzos individuales de cada uno de estos, confluyeron en el famoso Congreso de Princeton (celebrado en esta Universidad en enero de 1947). Este Congreso culminó con un acuerdo general entre las diferentes disciplinas biológicas y paleontológicas convertidas al “pensamiento poblacional”: la genética de poblaciones.

La Teoría Sintética de la Evolución intenta armonizar tres factores que hasta entonces se consideraban irreductibles con las ideas de Darwin: Las mutaciones (o cambios de diversa índole en los cromosomas, o más concretamente los cambios de composición y de ordenación de los genes); la Selección Natural, entendida como que el éxito diferencial de los nuevos caracteres depende de la presión selectiva del medio sobre el desarrollo y funcionamiento de los organismos. Y por último, los mecanismos de aislamiento (tanto geográfico, como etológico, como de otro tipo).

LA RESISTENCIA AL EVOLUCIONISMO: LAS MAREJADAS CREACIONISTAS

Desde los mismos tiempos de Darwin, las fuerzas más resistentes al cambio de mentalidad de opusieron decididamente al evolucionismo (Fig. 4) tachándolo de ateo, materialista y corruptor de las costumbres. Pero desde mediados del siglo XX hasta ahora parece haber renacido no solo en Estados Unidos sino también en el resto del mundo, el denominado movimiento del “*creacionismo científico*”. De un modo general, podemos entender como “*creacionismo científico*” el conjunto de propuestas –defendidas con pretensión de ser consideradas como científicas– de que la formulación literal de la narración bíblica sobre el origen del mundo, de la vida y de la humanidad es una verdad científica que debe primar siempre por encima de las afirmaciones de las ciencias.

Antievolucionismo norteamericano

El antievolucionismo, y sobre todo en EEUU, viene de lejos. En el siglo XIX, por ejemplo, el gran geólogo Louis Agassiz (Sequeiros y García Ruiz, 2007) fue un militante exaltado contra las ideas de Darwin. En este siglo transcurrido, las intervenciones de los antievolucionistas han seguido tres estrategias que permiten diferenciar tres períodos (Molina, 1992, 1993, 1996, 1998): durante el primero (1910-1940), los antievolucionistas intentaron y lograron en algunos casos que se aprobara una legis-



Fig. 4.- Una de las caricaturas antievolucionistas más difundidas de Charles Darwin, publicada en 1874 por el *London Sketchbook*.

lación que eliminase la evolución en las escuelas y en los libros de texto. Pero cuando las leyes restrictivas a la enseñanza de la evolución fueron derogadas, se desarrolló la estrategia de potenciar la Ciencia de la Creación o del Creacionismo Científico (desde 1960 hasta hoy). En estas últimas décadas (1980-2007) parece emerger una nueva variante del creacionismo científico que no niega la evolución, pero que ve en ella el plan de un Ser poderoso: es la corriente del *Diseño Inteligente* (ID) que, como veremos, ha hecho correr ríos de tinta. Hoy son muy numerosas las asociaciones creacionistas en el mundo y sobre todo en los EEUU (existe un catálogo de varios cientos que tienen página web)

Los primeros años del creacionismo: la estrategia jurídica

En una primera etapa, los resistentes a aceptar las nuevas ideas de la evolución biológica acudieron a los tribunales. Los protestantes fundamentalistas estaban convencidos de la verdad histórica de los contenidos de la Biblia. Ésta siempre tenía razón frente a la ciencia y temían que la enseñanza de la evolución conduciría al ateísmo y al materialismo a las jóvenes generaciones. Es más: la enseñanza de las ideas evolucionistas atentaban contra la libertad religiosa, y por ello debería ser prohibida.

Tres factores cooperan a hacer crecer el movimiento antievolucionista en el primer tercio del siglo XX: el crecimiento, extensión y obligatoriedad de la educación secundaria; la aparición de los protestantismos fundamentalistas; y la asociación de las ideas evolutivas con las ideas políticas del darwinismo social que se hicieron impopulares después de la I Guerra Mundial. Todos estos factores propiciaron que los fundamentalistas aprobasen leyes en los Estados para proteger a los jóvenes de las supuestamente peligrosas ideas evolucionistas.

Intentaban defender que “la Biblia tenía razón”, aunque en algunos casos admitían una interpretación más benigna. Así, en 1909, Cyrus I. Scofield (1843-1921) publicó una versión de la Biblia en la que recogía la vieja idea de Thomas Chalmers (1780-1847) de que había un gran intervalo de tiempo entre los acontecimientos narrados en el versículo primero del capítulo primero Génesis y los narrados en el versículo segundo.

En 1923, un texto de geología cuyo autor era George McCready Price (1870-1963) daba un gran crédito al Diluvio Universal al que consideraba la causa de la producción de las rocas y de los fósiles al mismo tiempo y debido a una gran catástrofe. Price, que era Adventista del Séptimo Día, escribió también otros libros en los que rechazaba la teoría de la evolución al mismo tiempo que afirmaba el carácter científico de la narración bíblica. Todavía hoy se considera a Price un pionero que inspiró el creacionismo de los años 1960, especialmente el de Henry M. Morris (1918-2006) (Fig. 5).

Antes de 1925, en 37 Estados se habían aprobado leyes en las que se prohibía la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas y que provocaron detenciones y represión contra profesores. 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 (1900-1970) fue condenado por enseñar en el aula las teorías evolutivas.

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. Los desacuerdos entre los socios dio lugar a que Price y otros Adventistas de Los Ángeles formaran en 1938 una nueva sociedad, la *Society for the Study of Creation, the Deluge and Related Sciences* (1938). Ésta llegó a tener bastantes miembros pero estaban bastante divididos por diferencias de tipo geológico y desapareció oficialmente en 1948. Por otra parte, un grupo de Evangélicos fundó en 1941 *The American Scientific Affiliation*, constituida por científicos cristianos y destinada a difundir ideas concordistas entre la ciencia y la Biblia. Para ellos, la ciencia debía someterse a los dictados de la lectura literal de la Biblia (que no puede equivocarse). Su interés se centra en mostrar que “la Biblia tenía razón”.

El creacionismo científico entra en combate

La publicación del Diseño Curricular de Ciencias en EEUU en 1963, abre nuevas perspectivas a la enseñanza de la evolución. Esto crea malestar en algunas familias que piensan que si sus hijos estudian la evolución en la escuela, esta idea chocará con sus convicciones religiosas. La estrategia será ahora demostrar que tan científica es la evolución como la creación. Y que el estudio de la evolución va contra la libertad religiosa.

Aquí tendrá un papel muy importante la figura de Henry M. Morris, conocido como el padre del *Creacionismo Científico* o *Ciencias de la Creación* (Molina, 1998; Scott, 2005, Sequeiros, 2008). En 1946 publica su primer libro: *That you Might Believe*, cuando todavía era un estudiante. Este libro y su sucesor, *The Bible and Modern Science*, publicado en 1951, defendía la creación en seis días de 24 horas y la existencia histórica del Diluvio Universal. Estas afirmaciones no solo se basaban en una lectura literal de la Biblia sino que se aportaban pruebas científicas. Aunque estos dos libros se siguen reimprimiendo, el moderno movimiento del Creacionismo Científico (Fig. 6) cristalizó en 1960, cuando John C Whitcomb (nacido en 1924), un profesor de Antiguo Testamento, publicó junto a Morris, un trabajo muy bien recibido en los ambientes creacionistas: *The Genesis Flood* (“El Diluvio del Génesis”) (Pelayo, 2008).

Morris se hace entonces el abanderado del Creacionismo Científico. En 1963 creó en Michigan *The Creation Research Society* (CRS), que asienta la doctrina del creacionismo científico más intransigente. La revista *Creation Research Society Quarterly* (CRSQ) comienza a publicarse en 1964.

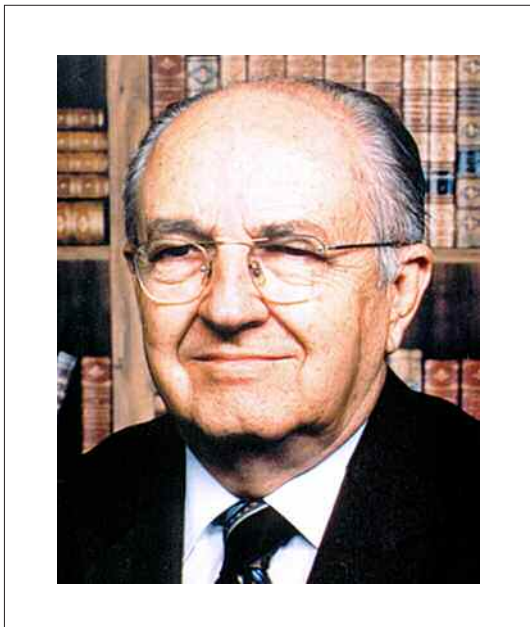


Fig. 5.- El ingeniero hidráulico Henry Morris, uno de los impulsores del llamado creacionismo científico (Fuente: Institute For Creation Research).

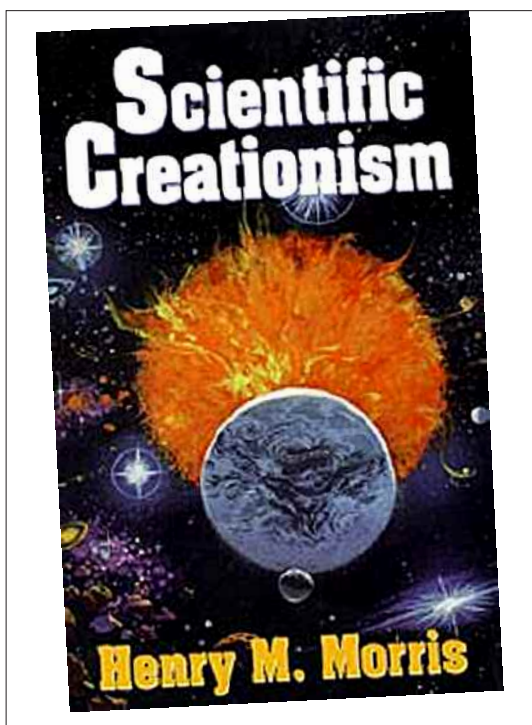


Fig. 6.- Portada de uno de los libros más conocidos de Henry Morris: *Scientific Creationism*.

Al aprobarse otro Currículo de Ciencias en USA en 1970, la CRS publica un texto de biología de secundaria, *Biology: a Search for Order in Complexity*, cuyo título ya revela un diseño divino en la naturaleza, pero no tuvo mucho éxito. En 1974, Morris publicó un libro de texto, *Scientific Creationism*, defendiendo la historicidad de muchas de las narraciones bíblicas como el Diluvio y la Torre de Babel. En 1972, Henry Morris y otros crean el *Institute for Creation Research (ICR)* como una división de investigación bíblica. En 1980, el ICR pasa a ser una institución independiente trasladándose de San Diego a Santee (California)

Morris trabajó intensamente para que se considerase de igual entidad que el evolucionismo. En los años de Ronald Reagan como Presidente de Estados Unidos, con la ayuda de la llamada *Mayoría Moral*, logró aprobar leyes en muchos estados favorables a la enseñanza de la evolución y el creacionismo científico con igualdad de tratamiento. Al comienzo de los años 1980, esta legislación estaba vigente en 27 estados. Muchos científicos y educadores fueron involucrados en campañas para que se diese el mismo tratamiento a la evolución que a la creación, el deseo de Henry Morris.

Los intentos por parte de los creacionistas de imponer sus ideas llegaron hasta los tribunales. En 1968 tuvo lugar el juicio *Epperson versus Arkansas*, en la que la Corte Suprema invalidó una ley del Estado de Arkansas por el que se prohibía enseñar la evolución en las escuelas. La corte consideró inconstitucional esa norma sobre la base de la primera enmienda de la Constitución que prohíbe que se impongan doctrinas religiosas en la educación.

En Arkansas es donde en 1981 se aprobó una ley de igualdad de trato para ambos planteamientos. De acuerdo con el Acta 590 se propuso el tratamiento equivalente y el Creacionismo Científico fue presentado como un punto de vista “estrictamente científico”. Pero un grupo de ciudadanos de la Unión de Libertades Civiles encabezado por el clérigo metodista William McLean puso una demanda.

El caso se conoce como *McLean vs. Arkansas* que dictaminó que el Acta 590 era anticonstitucional. Los creacionistas científicos fueron cosechando derrotas en los tribunales. Así sucedió en 1987 en el caso *Edwards vs. Aguillard* de Louisiana, cuando la Suprema Corte declaró que era inconstitucional ordenar la enseñanza de la “ciencia de la creación” al lado de la evolución en las clases de ciencias (una ley que los creacionistas hicieron adoptar en el estado de Louisiana) porque eso implica enseñar en las escuelas estatales una *creencia religiosa específica* (que una fuerza sobrenatural creó los seres humanos) y la Constitución lo prohíbe.

UNA NUEVA MODA CREACIONISTA: EL DISEÑO INTELIGENTE (ID)

Desde los años 1940 se despliega la estrategia de los “creacionistas científicos”. Pero ya cercanos al final de siglo XX aparece una alternativa (que se presenta como contraria al creacionismo científico pero que no es otra cosa que una versión disfrazada de creacionismo): es el *Diseño Inteligente* (ID, en inglés) (Fig. 7) (Brockman, 2006).

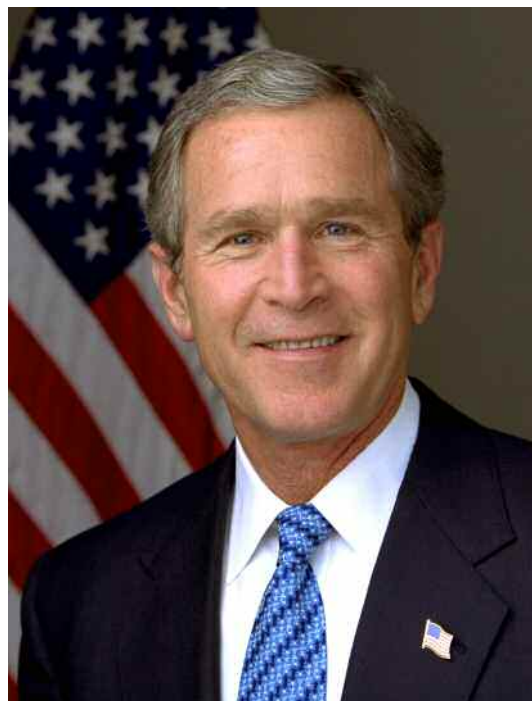


Fig. 7.- El presidente Georges W. Bush ha protegido y financiado durante su mandato actividades de los creacionistas y de los partidarios del diseño inteligente.

Su antecesor ideológico es William Paley (Paley, 1803) que usó el argumento del “*diseño*” (estudiado por Darwin). Para Paley, la existencia de Dios puede ser probada examinando su obra creada. Usa la metáfora del reloj que necesita la aceptación de un relojero. La prueba que más aduce es la aparición del ojo, cuya complejidad le parece imposible de lograr por puro azar. Darwin alude a ella y cree poder explicarlo por selección natural. Las estructuras y los órganos están perfectamente coordinados. Todo órgano tiene su función diseñada de antemano. El libro de texto que los partidarios de ID pretenden imponer, *Of Pandas and People* (1993) habla del “diseño” del ADN para producir órganos y seres vivos (Peretó, 2008).

El principal ideólogo de este movimiento, Philip E. Johnson, nacido en 1940, es profesor de derecho de Berkeley. Conocedor del derecho y de la Constitución, Johnson entiende que la estrategia legal de las dos décadas pasadas de los “creacionistas científicos” (que presentan la creación bíblica como verdad *textual*) tiene pocas probabilidades de cambiar las leyes federales, y está modernizando el discurso creacionista (Fig. 8). Johnson entiende que los creacionistas bíblicos textuales del *Institute for Creation Research* y similares han perjudicado la causa porque la impresión que dan es que son unos dogmáticos fanáticos irracionales.

Pero el *Diseño Inteligente* también ha llegado a los tribunales (Brockman, 2006; Claramonte, 2007). La Junta escolar del Distrito de Dover quería en 2005 imponer un libro creacionista en la Escuela pública. Un grupo de madres denunció a la Junta

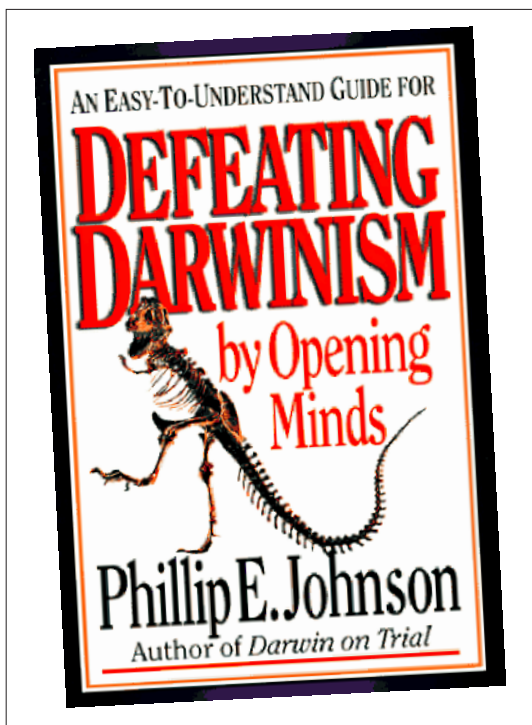


Fig. 8.- Uno de los libros del abogado Phillip E. Johnson, defensor del *Diseño Inteligente* (Fuente: ecx.images-amazon.com).

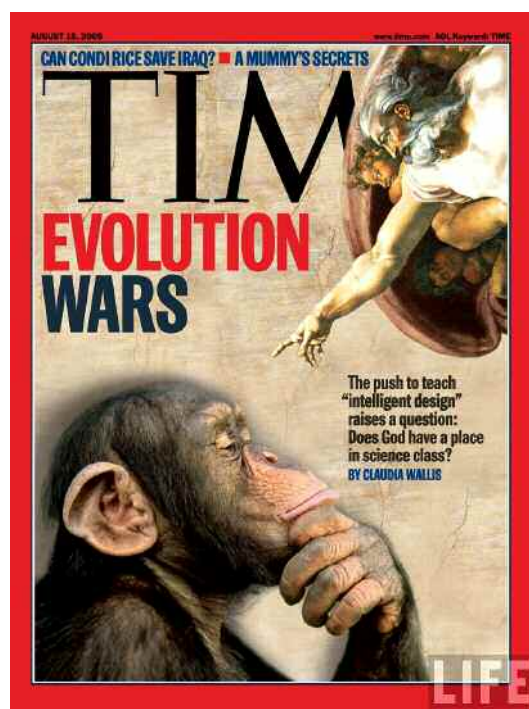


Figura 9.- Portada de la revista TIME, referente al juicio de Dover (2005).

escolar. Es el famoso juicio *Kitzmiller* y otros contra la Junta Escolar del Distrito de Dover (Fig. 9). Finalmente, el juez Jones III en Dover (Pennsylvania, USA) decidió contra el *Diseño Inteligente*. En la sentencia final se contienen declaraciones de expertos y se afirma que el llamado *Diseño Inteligente* no es una teoría científica sino una creencia, y que, por ello, no puede enseñarse en la Escuela Pública.

EL CREACIONISMO CIENTÍFICO EN EUROPA

La controversia entre evolucionismo y creacionismo ha tenido mucha menor fuerza en Europa. De acuerdo con los datos de E. Molina (1998), en Europa los creacionistas pertenecen a la secta católica CESHE (*Cercle Scientifique et Historique*), que fue creada para difundir la obra de su líder diluvista Fernand Crombette (1888-1970), y constituye el más fiel equivalente del creacionismo “científico” de los protestantes fundamentalistas americanos. Entre ellos destaca el “sedimentólogo” francés Guy Berthault quien para desacreditar la evolución niega el elemental principio de superposición de los estratos, habiéndose infiltrado en la geología oficial francesa. Aparte de G. Berthault, otro de sus líderes más activos es Dominique Tassot (1991) quien concluye que la prehistoria evolucionista es ilógica, irracional y un fraude permanente, y que solo la prehistoria bíblica, con la trilogía: Creación, Caída y Diluvio, es simple, completa, conforme a los hechos y racional. Ante estas afirmaciones se puede concluir que el creacionismo “científico” además de ser una pseudo-



Fig. 10.- Uno de los filósofos que más ha luchado contra los creacionistas: el argentino Mario Bunge.

ciencia es completamente irracional. La difusión del creacionismo “científico” en la Unión Europea ha sido analizada en Molina (1996).

Respecto al desarrollo de las ideas creacionistas en España, “existen dos tipos de creacionistas radicales que se oponen parcial o totalmente a la evolución: por una parte, los que profesan un creacionismo conciliador que pretende integrar los datos científicos con la narración bíblica [...]; y por otra parte, los que creen en un creacionismo literalista, consecuencia del proselitismo de los fundamentalistas norteamericanos” (Molina, 1998). Sin embargo, ninguno de los dos grupos ha logrado crear una escuela o un pensamiento coherente y propio sino que se reducen a copiar y a traducir lo escrito más allá del Atlántico (Figs. 10, 11 y 12).

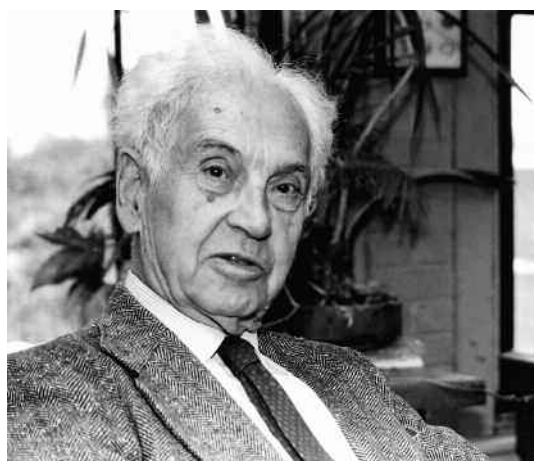


Fig. 11.- El biólogo alemán nacionalizado norteamericano Ernst W. Mayr (1904-2005) (Fuente: www.news.harvard.edu), uno de los padres de la Teoría Sintética de la Evolución. En castellano, se publicó en 2005, su libro *Así es la biología*.

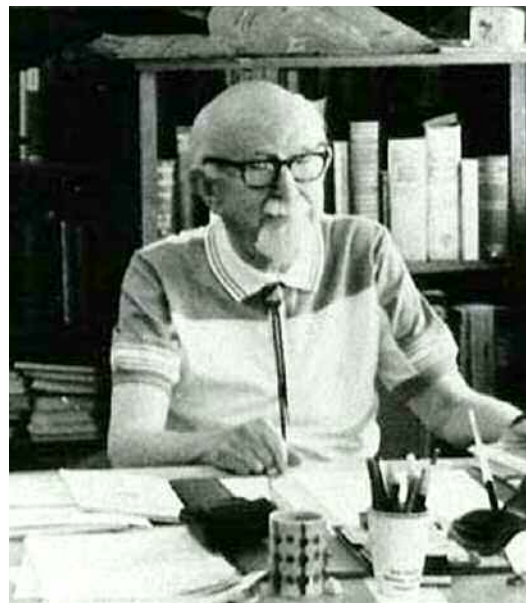


Fig. 12.- El paleontólogo americano George Gaylord Simpson (1902-1984), uno de los pilares de las modernas teorías evolutivas (Fuente: photobucket.com).

CONCLUSIÓN

Aunque no debe cundir la alarma social, los profesores deben estar precavidos. Esto es un aviso para navegantes. El creacionismo parece que puede tener una estrategia de penetración en las aulas. Conocer sus estrategias es una tarea formativa importante para el profesorado de Ciencias de la Tierra. Pero hay una lección que hemos de aprender de todo lo dicho: lo que hoy en nuestra sociedad puede parecer escandaloso podría convertirse en normal dentro de unos años. La sonrisa que nos provocan muchos de los conflictos que en el pasado se dieron entre las ciencias y la religión no debe hacernos olvidar otros conflictos entre racionalidades (científicas, filosóficas, culturales, políticas y religiosas) presentes hoy en nuestra sociedad y que una estrategia de enseñanza verdaderamente científica en las escuelas pueden superar.

BIBLIOGRAFÍA

- Brockman, J. Editor (2006). *Intelligent Thought: Science versus Intelligent Design movement*. New York, Vintage Books, XIII + 216 pág.
- Claramonte, V. M. (2007). Test científico a la teoría del diseño inteligente: la sentencia *Kitzmiller et al. Vs. El Distrito de Dover*. *e-VOLUCIÓN*, Sociedad Española de Biología Evolutiva, núm. 2 (2007), 31-42. <http://www.ugr.es/~sesbe/evolucion.htm>
- Gould, S. J. (2004). *La Estructura de la Teoría de la Evolución*. Tusquets, Barcelona, 2004, 1426 páginas
- Jiménez Aleixandre, M. P. (1990). *Los esquemas conceptuales sobre la Selección Natural: análisis de propuestas para un cambio conceptual*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense, Madrid.

- Molina, E., Carreras, A., Puertas, J. (edit.). (1998) *Evolucionismo y Racionalismo*. Institución Fernando el Católico – Universidad de Zaragoza, 408 pág.
- E. Molina, E., (1992). Evolucionismo, Creacionismo, Pseudociencia y divulgación en la sociedad de los datos paleontológicos. In: *Paleontología y Sociedad*. Sociedad Española de Paleontología y Dpto. de Estratigrafía y Paleontología de la Universidad de Granada. (1992) 121-134.
- Molina, E., (1993). Evolucionismo versus creacionismo: un debate recurrente. *Actas I Congreso Nacional sobre las Pseudociencias*, 49-55.
- Molina, E., (1996). El creacionismo “científico” en la Unión Europea. *Cuadernos Interdisciplinarios*, Zaragoza.
- Molina, E. (1998). Los argumentos geológicos y paleontológicos de los creacionistas científicos: ignorancia y pseudociencia. EN: E. Molina, A. Carreras y J. Puertas (edit.), *Evolucionismo y Racionalismo*. Institución Fernando el Católico, 265-278.
- Molina, E., (2004). Creationism versus Geology. EN: H. JAMES BIRX, editor, *Encyclopedia of Anthoropology*, SAGE Publications, Thousand Oaks, California, 2004, 2, 585-587.
- Paley, W., (1803). *Natural Theology: or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity, collected from the Appearewnce of Nature*. 5th edic, Londres, Faulder, 1803.
- Pelayo, F. (2008). La Creación cuestionada. *Methòde*, Valencia (Anuario), 105-111.
- Peretó, J. (2008). La engañifa del Diseño Inteligente. *Methòde*, Valencia (Anuario), 113-119.
- Scott, E. C. (2005). *Evolution versus Creationism. An introduction*. University of California Press, 272 pág.
- Sequeiros, L. y Martínez Urbano, M. (1990). “Representaciones mentales” de los alumnos de primaria y secundaria de Úbeda sobre Paleontología. EN: l. Sequeiros y otros (edit.) *Paleontología y Sociedad*. Granada.
- Sequeiros, L. (1996) Darwin como geólogo: sugerencias para la enseñanza de las Ciencias de la Tierra. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*., AEPECT, 4,1, 21-29.
- Sequeiros, L. (2001). ¿Qué puede aportar la historia de la Paleontología al profesorado de Ciencias de la Tierra? *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*., AEPECT, 9,2, 100-109.
- Sequeiros, L., (2006). La Teología de la Ciencia: un concepto emergente. *Proyección*, 222, julio-septiembre, 57-72.
- Sequeiros, L., (2007a). Evolución biológica y creación: el debate continúa. *Proyección*, 225, 127-137.
- Sequeiros, L., (2007b). Cuando hablamos de “Evolución”, ¿de qué evolución estamos hablando? *Proyección, Teología y Mundo Actual*, Granada, 224, 29-47.
- Sequeiros, L. y García Cruz, C. M., (2007) Louis Agassiz (1807-1873) y sus aportaciones a la Geología. Implicaciones didácticas. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra ECT*, 14 (3), 202-212.
- Sequeiros, L., (2008). Las rocas y los fósiles contra la evolución. *Methòde*, Valencia (anuario), 127-133.
- Yus, R. y Sequeiros, L. (1995) Ecología y Evolución. EN: J. Hierrezuelo y R. Yus, (edit.) *Ciencias de la Naturaleza. Educación Secundaria Obligatoria*. Editorial Edelvives, Zaragoza, tomo IV, 185-32. ■

Fecha de recepción del original: 30/05/2008

Fecha de aceptación definitiva: 2/12/2008