



Esta vez sí parece haber una mayor preocupación en Francia por los avances del creacionismo en los EEUU que hace ochenta años. Una prueba podría ser el suplemento especial de *Le Nouvel Observateur*, dedicado al tema de "La Bible contre Darwin" (*Hors Série* núm. 512 fecha 28/12/2005). (Archivo)

organización financiada por fondos privados (y que de Universidad no tiene más que el nombre), trabaja activamente a favor a la introducción de la espiritualidad en las ciencias y en la sociedad, para curar los males que nos golpean. No es abiertamente creacionista, y sin duda un gran número de sus miembros tampoco lo son, pero está creando poco a poco lo que servirá de aval científico, de fuente de argumentación para esta nueva versión más presentable del creacionismo.

Los juicios ganados a finales del siglo XX contra los creacionistas han sido posibles gracias a la inscripción en la Constitución estadounidense de la separación entre la Iglesia y del Estado, el último bastión que resiste³.

Seamos vigilantes y, para ello, informemos.

Jean-Paul Krivine

DE AMBOS LADOS DEL ATLANTICO...

Extracto del editorial de la revista de la Asociación Francesa para la Información Científica (AFIS), titulada Science... et pseudo-sciences n° 270, diciembre de 2005.

(...) Los ataques contra la teoría de la evolución conocen un nuevo aumento de popularidad, y todos sabemos que este tema no es nuevo en los Estados Unidos; el célebre "Juicio del Mono" data de hace más de setenta años. Aquí muy poca gente se adhiere a las ideas más fundamentalistas acerca de la verdad literal del *Génesis* tan comúnmente apoyadas allí. Por muy absurdas que sean, estos puntos de vista al menos son límpidos: el barniz científico no resiste durante mucho tiempo y su "verdad" rápidamente se revela como "verdad religiosa".

A falta de un éxito legislativo, que de hecho estaría en contradicción con la Constitución Americana, esas mismas personas intentan ahora un proceso de captación mucho más amplio detrás de una careta, insinuando que una especie de inteligencia superior gobernaría el nacimiento de toda especie viviente, evitando negar su evolución. Habría un demiurgo, que podría eventualmente ser diferente del Dios de las religiones monoteístas en el hecho que no sería todopoderoso, sino que sería tributario, esclavo de las leyes de la naturaleza (¿queridas por quién?), que habría debido integrar todo lo necesario en su obra creadora para que la evolución haya pasado como ha ocurrido, limitándose eventualmente a intervenir, en la sombra, con pequeños retoques, para conducirla a su objetivo. (...) Todo esto tampoco es nuevo en Francia; hay que acordarse de Teilhard de Chardin y de su "point omega" (...).

Pero si el insulto a todo aquello que la ciencia nos ha aportado nos llega hoy en día de los Estados Unidos, el remedio también nos puede llegar de allí. (...) El debate provoca pasiones por todas partes, los científicos se defienden y se organizan, incluso sin tener los grandes medios materiales de la fundación Templeton, incluso si el apoyo implícito de la administración Bush a las tesis de inspiración religiosa es patente y no hace más que molestarles.

De la misma manera que en relación con otras pseudociencias, nuestra fuerza viene de que el saber científico, construido sobre la experiencia, la observación razonada, el consenso de los científicos y la validación, es un conjunto coherente. Enfrente, tenemos a los astrólogos, cada uno con su propio método para hacer un horóscopo, homeópatas cada uno con su protocolo terapéutico, creacionistas intentando enmascarar sus apriorismos espiritualistas bajo los disfraces más divergentes. Todos estos fracasando a la hora de dar cuenta de la realidad y fracasando delante de la experiencia cuando cualquier evaluación no está puramente y simplemente rechazada.

Pero estos argumentos, este espíritu crítico, esta aproximación científica y experimental deben alcanzar a los alumnos en los centros educativos. Y la laicidad sigue siendo la última defensa indispensable contra el creacionismo.

NOTAS

- 1.- Citado por el periódico *Le Monde*, 22 de mayo de 2005.
- 2.- Nota del editor: Ver Molina, Eustoquio: "El peligro creacionista: el caso Plimer" *El Escéptico*, Págs. 23-26, núm. 8, Primavera 2000.
- 3.- "Repetimos, con convicción, que hemos fundado la existencia misma de nuestro país sobre la creencia de que la separación de la Iglesia y del Estado es la mejor solución para la Iglesia y para el Estado". En la con-

clusión de la Corte Federal que anuló la ley de Arkansas de 1981, citada por Dominique Lecourt (*L'Amérique entre la Bible et Darwin*, página 186).

Publicado originalmente en la revista francesa *Science... et Pseudo-Science*, editada por la *Association Française pour l'Information Scientifique* (AFIS), núm. 268, julio-agosto 2005. Traducción, con permiso del autor, de **Gaëlle Bello Hellegouarch**.

DECLARACIÓN SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA EVOLUCIÓN

La presente Declaración fue realizada por el Equipo Directivo de la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia, que edita la revista científica Science, con motivo de su reunión anual en San Luis, Misuri —EEUU—, el pasado 16 de febrero de 2006

La evolución es uno de los principios de la ciencia moderna más sólidos y ampliamente aceptados. Es la base de la investigación en una amplia gama de campos científicos y, consecuentemente, un elemento central en la educación de la ciencia. Por ello, el equipo directivo de la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia (AAAS, *American Association for the Advancement of Science*) está seriamente preocupado por las reglamentaciones y normativas que se han introducido recientemente en una serie de Estados y localidades que podrían socavar la enseñanza de la evolución, impidiendo a los estudiantes la educación que necesitan para ser ciudadanos informados y productivos en una comunidad global cada vez más tecnológica. Aunque su lenguaje y estrategia difiera, todas estas propuestas, de aceptarse, debilitarían la educación científica. El equipo directivo de la AAAS se opone frontalmente a tales ataques a la integridad de la ciencia y la educación científica. Amenazan no sólo la enseñanza de la evolución, sino también la comprensión por parte de los estudiantes de las ciencias biológicas, físicas y geológicas.

Algunas de esas iniciativas buscan el descrédito de la evolución, enfatizando pretendidos fallos en la teoría de la evolución o *desacuerdos* dentro de la comunidad científica. Otras insisten en que el profesorado tiene

absoluta libertad dentro del aula y no pueden ser expedientados por enseñar *alternativas* no científicas a la evolución. Cierta número de propuestas obligan a que los estudiantes aprendan a “analizar críticamente” la evolución o a comprender “la controversia”. Pero no hay una controversia significativa dentro de la comunidad científica acerca de la validez de la teoría de la evolución. La actual discusión en torno a la educación de la evolución no es una controversia científica.

La ciencia es un proceso que busca explicaciones naturales a los fenómenos naturales. Los científicos plantean preguntas acerca del mundo natural, formulan hipótesis para responder a esas preguntas, y recogen las evidencias o los datos con los que poder evaluar las hipótesis. Las teorías científicas son explicaciones unificadas de esos fenómenos, apoyadas en la comprobación exhaustiva y las pruebas. La teoría de la evolución, apoyada por unos descubrimientos científicos extensivos, que van desde los registros fósiles a las relaciones genético-moleculares entre diferentes especies, es un concepto unificador de la ciencia moderna. Por supuesto, nuestra comprensión de cómo funciona la evolución continúa siendo mejorada gracias a los nuevos descubrimientos.

Muchas de las propuestas reglamentarias estadounidenses tienen la intención (explícita o implícitamente)

de promocionar la enseñanza del *diseño inteligente* (ID, en sus siglas inglesas) en las clases de ciencia, como una alternativa a la evolución. Aunque los defensores del ID evitan habitualmente mencionar un creador concreto, su concepto es, de hecho, religioso y no científico. En una resolución tomada por este equipo directivo de la AAAS el 18 de octubre de 2002, se subrayaba lo inapropiado de la enseñanza del ID en las aulas de ciencia debido a sus “errores conceptualmente significativos en cuanto a formulación, a la falta de una evidencia científica creíble y a las tergiversaciones de hechos científicos”. El juez John E. Jones III del Tribunal del Distrito Central de Pensilvania llegó firmemente a conclusiones idénticas en el caso del Distrito Escolar del área de Dover (en ese estado).

Los promotores de muchas de estas iniciativas locales y estatales parecen creer que la religión y la evolución están en guerra. Algo que resulta desafortunado. No necesitan ser incompatibles. La ciencia y la religión responden fundamentalmente a preguntas diferentes acerca del mundo. Muchos líderes religiosos han afirmado que no ven conflicto entre religión y evolución. Nosotros, y la inmensa mayoría de los científicos, compartimos esa opinión.

 AAAS
ADVANCING SCIENCE. SERVING SOCIETY

Diseño inteligente: ¿Teoría científica o acto de fe?

Desde la Sociedad para el Avance del Pensamiento Crítico (ARP-SAPC) queremos hacer constar nuestra preocupación ante la exportación interesada del falso debate entre Evolución y "Diseño inteligente" a nuestro país.

En los últimos años, hemos tenido noticia de episodios de revisión creacionista del currículo educativo en países como Italia, Brasil y Serbia. Algunos artículos recientes en prensa en los que nuevamente se presenta el "Diseño inteligente" como teoría científica alternativa al darwinismo han hecho saltar nuestras luces de alarma.

Lejos de querer restringir la libertad de expresión de cualquier tipo de ideas, incluyendo las no basadas en la evidencia, estamos a favor de llamar a las cosas por su nombre: mientras el "Diseño inteligente" no siga escrupulosamente las reglas del método científico, tampoco debe gozar de la respetabilidad asociada al conocimiento generado mediante el mismo.

Desde la publicación de El Origen de las especies de Charles Darwin (a inales de noviembre de 1859), la Teoría de la evolución de las especies por selección natural ha constituido la base de la biología moderna. Nuestra comprensión de la vida y de los fenómenos naturales está indisolublemente fundamentada en la denominada síntesis moderna, que complementa las ideas de Darwin y Wallace con los mecanismos hereditarios descubiertos posteriormente por Mendel y otros. Los avances científicos posteriores han establecido categóricamente que todos los organismos vivos, lejos de haber sido creados de manera simultánea, descienden de un antepasado común mediante modificación.

El conocimiento científico se basa en inferencias de la evidencia empírica y en la realización de ensayos que validan o descartan hipótesis falsables. Como toda teoría científica, el evolucionismo cambia según se van

conociendo nuevos datos o éstos se analizan a la luz de nuevos descubrimientos. Sin embargo, la idea central de la teoría (la existencia de un antepasado común de todos los seres vivos) se ha mantenido invariable durante casi 150 años, por lo que se puede afirmar que es un hecho científicamente probado, fuera de toda duda razonable.

El camino recorrido para llegar hasta aquí ha sido largo, muy largo. Por centrarnos en hechos totalmente contrastados pongamos que hace unos 4.600 millones de años se formó un gran remolino de gas y polvo que dio lugar al Sistema Solar. Poco después se estrelló contra la Tierra un objeto del tamaño de Marte, que dio lugar a la Luna. Durante 500 millones de años la joven Tierra sufrió otros impactos cósmicos que a su vez generaron condiciones en las que se hizo posible el inicio de la vida, tal y como hoy la conocemos. Aunque parezca lo contrario, la Tierra sigue siendo hoy un planeta peligroso: se cree que el 99% de las especies que algún día existieron se han extinguido a causa de cambios climáticos, colisiones de asteroides, actividad sísmica y volcánica, deriva continental, etc. Un ejemplo famoso es la frontera KT (entre el periodo Cretácico y el Terciario, hace 65 millones de años), donde desapareció aproximadamente el 75% de las especies del registro fósil, incluyendo los célebres dinosaurios.

Los últimos 400 millones de años han sido igualmente agitados: la vida salió del medio acuoso para adaptarse a tierra firme, evolucionando en todas direcciones hacia organismos de mayor o menor complejidad. El resultado: el mundo maravilloso, frágil y complejo que habitamos hoy. Esta extraordinaria sucesión de hechos ha