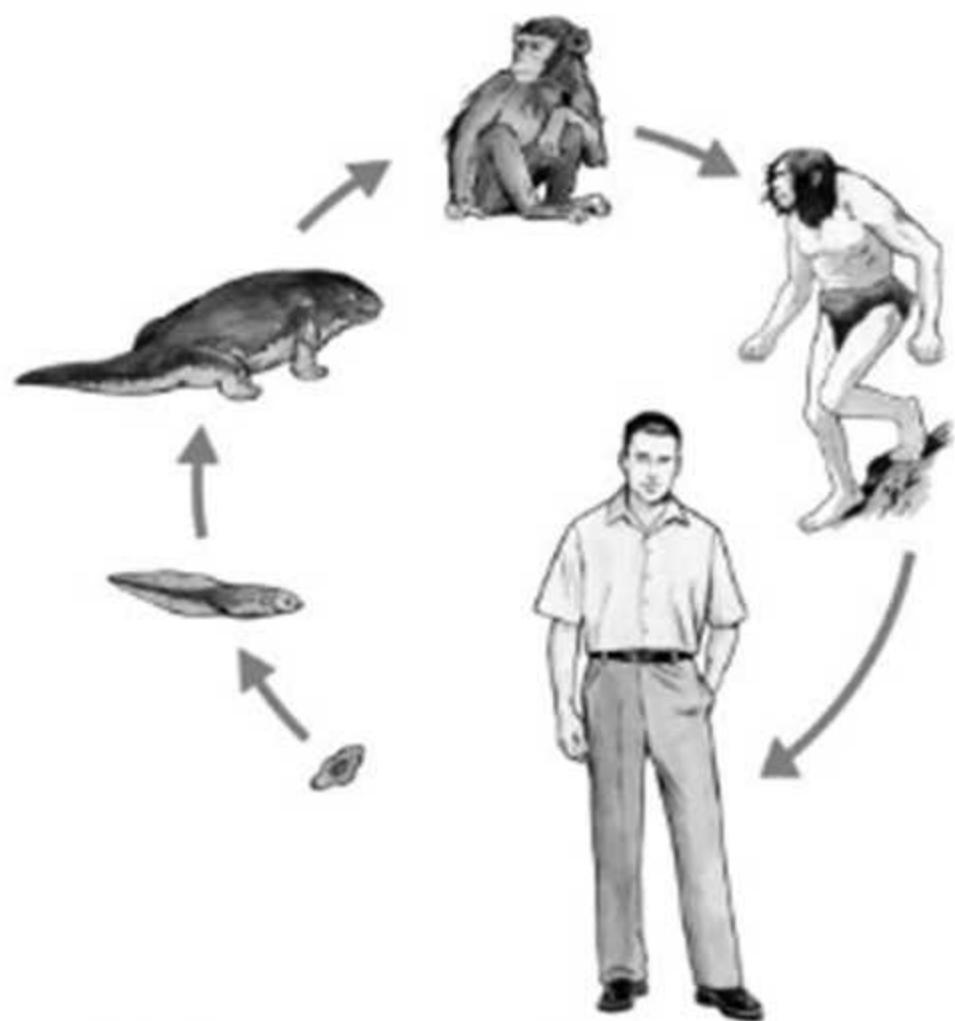


la evolución: ¿un mito?



Por Richard Johnston

Colección Actívate

Autor: Richard Johnston

Fecha de publicación julio 18, 2006

ISBN # 3-03730-111-2

Por Richard Johnston

Copyright © 2006, Aurora Production AG, Suiza.

Todos los derechos reservados. Impreso en Tailandia

Visita nuestro sitio web: www.auroraproduction.com

CONTENIDO

Introducción.	1
Las Dos Caras del Debate	2
Divulgadores de la Teoría de la Evolución	5
Leyes científicas que el evolucionismo incumple	9
¿La Tierra es antigua o reciente?	13
<i>Procesos Químicos</i>	13
<i>El Campo Magnético Terrestre</i>	16
<i>Índice de Erosión</i>	18
<i>Otros Procesos</i>	19
Sistemas de datación radiométrica	20
La división cronoestratigráfica y los fósiles guía	26
Otras consideraciones sobre los fósiles	30
Macroevolución y microevolución	36
<i>Un impresionante modelo en miniatura</i>	39
<i>Burlar al azar</i>	41
Mutaciones	43
<i>¿Cuántos años tiene la humanidad?</i>	45
Irreductibilidad	47
Supuestos antepasados del hombre	50
¿Es el creacionismo una alternativa creíble?	57
¿Qué enuncia el Génesis?	58
<i>Primer día</i>	58
<i>Segundo día</i>	59
<i>Tercer día</i>	60
<i>Cuarto día</i>	61
<i>¿Cuánto tiempo lleva la Luna alejándose?</i>	67
<i>Quinto día</i>	68
<i>Sexto día</i>	69
El evolucionismo teísta	74
<i>Teoría del intervalo</i>	75
<i>Creacionismo progresivo</i>	78
El Diluvio	80
Conclusión	85

Presentación

Cuando Darwin y sus discípulos divulgaron la teoría evolucionista a fines del siglo XIX, científicos y filósofos racionalistas desprovistos de fe declararon que la religión tenía los días contados, y más en concreto, el Creador. Han pasado más de cien años desde esas afirmaciones, y tanto Dios como el relato bíblico de la creación siguen gozando de buena salud. No solo eso; aunque hace mucho tiempo que el evolucionismo se enseña en la mayoría de los colegios y universidades, dando escaso o ningún lugar a la versión expuesta en la Biblia y a otras teorías alternativas, es cada vez mayor el número de científicos de prestigio que se pasan al bando creacionista.

La investigación científica sigue sin dar respuesta a numerosos fenómenos. En cambio, cada vez salen a la luz más pruebas de que el universo y todo lo que contiene son obra de un Ingeniero inteligente, en vez de fruto del azar. A los evolucionistas les gusta afirmar que la evolución es un hecho incontestable. Cuando lo cierto es que dicha teoría no es tan convincente ni se ajusta tanto a los hechos como afirman sus defensores.

El creacionismo o estudio científico de la creación del universo por parte de un Ingeniero inteligente abarca una amplia gama de disciplinas científicas: física, botánica, biología general, biología molecular, antropología, bioquímica, astrofísica. Harían falta muchas más páginas que las pocas de este librito para examinar detenidamente todos los argumentos que intervienen en el debate entre creacionismo y evolucionismo. Nos limitaremos a pasar revista a unas pocas de las afirmaciones más habituales que se ventilaban en la disputa entre ambas explicaciones del origen del cosmos.

Las dos caras del debate

El creacionismo sostiene que una inteligencia superior intervino en la creación del universo y de los seres vivos. Un porcentaje considerable de los que se adscriben a este bando -probablemente la mayoría- creen el testimonio bíblico de que el universo se creó en un plazo de seis días hace unos seis mil años. (Es posible calcular aproximadamente la edad de la Tierra sumando los años de vida de Adán y sus descendientes a partir de su enumeración en los capítulos 5 y 11 del Génesis y otros pasajes, hasta la fundación del templo de Jerusalén por Salomón en 967 ó 966 a.C., fecha en la que concuerda la mayoría de los historiadores con pocos años de diferencia¹.) Los creacionistas que se apoyan en la Biblia aceptan además que el Diluvio Universal, ocurrido unos 1400 años después de la creación, fue un cataclismo que alteró la condición original del planeta y que todos los seres humanos y los animales que hoy pueblan la Tierra descienden directamente de los que se salvaron en el Arca de Noé.

¹Edwin R. Rhielle, *The Mysterious Numbers of the Hebrew Kings* (Gran Rapides, William B. Eerdmans Publishin Co., 1951-1965), obra considerada por muchos historiadores definitiva para determinar estas fechas a partir de las Escrituras.

Entre los no creyentes, la teoría más extendida sobre el origen del cosmos es la del *big bang* o gran explosión inicial. Esta teoría es objeto de constante actualización conforme aparecen nuevos factores, pero en esencia afirma que el universo surgió de un punto infinitesimalmente pequeño de altísima densidad que giraba a una velocidad endiablada. El estallido de ese punto arrojó en todas direcciones materia que cuajó formando todos los

cuerpos celestes que existen en el universo, el cual sigue en constante expansión.

Son numerosas las conjeturas en torno al momento en que esto pudo ocurrir, pero se le suele asignar en promedio entre 20.000 y 40.000 millones de años. En algún punto del tiempo, hace miles de millones de años, estando la Tierra en formación, cayeron lluvias continuas durante millares de millones de años. A consecuencia de ello se erosionaron las rocas yendo a parar al mar y dando lugar a lo que se suele llamar el caldo primigenio.

La intervención casual de alguna forma de energía en este caldo originó la vida en forma de células sencillas a partir de las sustancias químicas inorgánicas presentes en dicho caldo. De ahí en adelante, la vida fue desarrollándose y adquiriendo una naturaleza cada vez más compleja, dando lugar en el curso de miles de millones de años a la enorme diversidad de formas vivientes que llenan el planeta.

Los creacionistas ven en el cosmos el sello inconfundible de un ingeniero o artífice. Por su parte, los evolucionistas observan el mismo universo y lo entienden todo como consecuencia del azar.

Es importante entender que, al contrario de lo que sostienen los evolucionistas, no es cierto que creer en el relato bíblico de la creación sea una actitud diametralmente opuesta a la verdadera ciencia. Los partidarios de la evolución suelen meter en el mismo saco a los creacionistas y a los legos e ignorantes en cuestiones científicas. No se deje el lector arrinconar en esa esquina. Los creacionistas pueden estar tan convencidos de las verdades de la

ciencia como cualquiera. De hecho, son muchos los científicos que se adhieren al creacionismo.

La verdadera ciencia se basa en el método científico o empírico, que consiste en plantear un problema, reunir datos mediante observación y experimentación y probar una hipótesis que responda al interrogante. Solo cuando esos experimentos han demostrado la validez de una teoría por medio de unos resultados observables y repetibles pasa del ámbito de lo teórico al de la realidad científica.

Dado que ni la teoría evolucionista y su aliada del *big bang*, ni la hipótesis de la creación como obra de Dios son observables ni repetibles por medio de la experimentación, solo pueden ser objeto de fe. La cuestión es qué y a quién creer.

Hay, por otra parte, quienes adoptan una postura intermedia. Muchos creen en el Dios de la Biblia pero sostienen que creó al mundo por medio de una serie de procesos evolutivos. Es la teoría de la evolución teísta. En otro capítulo examinaremos más detenidamente los intentos de los evolucionistas teístas de establecer una síntesis entre ambos extremos. En todo caso, esta explicación exige el doble de fe que cualquiera de las otras dos, puesto que reclama creer en ambas.

Charles Darwin y Alfred Russel Wallace, divulgadores de la teoría de la evolución¹

Darwin alcanzó gran difusión internacional con su trascendental tratado *El origen de las especies por medio de la selección natural*, subtítulo *La conservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida*, publicado en 1859. Desde joven, Darwin sintió gran interés por la naturaleza, pero como su padre no veía ningún futuro en la profesión de naturalista, lo envió a la Universidad de Edimburgo a estudiar medicina.

A los 16 años abandonó la capital escocesa sin título y se matriculó en el Christ College de la Universidad de Cambridge para hacerse clérigo, ya que la mayor parte de los naturalistas de aquel tiempo lo eran. Se licenció en teología en 1831. Por entonces el reverendo John Henslow, catedrático de botánica, lo recomendó a Robert Fitzroy, capitán del *Beagle*, para participar en una expedición científica que daría la vuelta al mundo.

Darwin contaba 22 años cuando zarparon de Inglaterra en diciembre de ese mismo año con la misión principal de cartografiar parte de las costas sudamericanas. Al observar la característica naturaleza de las especies de América del Sur lo desconcertó la distribución geográfica de dichas especies. En las Islas Galápagos, avistó algunas variedades de pinzones que, a pesar de tener características muy similares, habían sufrido al parecer adaptaciones al hábitat particular en que vivían. Darwin había leído *Principios de geología*, de

Charles Lyell, y empezó a poner en tela de juicio la enseñanza eclesiástica de que la Tierra apenas si tenía unos pocos millares de años de existencia. Más tarde, propuso que esas variaciones eran consecuencia de la acumulación de adaptaciones a diversos ambientes (Campbell 1990: 428-429). En

la década de los cuarenta del siglo XIX, ya tenía elaborada a grandes rasgos su teoría de la selección natural como mecanismo de la evolución, pero no la publicó todavía. Dicho sea de paso, Darwin pasó casi toda su vida adulta seminválido. No se sabe a ciencia cierta si la causa era orgánica o sicosomática, pero en todo caso ello no le impidió escribir e investigar extensamente.

Más tarde, Alfred Russel Wallace (1823-1913) discurrió por su cuenta también la idea de la selección natural como origen de nuevas especies. Al contrario que Lyell y Darwin, Wallace era de origen humilde y carecía de estudios superiores. Sus conocimientos de biología los adquirió por medio de exhaustivas investigaciones en terreno en la cuenca del Amazonas y las Indias Orientales. A los 21 años se inició en el espiritismo, movimiento en el que llegó a adquirir un lugar destacado. Además, escribió también sobre el tema y publicó en 1876 *Defensa del espiritismo moderno*.

En 1855, Wallace publicó un trabajo sobre el origen de las especies. Su lectura hizo ver a Lyell y a Darwin hasta qué punto se había acercado a este último en sus investigaciones. Mientras Darwin dejaba para más adelante la publicación de *El origen de las especies*, Wallace hizo una contribución muy curiosa a la ciencia desde las selvas de Malasia:

«En aquel tiempo -febrero de 1858- me encontraba en Ternate (las Molucas, parte de la Indonesia actual), sufriendo de un episodio bastante grave de fiebre intermitente que me tuvo postrado en cama todos los días con los sucesivos ataques de frío y de calentura. En uno de estos últimos, mientras estudiaba de nuevo el problema del origen de las especies, no sé cómo me puse a pensar en el *Ensayo sobre el principio de la población* de Malthus.

»De pronto caí en la cuenta de que ese proceso automático debía mejorar por fuerza las especies, ya que en toda generación desaparecerían inevitablemente los inferiores y sobrevivirían los superiores, es decir, los mejor dotados. Al momento comprendí el efecto global de ello.

»Me quedó claro en su totalidad el sistema de alteración de las especies; tanto es así que las dos horas que me duró el estado febril elaboré mentalmente los puntos principales de la teoría. Aquella misma noche la bosquejé por escrito, y en las dos noches que siguieron la escribí en detalle para enviarla a Darwin con el primer correo que saliera.»

Entonces sus amigos Lyell y Hooker convencieron a Darwin para que interrumpiera el trabajo en el voluminoso libro que preparaba y publicara cuanto antes una versión abreviada. Luego, Lyell y Hooker presentaron el esbozo de Darwin de 1844 y el trabajo de Wallace de 1858 en la Sociedad Linneana el 1 de junio de 1858. La versión *abreviada* de Darwin, con sus 490 páginas, se publicó en 1859 como *El origen de las especies por medio de la selección natural*. El resto es historia. De no haber sido por el acicate que le dio el trabajo de Wallace, es posible que Darwin no hubiera llegado a escribir su

libro y no se hubiera alterado el curso de la historia. Morris lo resume mejor que nadie:

«¡Qué maravilla! Una teoría que Darwin había ido elaborando a lo largo de veinte años en el epicentro de la ciencia mundial y con la ayuda y aliento de muchos amigos científicos, se le reveló repentinamente en su totalidad a un espiritista autodidacto en las antípodas cuando se encontraba solo en una isla tropical durante un ataque de paludismo que duró dos horas. No es esa la forma habitual de dar con un descubrimiento científico».

Leyes de la ciencia que el evolucionismo incumple.

Antes de proseguir, es importante tener claras algunas leyes fundamentales de la física. Una ley de la ciencia entraña un principio inmutable de la naturaleza. Se trata de un fenómeno científicamente observable que ha sido objeto de numerosas medidas y experimentos, los cuales han arrojado resultados invariables en todo el universo conocido. Por ejemplo, la ley de la gravedad y las del movimiento.

Entre las leyes de la física se cuenta el segundo principio de la termodinámica. El físico Lord Kelvin, primero que definió dicho principio, dio la siguiente definición técnica: «En ninguna transformación monotérmica que realiza un ciclo puede existir transformación de calor en trabajo».

Traducida a términos más sencillos, esta ley señala que la energía útil del universo está en disminución, y llegará un momento en que no quede ninguna. Una consecuencia de ello es que el estado más probable en que puede terminar todo sistema natural es el de desorden. Todo sistema natural abandonado a su suerte termina por degenerarse.

El connotado científico, autor de ciencia-ficción y partidario del evolucionismo Isaac Asimov lo explicó de esta manera:



El segundo principio de la termodinámica expresa que todo se deteriora en lugar de adquirir mayor complejidad, como demandaría la teoría evolucionista.

Otra forma de expresar el segundo principio sería: «El universo está en constante proceso de desordenación». Entendiéndolo así, vemos ejemplos constantes del segundo principio a nuestro alrededor. Tenemos que esforzarnos para ordenar una habitación, pero si la descuidamos vuelve a desordenarse con mucha rapidez y facilidad. Y aunque nunca entráramos en ella, todavía se llenaría de polvo y moho. Qué difícil es mantener una casa, una máquina y aun el propio cuerpo en perfecto orden de funcionamiento. Con qué facilidad se deterioran. No solo eso: aunque nos quedemos cruzados de brazos, todo se deteriora, viene a menos, desgasta y deshace solo. Eso es ni más ni menos lo que expresa el segundo principio.

Sin embargo, el meollo de la teoría evolucionista es que todo adquiere cada vez mayor complejidad, que formas sencillas de vida dan lugar a otras más complicadas, del caos nace el orden. Esto contradice de lleno el segundo principio de la termodinámica. Este argumento bastaría por sí solo para echar por tierra la teoría evolutiva.

Los evolucionistas tratan de refutarlo afirmando que una fuente de energía externa puede revertir el segundo principio. Por ejemplo, un ama de casa —la energía externa— puede ordenar un cuarto que está patas arriba. Explican que el sol es la fuente de energía externa y que a lo largo de miles de millones de años la energía solar haría las veces del ama de casa que limpia y ordena constantemente la habitación.

Pero la simple observación demuestra que la energía solar no es capaz de crear vida a partir de materia sin vida ni algo complejo con elementos más simples.

Supongamos que el sol irradia su luz sobre dos plántulas en un almácigo, una viva y otra muerta. Si se proporciona la misma cantidad de agua y nutrientes a ambos vegetales, la planta viva prosperará mientras que la muerta se pudre. La energía del sol no es suficiente para generar vida. Y, de conformidad con el segundo principio de la termodinámica, la planta muerta acabará por descomponerse y desintegrarse.

Otra ley científica que incumple la teoría del *big bang* es el principio de conservación del momento angular. Según este principio, cuando un objeto está en rotación y una parte de ese objeto se desprende y sale disparada, continuará girando en el mismo sentido que el objeto del cual se desprendió.

Como dijimos, la teoría de la explosión inicial sostiene que un punto diminuto de gran densidad giraba a toda velocidad en el espacio, y de pronto estalló regando por el universo todos los planetas, estrellas y otros cuerpos celestes que lo pueblan.

El principio de conservación del momento angular desmiente la teoría del *big bang*

El movimiento de rotación de los planetas es observable. Sin embargo, de acuerdo con el principio de conservación del momento angular, si todos hubieran salido de un mismo objeto original, girarían en el mismo sentido. Basta echar un vistazo al sistema solar para comprobar que al menos dos planetas, Venus y Urano, y quizá también Plutón, van a contramano de los demás en lo que se refiere al sentido de su rotación. Ello basta para rebatir la teoría del gran estallido inicial.

¿La Tierra es antigua o reciente?

Un elemento que establece una clara distinción entre los argumentos en pro del evolucionismo y de su contraparte, el creacionismo es la edad del planeta. Mientras que los partidarios del primero creen que debe tener muchos miles de millones de años de antigüedad, los creacionistas que se adhieren a la Biblia sostienen que apenas tiene unos 6.000. ¿Qué señalan las pruebas?

Procesos químicos

Existen varios métodos científicos para calcular con aproximación la edad de la Tierra. Uno de ellos son los procesos químicos continuos que se pueden medir. Si se puede determinar el ritmo al que se produce un proceso y la cantidad de producto que hay en un momento dado, es posible datar el momento en que se inició dicho proceso. La deficiencia más evidente de este método de cálculo es que el producto resultante podría haberse originado forzosamente con el proceso que se mide. De todos modos, indica que el proceso no pudo iniciarse antes de la fecha deducida. Veamos un ejemplo:

El elemento químico helio es ese gas tan liviano con el que se inflan globos y dirigibles. El helio es resultado de una descomposición radiactiva, y constituye una parte insignificante de la atmósfera: apenas 0,0005%, mientras que el nitrógeno corresponde al 78% y el oxígeno al 20%. Sin embargo, ese minúsculo 0,0005% suma en total una cantidad considerable: unos 3.700 millones de toneladas. De resultados de la descomposición radiactiva, escapa

helio de la superficie terrestre a la atmósfera a razón de 67 gramos por segundo. Aunque en el principio no hubiera habido helio en la atmósfera —lo cual es improbable—, bastarían unos pocos millones de años para alcanzar al mencionado ritmo de 67 gr/s esos 3.700 millones de toneladas, no entre 20 y 40 millones como afirman los evolucionistas que tiene de antigüedad la Tierra.



*La cantidad de helio
presente en la atmósfera
demuestra que la Tierra no
tiene edad suficiente para
que haya habido una
evolución.*

Con todo, surge un interrogante: ¿y si el helio escapara de la atmósfera al espacio exterior? Se puede responder brevemente que una pequeña fracción del total de átomos de helio, digamos hasta un 2%, podría desplazarse con la suficiente velocidad para escapar al espacio, pero no llegaría a hacer mucha diferencia en los cálculos de tiempos.

Si Dios creó la atmósfera con una cantidad considerable de helio, es razonable creer que no tiene más de algunos millares de años.

Del mismo modo que el helio escapa a la atmósfera, la lluvia y otros procesos arrastran sales de la tierra al mar. Se calcula que cada año la erosión añade al mar sal común y otros compuestos de sodio a razón de 450 millones de toneladas. Por otra parte, el mar pierde cada año unos 120 millones de

toneladas de sal por diversos medios. La acumulación neta es del orden de 330 millones de toneladas anuales. Se calcula que en los mares hay unos 14.700 billones de toneladas de sodio. Teniendo en cuenta el ritmo actual, si no hubiera habido sodio en el mar al principio, la Tierra no podría tener más de unos 45 millones de años. Se entiende que el ritmo de acumulación puede variar, pero aun con los ritmos más generosos de acumulación y pérdida, no podría tener más de 62 millones de años. Estamos hablando de cifras máximas absolutas, no de fechas exactas.¹ Es inconcebible por tanto que los mares, *caldo primigenio* de la evolución, pudieran tener 20.000 millones de años.



***La cantidad de sal
común presente en los
mares indica que la
Tierra es reciente.***

Desde luego, 62 millones de años es mucho tiempo, pero ese cálculo se basa en la suposición de que al comienzo no hubiera un gramo de sal en el mar. Lo más probable es que cuando Dios creara la Tierra hiciera el mar salado. También hay que tener en cuenta el Diluvio, cataclismo del que no solo da cuenta la Biblia en el episodio del Arca de Noé, sino también tradiciones orales y escritas de diversas civilizaciones. Un diluvio universal tendría como consecuencia una erosión masiva que a su vez aumentaría enormemente el contenido de sodio del mar. Si bien el nivel de sodio en los mares no puede demostrar que el planeta no tenga más de seis mil años, sí demuestra que no tiene miles de millones como demandaría la teoría evolutiva.

El campo magnético terrestre

Otro fenómeno que denota la corta edad de la Tierra es su campo magnético. En los años setenta, el Dr. Thomas Barnes, catedrático de física, analizó los datos registrados entre 1835 y 1965 y llegó a la conclusión de que el campo magnético está debilitándose a razón de un 5% cada siglo.¹

Investigaciones posteriores han indicado que el campo magnético era un 40% más potente en el año 1000 que en la actualidad. Barnes teorizó que la causa estaba en el deterioro de una corriente eléctrica en el núcleo metálico de la Tierra. Dando por sentada una disminución constante de intensidad, la corriente no podría llevar más de 10.000 años perdiendo intensidad. De lo contrario su potencia original habría sido suficiente para fundir el planeta. De ello se sigue que la Tierra no puede tener más de 10.000 años.

Los partidarios del evolucionismo sostienen que una especie de dínamo autogeneradora hace circular el líquido del núcleo terrestre y genera su campo magnético, en vez de deberse este a una corriente eléctrica que circule en un líquido inmóvil como teoriza Barnes. Los evolucionistas llevan cuarenta años tratando de construir una dinamo o formular una teoría que se adapte a los datos disponibles, pero hasta el momento no han encontrado nada que se ajuste a los criterios.



*El deterioro del campo
magnético terrestre
demuestra que la
Tierra es reciente.*

No obstante, el físico creacionista Russell Humphreys† [V. página siguiente], estudiando datos derivados del arqueomagnetismo y el paleomagnetismo, ha propuesto la necesidad de revisar la teoría de Barnes porque se ha demostrado que el deterioro del campo magnético no ha sido constante a lo largo del tiempo. En el transcurrido aproximadamente desde el Diluvio se han dado fluctuaciones descontroladas y hasta inversiones totales. Humphreys propone la teoría del deterioro dinámico para ajustarse a estos nuevos datos. Si se tienen en cuenta todos estos factores, la edad de la Tierra se abrevia hasta quedar dentro de un margen de 6.000 años. En la actualidad es constante el ritmo de disminución del campo magnético, por lo que se cree que el deterioro dinámico o fluctuante tuvo lugar en épocas más antiguas. Aunque parte del deterioro actual siguiera siendo dinámico -lo cual es improbable-, la edad máxima de la Tierra no podría exceder unos 100.000 años, tiempo más que insuficiente para los procesos atribuidos a la teoría evolucionista. El ajuste de la teoría del deterioro libre por medio de la del deterioro dinámico sigue siendo la hipótesis ideal en vista de los datos de que se dispone actualmente.

Índices de erosión

Cada día los ríos arrastran a los mares toneladas de sedimentos. Expertos en la materia han investigado ríos de muchos países y calculado la velocidad a la que se desgasta el terreno. La reducción media para el conjunto de los continentes es del orden de 6 cm por cada 1000 años. Esta cantidad equivale a unos 24.000.000 de toneladas de sedimento que van a parar cada año al mar. Si la Tierra tuviera nada más que mil millones de años, a estas alturas se habría erosionado un espesor de 60 km de tierra continental. El monte Everest no tiene más de unos 8850 m de altura. Está claro que los continentes nunca han tenido una altura media siete veces superior a la de la montaña más alta del planeta, ya que esos sedimentos habrían ido a parar a alguna parte. Como fueron al mar, eso quiere decir que en un principio los mares tendrían que haber sido proporcionalmente más profundos, por lo que hoy en día el sedimento acumulado en el fondo sería de varios kilómetros de espesor, pero no tiene ese espesor. No solo eso: al ritmo actual de erosión, América del Norte habría quedado arrasada en 10.000.000 de años. El río Amarillo de China habría allanado en la misma cantidad de tiempo una meseta tan alta como el Everest.¹ Por consiguiente, la Tierra no podría tener los miles de millones de años que exige la teoría de la evolución, ya que no solo las montañas, sino todo continente habría sido arrastrado por las aguas y estaría cubierto por el mar.



*Si la Tierra fuera tan
antigua como afirma la
teoría de la evolución, a
estas alturas toda la
superficie terrestre habría
sido arrastrada al mar.*

Otros procesos

Se creía que procesos como la formación de los fósiles, la transformación de la madera en carbón y la petrificación de la materia habían tomado millones y tal vez hasta miles de millones de años. Sin embargo, ha quedado demostrado que tienen lugar en un lapso bastante más rápido de tiempo. En un museo de minería de Nueva Zelanda está expuesto un sombrero hongo petrificado.¹ Los evolucionistas afirman que el Parque Nacional del Bosque Petrificado, en Arizona, tiene más de 225.000.000 de años. Está claro que en aquella época no se habían inventado los sombreros. Es más sabemos que el sombrero en cuestión se petrificó hace poco más de cien años. Si el sombrero y otros objetos petrificados en la misma catástrofe corrieron esa suerte no hace tantos años, ¿qué razones hay para datar el Bosque Petrificado en más de 225.000.000 de años?

¹El 10 de junio de 1886, la erupción volcánica del pueblo de Te Wairoa (isla del norte, Nueva Zelanda) sepultó un bombín. Veinte años más tarde, el sombrero se descubrió petrificado. Un jamón también se petrificó en la misma catástrofe. *Creation ex Nihilo*, Vol.8, año 3, pág.10, 1986.

Sistemas de datación radiométrica

Por medio de la datación radiométrica, los científicos determinan la edad de los objetos. El método más conocido de datación es el del carbono 14. Funciona de la siguiente manera: la forma más abundante de carbono en la naturaleza es el carbono 12. Otro isótopo es el carbono 14. (Los isótopos son variedades de un mismo elemento que se diferencian por tener mayor o menor número de neutrones que el átomo normal.) El núcleo del carbono 12 tiene seis protones y otros tantos neutrones, lo que le otorga un número másico de 12. El carácter propio de un átomo depende de la cantidad de electrones que giren en torno a su núcleo. En el caso del carbono son seis.

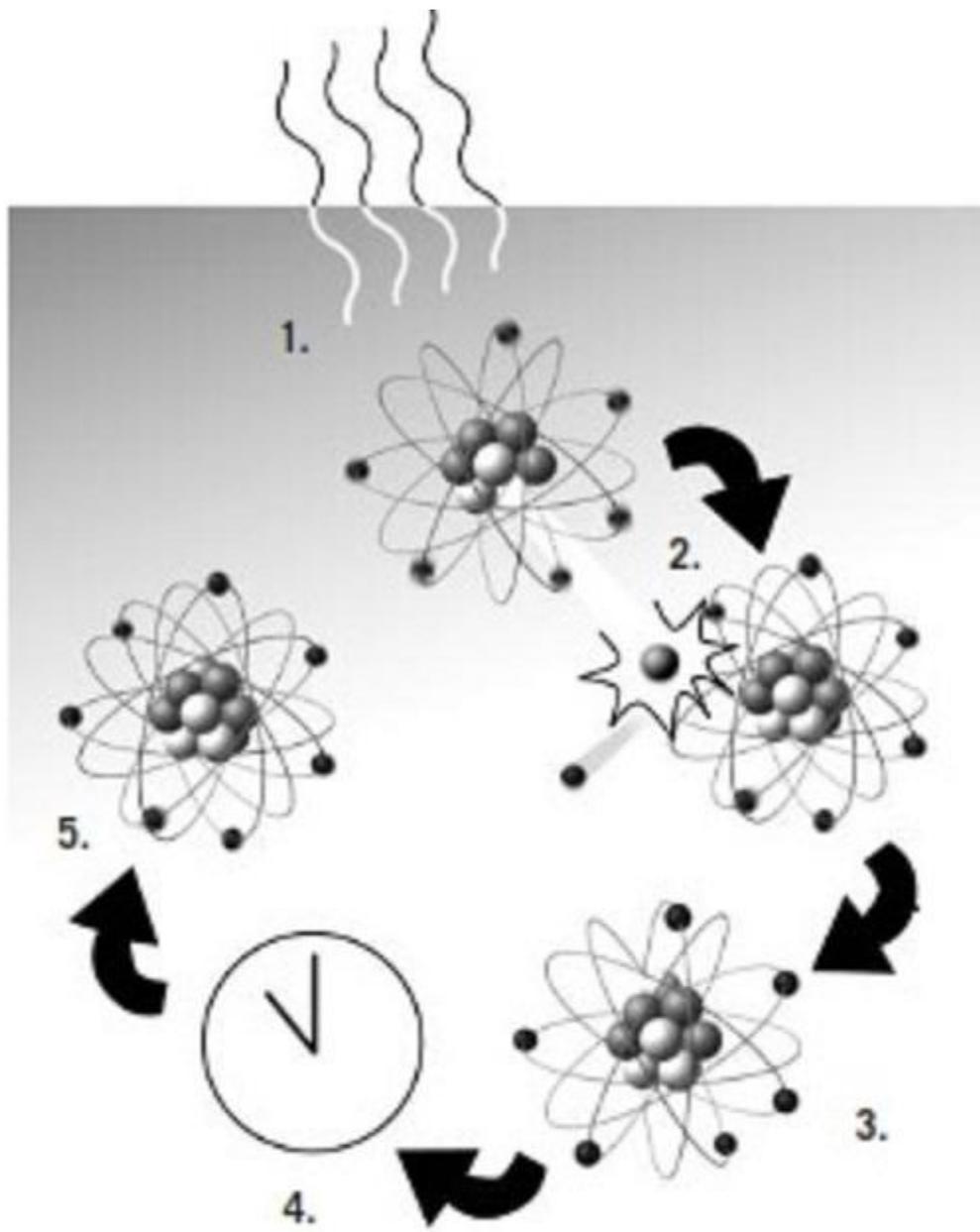
En las altas capas de la atmósfera, los rayos del sol separan los neutrones de los núcleos atómicos. Esos neutrones chocan a su vez contra los átomos de los estratos más bajos de la atmósfera. Como el 78% de esta está constituido por nitrógeno, la mayor parte de los átomos chocan con átomos de dicho elemento. El núcleo atómico del nitrógeno consta de siete protones y siete neutrones, con otros tantos electrones que giran a su alrededor. Los neutrones desplazados por los rayos solares desprenden un electrón de una pequeña fracción de átomos de nitrógeno. Ya que, como dijimos, las características del átomo dependen de la cantidad de electrones que contenga, dado que los mencionados átomos de nitrógeno han perdido uno se convierten en carbono 14. Al ser el carbono 14 un isótopo inestable, con el tiempo se descompone y vuelve a ser nitrógeno normal. Es posible medir la descomposición radiactiva de carbono 14 a nitrógeno 14.

La descomposición radiactiva se mide por su vida media, es decir, por el tiempo que tarda en descomponerse una cantidad determinada de sustancia a la mitad de su peso, digamos de un gramo a medio gramo. La vida media del carbono 14 es de 5730 ± 40 años (5.730 con un margen de 40 años más o menos). Para medir la edad de un objeto, se parte de la suposición de que a lo largo de los tiempos ha sido constante la proporción entre el carbono 12 y el carbono 14 en la atmósfera. Los seres vivos absorben carbono 12 y carbono 14 en forma de dióxido de carbono. Una vez que mueren, dejan de absorber carbono. A partir de ese momento, el carbono 14 presente en el animal o la planta muertos empieza a descomponerse radiactivamente para volver a ser nitrógeno, que escapa en estado gaseoso. El carbono 12 no se descompone. Esto permite medir la proporción que existe entre el carbono 12 y el carbono 14 en una muestra tomada de un esqueleto, por ejemplo, con lo que se puede calcular con bastante exactitud cuándo murió el animal.

Teóricamente, es bastante factible. Pero hay un inconveniente: la suposición original de que se ha mantenido constante la proporción entre carbono 12 y carbono 14 en la atmósfera es errónea. Recordemos que el carbono 14 no procede del carbono 12, sino del nitrógeno atmosférico. Desde la llegada de la Revolución Industrial, el consumo generalizado de combustibles de origen animal ha incorporado a la atmósfera ingentes cantidades de carbono 12 sin un aumento equivalente en el nivel de nitrógeno transformado en carbono 14. Aunque las pruebas nucleares a cielo abierto han liberado algo de carbono 14 en la atmósfera, no ha sido suficiente para compensar la diferencia.

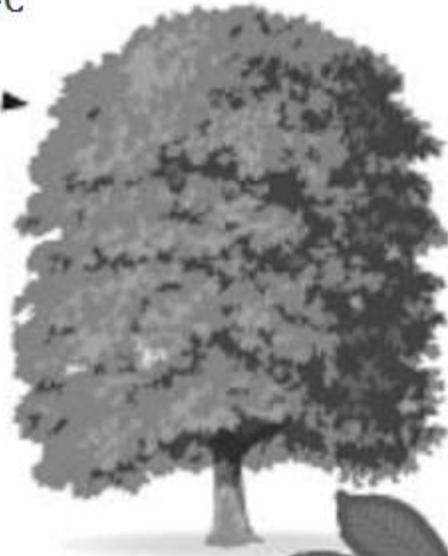
Se ha descubierto asimismo que las plantas tienen un criterio selectivo y absorben en menor medida el dióxido de carbono que contiene C 14 en vez del habitual C 12. No solo eso; el grado de formación de carbono 14 en la atmósfera ha fluctuado a causa del debilitamiento del campo magnético. Por último, el Diluvio habría influido decisivamente, ya que inmensas cantidades de carbono en forma de vida botánica y animal desaparecieron de la biosfera, enterradas bajo los sedimentos depositados por las aguas al momento en que éstas retrocedieron.

La consecuencia conjunta de estos factores es que darían fechas mucho más antiguas de las reales para los fósiles de la antigüedad.



- [1] En las capas altas de la atmósfera, los rayos solares separan los neutrones de los átomos.
- [2] El neutrón desplazado arranca un electrón al átomo de nitrógeno, convirtiéndolo en un isótopo radiactivo inestable [3].
- [4-5] Con el tiempo, el isótopo inestable de C14 se descompone radiactivamente y vuelve a ser nitrógeno. En las capas altas de la atmósfera el ^{14}N se transforma en ^{14}C Las plantas absorben ^{14}C en el dióxido de carbono Los animales absorben ^{14}C al alimentarse de plantas u otros animales.

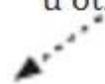
Conversión del ^{14}N a ^{14}C
en la alta atmósfera



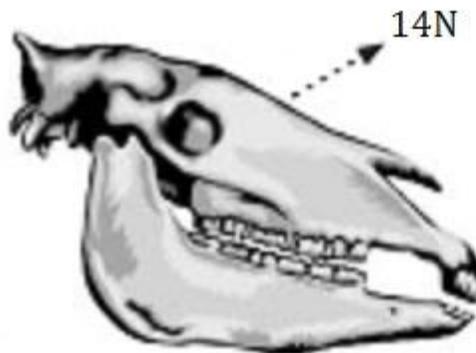
Las plantas
absorben el
 ^{14}C del
dióxido de
carbono



Los animales absorben
 ^{14}C al consumir plantas
u otros animales



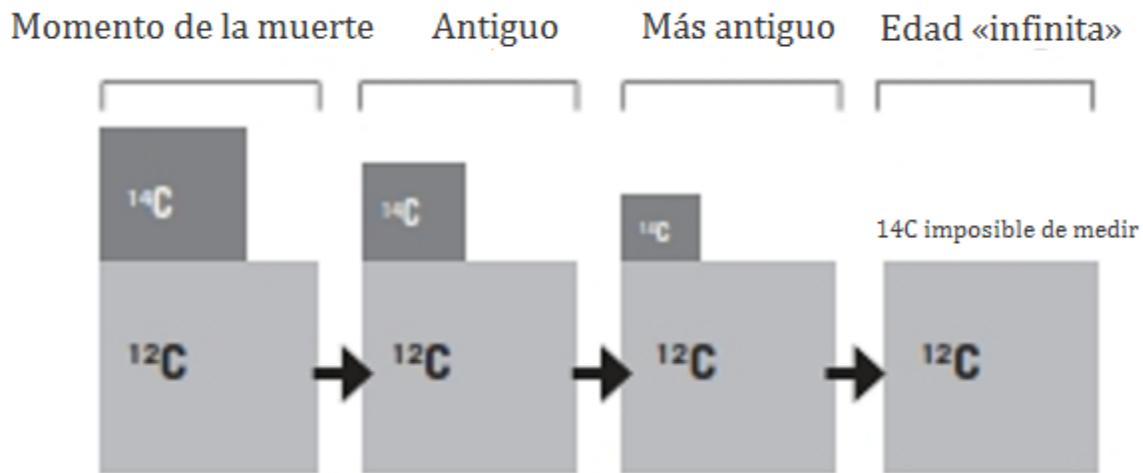
Después de morir
El ^{14}C se descompone
y no se recupera.



^{14}N

Los seres vivos absorben ^{14}C pero lo pierden al morir.

La proporción entre ^{14}C y ^{12}C disminuye con el tiempo



Téngase en cuenta además que el alcance máximo de la datación por carbono 14 es de unos 50.000 años, ya que pasado ese tiempo no quedarían rastros perceptibles de ^{14}C en una muestra dada. El carbono 14 no serviría para datar fósiles que tuvieran millones de años.

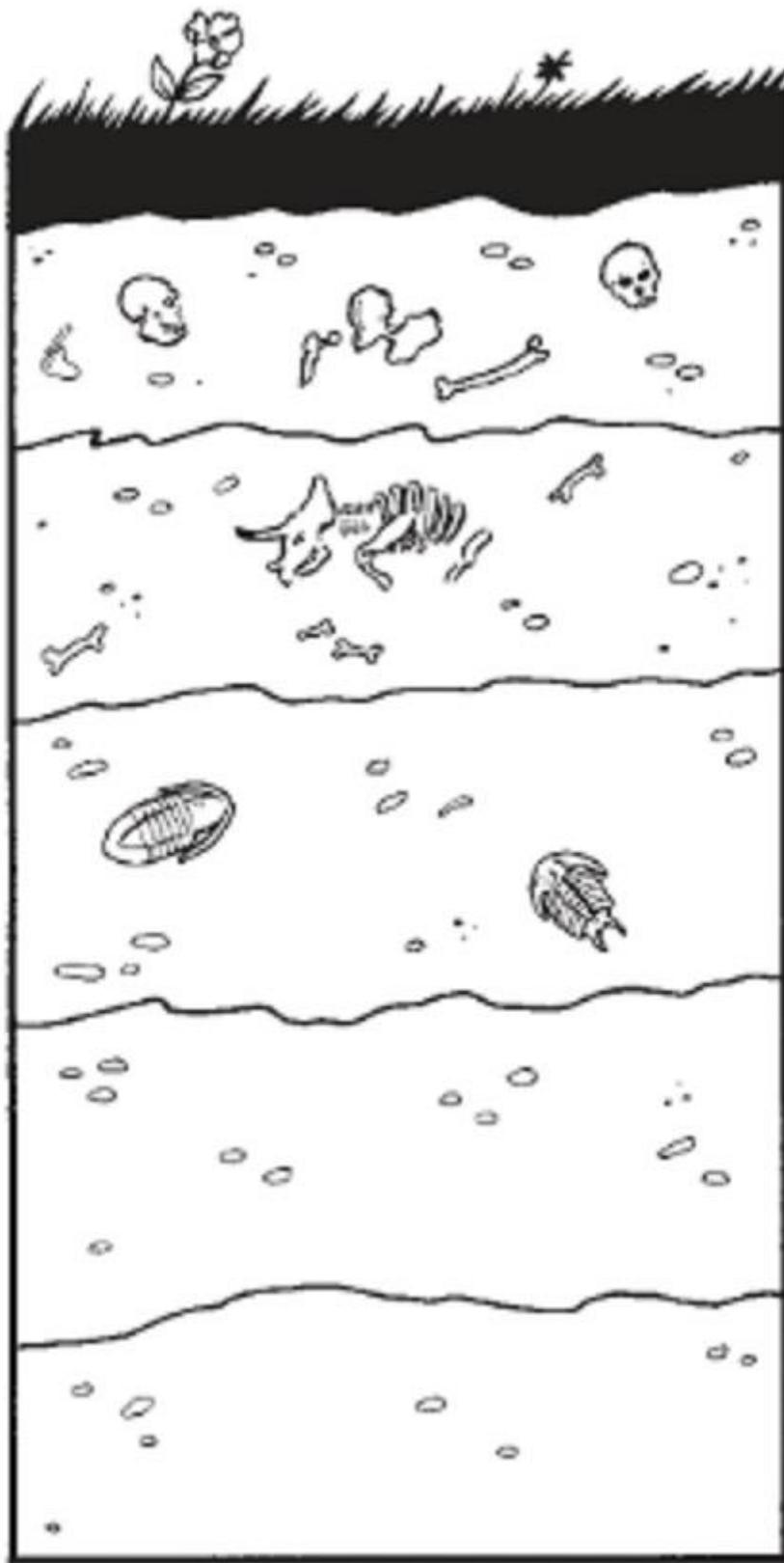
Hay otras formas de datación radiométrica, pero están más sujetas a errores todavía.

La división cronoestratigráfica y los fósiles guía.

Es frecuente que en los libros de texto se ilustre la supuesta historia de la Tierra en forma de columna representando cinco eras, cada una con una duración definida. (La Era Cenozoica se retrotrae de hace 25.000 años a 70 millones de años atrás, la Mesozoica de 70 a 200 millones, la Paleozoica entre 200 y 600 millones de años, la Proterozoica entre 600 y 1000 millones, y la Era Arcaica entre 1000 y 1800 millones de años).

Ciertos fósiles llamados fósiles guías o fósiles característicos están asociados a estratos de rocas sedimentarias a las que se ha asignado una antigüedad correspondiente a alguna de las tres eras más *recientes*. (Para las dos primeras no hay fósiles.) Cada una de estas tres eras más recientes (la cenozoica, la mesozoica y la paleozoica) se subdivide en doce periodos, y a cada uno se le ha asignado una edad de conformidad con los fósiles guía que contiene. Según este sistema, los fósiles de formas más sencillas de vida se encuentran en los estratos más bajos (los más antiguos), y las más complejas en los superiores (más recientes). La edad que se asigna a las muestras rocosas depende de los fósiles característicos que se encuentren en ella.

En teoría, resulta muy plausible, pero en realidad dicha serie estratigráfica aparece exclusivamente en los libros. No existe en terreno. Es decir, que no se puede perforar la corteza terrestre y extraer un testigo o muestra cilíndrica de rocas en la que aparezca la columna estratigráfica con sus diversos estratos. Los científicos evolucionistas lo reconocen, pero la

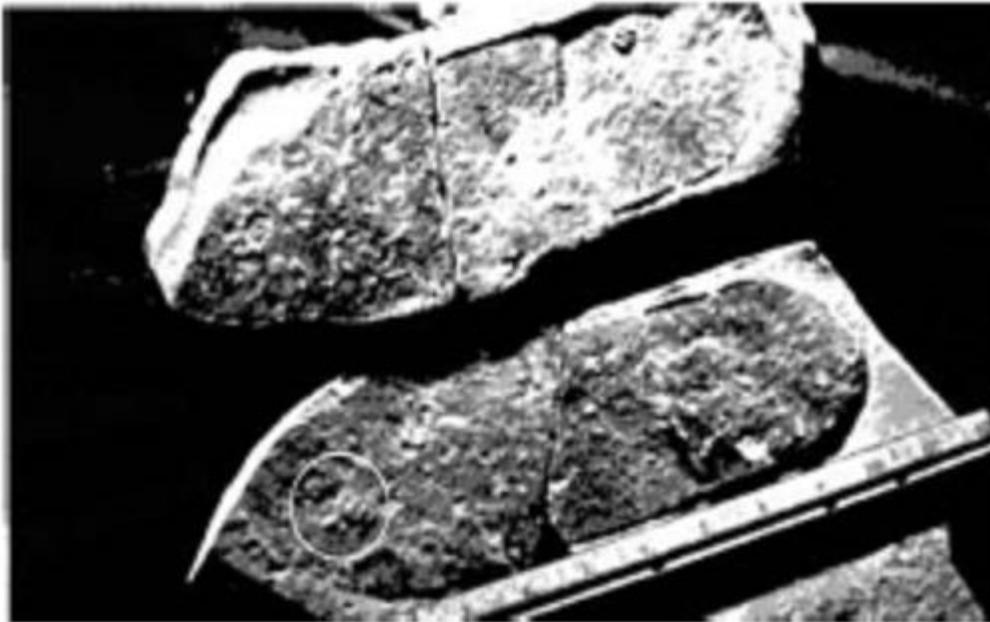


División estratigráfica evolucionista simplificada

presencia de esas ilustraciones en los libros de texto es indicativa del sesgo laicista de la enseñanza actual. El alumno se queda con la impresión de que es posible ver los diversos estratos apilados ordenadamente con los correspondientes fósiles que diagnostican su edad, lo cual es falso a todas luces.

Los geólogos datan las rocas a partir de los fósiles que se encuentran en ellas, mientras que los paleontólogos datan los fósiles según los estratos en que los encuentran. Una ciencia se apoya en la otra para datar muestras, y ninguna de las dos se apoya en otros indicadores. Es una forma viciada y sofisticada de razonar.

Las sospechas han aumentado desde que se encontró al sur del Pacífico una especie que se utiliza como fósil guía y se afirmaba que había vivido hacía 410 millones de años: el graptolito. Habría que añadir el misterioso fósil del trilobites- especie que, según se afirma, vivió entre 500 y 600 millones de años atrás- que se encontró en la huella fosilizada de una sandalia.² ¿Cómo pudo pisar una persona calzada con sandalias un ser que vivió hace 500 millones de años, si los evolucionistas sostienen que la especie humana no llega a los 10.000 de existencia?



Se puede apreciar el trilobites enmarcado en un círculo cerca del extremo de la huella.

Otra anomalía la constituyen los fósiles que atraviesan varios estratos. Hay, por ejemplo, árboles fosilizados que atraviesan dos o más estratos de roca a los que se asignan diferencias de edad de millones de años. Está claro que el árbol no se mantuvo en pie durante millones de años mientras se iba formando roca alrededor.

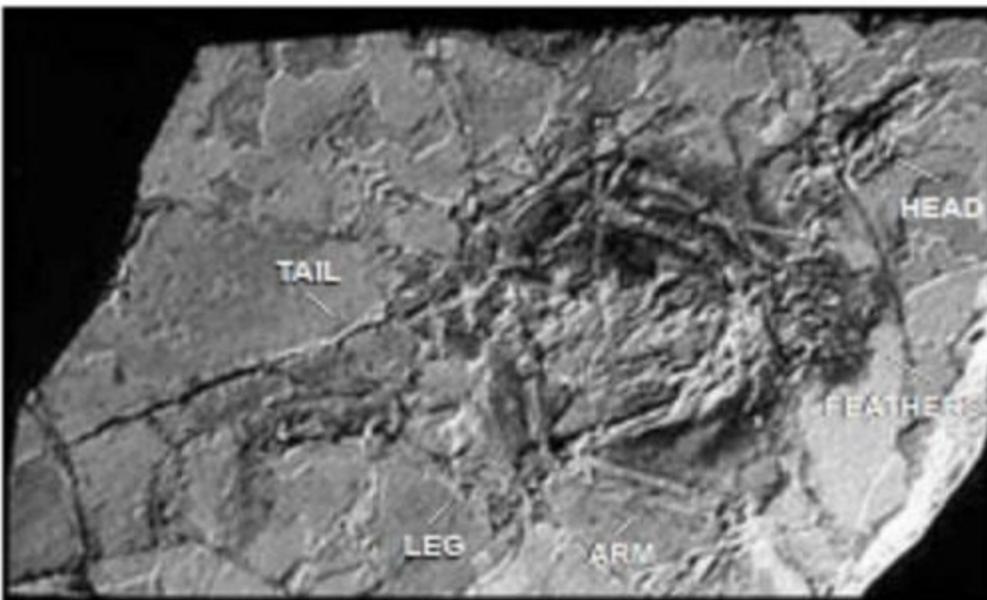
Otras consideraciones sobre los fósiles

La mayoría de la gente tiene la impresión de que todos los fósiles son de una antigüedad extrema y que su sola existencia prueba la evolución de las especies. Ninguna de estas dos creencias tan extendidas es cierta.

Los fósiles son restos petrificados de organismos vivos. Lo normal es que cuando un ser vivo como un animal o una planta muera se descomponga y termine por desintegrarse. Pero se han dado casos de organismos vivos atrapados en una catástrofe -por ejemplo, una inundación- que quedaron rápidamente enterrados en sedimentos, tras lo cual una presión extrema compactó el sedimento petrificándolo. Al quedar los restos de esos seres vivos en un ambiente sin aire no se descomponen. En vez de ello, absorben sustancias químicas de los sedimentos, adquiriendo las mismas propiedades de la roca. Por regla general, tienen que darse dos condiciones para que se conserve un organismo: 1) un enterramiento repentino que retarde la descomposición e impida que lo devoren animales carroñeros. 2) que tenga elementos duros, por ejemplo huesos, capaces de fosilizarse. Se ha encontrado infinidad de fósiles y cada vez aparecen más.



Mandíbula de camello fosilizada



Imágenes escaneadas con tecnología de punta de fósiles de *Archaeoraptor*, considerado eslabón perdido entre los dinosaurios y las aves, han demostrado que se trata de un fraude elaborado a partir de al menos dos especies diversas. Muchos paleontólogos creían que, al combinar características de las aves y los dinosaurios, el *Archeoraptor* era una instantánea del momento en que estos últimos estaban haciendo experimentos de vuelo. Más tarde se descubrió que la cola provenía del *Microraptor*, el menor de los dinosaurios descubiertos hasta la fecha, la cual se había adherido con pegamento al resto para aumentar el *valor comercial* del fósil.

Según la teoría darviniana, los seres menos complejos evolucionan volviéndose más complejos. Si realmente fuera así, cabría esperar que existiera constancia fósil de cómo se fueron transformando lentamente unas especies en otras. Por ejemplo, muchos evolucionistas sostienen que los pájaros proceden de los dinosaurios. Esto ha llevado a una reñida competencia entre paleontólogos para descubrir fósiles de seres intermedios, dinosaurios en diversas etapas de adquisición de plumas. Aunque se afirma que han aparecido fósiles que revelan dicha transición, todos han resultado ser fraudes o, si se examinan con detenimiento, no prueban tal transición. Es más: no se ha encontrado un solo fósil de transición que sea auténtico. Todos los descubiertos hasta la fecha han resultado ser de especies definidas sin signos demostrables de haber evolucionado a partir de una forma más simple de vida.

A los evolucionistas les gusta señalar que los fósiles de animales más simples suelen aparecer en estratos inferiores a los más complejos. Sostienen que ello prueba que esos animales más sencillos existieron durante muchos millones de años antes que hicieran su aparición los más complejos. Pero hay otra explicación igual de lógica: el Diluvio Universal descrito en los capítulos 6 al 8 del Génesis, que tuvo lugar más de 1600 años después de la Creación, es decir, unos 2300 años antes de Cristo.*

*Esta fecha se deduce de la siguiente manera:

En Génesis 11:10 dice que dos años después del Diluvio Sem, el hijo de Noé, tenía cien. Los siguientes versículos del capítulo lo enlazan con Abraham a través de nueve generaciones. Indican la edad de cada padre y cuándo tuvo

su hijo primogénito. En el caso de Taré, padre de Abraham, indica su edad cuando nació el hermano mayor de Abraham, no la que tenía cuando este nació. Las cifras faltantes las podemos calcular a partir de Hechos 7:3-4, Génesis 11:32 y 12:1-14, que dicen que Abraham tenía 75 años cuando Dios prometió hacerlo padre de una gran nación. Ese mismo año, su padre Taré tenía 205. La suma de las edades indicadas en este capítulo nos da un resultado de 352 años entre el Diluvio y el nacimiento de Abraham.

En Gálatas 3:17 dice que Dios transmitió la Ley a Moisés 430 años después de la promesa dada a Abraham. Esto tuvo lugar el mismo año en que los israelitas salieron de Egipto en el Éxodo para regresar a la Tierra Prometida. Dice en 1º de Reyes 6:1 que desde el Éxodo hasta que se comenzó a edificar el templo de Salomón pasaron 480 años. Se ha determinado que la fecha del comienzo de la edificación del templo fue 967 a.C. Vayamos sumando años hacia atrás. Año del inicio de construcción del templo de Salomón = 967 a.C. Años hasta el Éxodo = 480.

Años entre el Éxodo y la promesa de Dios a Abraham = 430. Años entre la promesa y el nacimiento de Abraham = 75. Años entre el nacimiento de Abraham y el Diluvio = 352.

Total de años que precedieron al Diluvio = 2304 a.C. ± 11 años. Hay que dar un margen de más o menos 11 porque la Biblia nunca da fechas exactas, sino el año de esos acontecimientos. No se sabe si fue a principios o a finales de año, por lo que la diferencia puede ser de hasta once años en cualquiera de los dos sentidos.

Se trató de un cataclismo sin precedentes. Dice Génesis 7:11 que no solo llovió torrencialmente durante cuarenta días y cuarenta noches, sino que además «fueron rotas todas las fuentes del gran abismo». Esto indica que las precipitaciones fueron acompañadas de unas convulsiones sísmicas que dejarían en pañales a cualquier terremoto o erupción volcánica de tiempos recientes. La consecuencia fue la desaparición total de la vida animal terrestre y aérea fuera del Arca y hasta de algunos animales marinos. La estratificación —muy evidente en lugares, como por ejemplo, el Gran Cañón de Norteamérica— resultó del asentamiento gradual de la tierra, rocas y otros sedimentos previamente revueltos en la catástrofe.

Actualmente se encuentran restos fósiles animales y vegetales entre las rocas. Los seres más simples se habrían ahogado primero mientras comenzaba a elevarse el nivel de las aguas en el Diluvio, en tanto que los más complejos se esforzaban por sobrevivir huyendo a terrenos más altos. A esto obedece que las formas más sencillas de vida estén enterradas en los estratos inferiores.



Fósil Trilobita

Un diluvio de proporciones tan universales explicaría igualmente cómo se formaron los fósiles, así como que existan fósiles enterrados a través de varios estratos. También aclararía por qué se encuentran con frecuencia restos de animales marinos en las montañas y los inmensos yacimientos de fósiles que se han encontrado en diversas partes del mundo. En *Agate Springs* (Nebraska) se descubrieron unos 9000 animales fósiles enterrados en depósitos aluviales, es decir, de roca sedimentada por agua. Restos de rinocerontes, camellos, gigantes jabalíes, aves, plantas, árboles, crustáceos y peces aparecen revueltos entre sí. Salta a la vista que no es resultado de un proceso que duró miles o millones de años.

En la Cueva de los Huesos de Cumberland, en Maryland, se descubrieron entremezclados huesos de glotones, marmotas, conejos, coyotes, castores, ratas almizcleras, mastodontes, alces, cocodrilos, pumas, etc. Los fósiles estaban cubiertos y protegidos por un depósito aluvial de grava y rocas.

Varios kilómetros al norte de Como Bluff (Wyoming), se descubrió un yacimiento con 483 dinosaurios que pesaban un total de 66 toneladas. En el yacimiento de Cleveland Lloyd (Utah) han aparecido más de 12.000 huesos de 10 especies de dinosaurios y otras 70 especies animales. En el Monumento Nacional de los Dinosaurios, cerca de Vernal (Utah), se han extraído 20 esqueletos completos, así como huesos y esqueletos incompletos de casi 300 dinosaurios más. Yacimientos parecidos se han descubierto en el Desierto de Gobi en Mongolia, en África, en las estribaciones de los Himalayas, en América del Sur, en Europa... en suma, por todo el mundo.

Macroevolución y microevolución

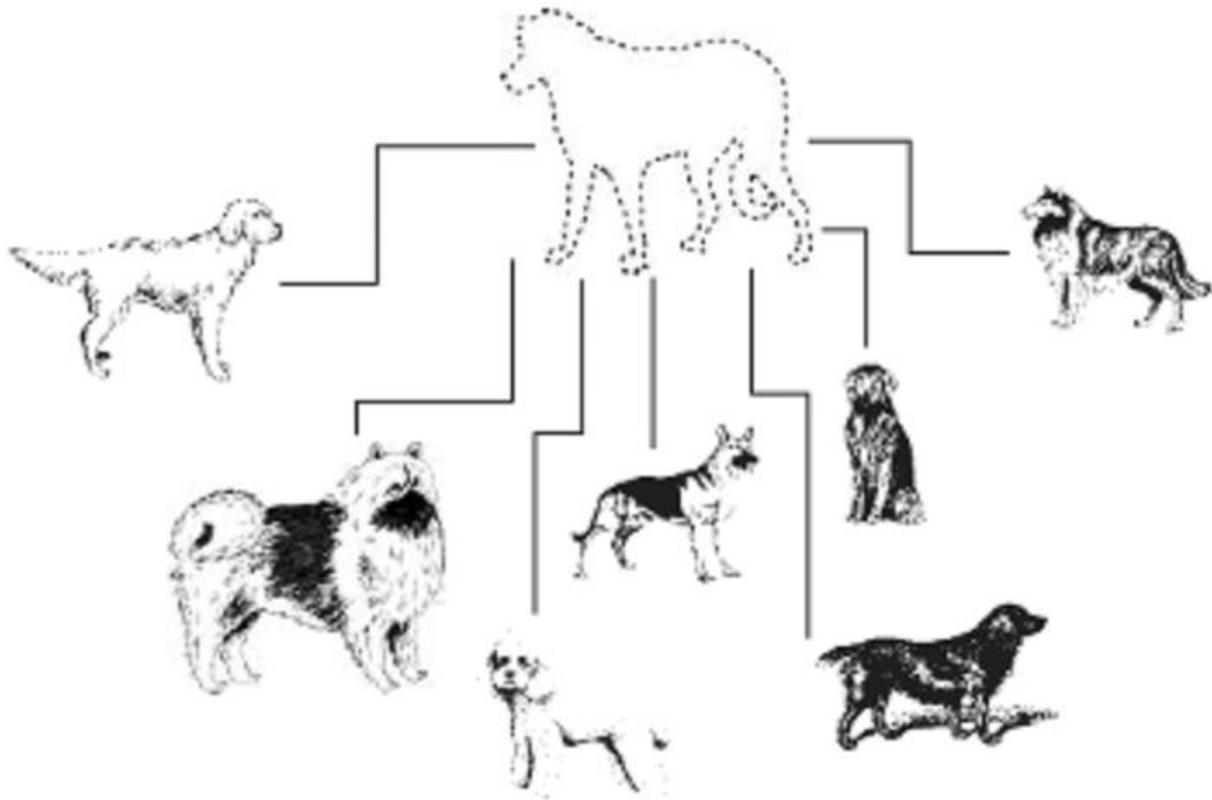
¿Hay evolución biológica? Por sorprendente que parezca, la respuesta es afirmativa. Eso sí, la evolución evidente y tangible no es la que se suele enseñar como si fuera un hecho innegable.

Hay dos clases de evolución: microevolución y macroevolución. La primera tiene lugar dentro de una misma especie y consiste en leves adaptaciones al ambiente, o bien tiene su origen en el cruce de razas. En cambio, la macroevolución es el concepto de que una especie pueda evolucionar hasta transformarse en otra. Esto es lo que se suele entender por teoría de la evolución. Esta segunda forma de evolución jamás se ha observado empíricamente.

Un ejemplo de la microevolución lo tenemos en la amplia variedad de razas de perros, desde los minúsculos chihuahuas hasta los imponentes San Bernardo, pasando por todos los tamaños y formas imaginables. Pero no cabe duda de que todos son canes. Jamás perro alguno se transformó en gato, caballo o alguna otra especie. Lo impiden los códigos contenidos en el ADN del perro.

Cada vez se sabe más del ADN y códigos contenidos en el genoma de las distintas especies. Aunque no es posible añadir información por ningún proceso biológico, sí se puede perder parte de ella. Para hacer posible la macroevolución y que una especie se transforme en otra es necesario añadir información. Como dijimos, no se conocen medios biológicos para hacerlo. En cambio, en la microevolución siempre se pierde información. Cada vez que un

ANTEPASADO COMÚN



animal se adapta a su ambiente, los datos necesarios para adaptarse ya estaban implantados en su ADN. Pero al adaptarse pierde información que le permitiría revertir a su estado original.



La microevolución se da, pero es un proceso totalmente inverso al descrito por la teoría evolucionista.

Este fenómeno es observable en los perros. Todos los canes que habitan actualmente el planeta descienden de una misma pareja, que viajó en el Arca con Noé hace unos 4300 años. Esos antepasados contenían en sus genes la información que ha dado lugar a la infinidad de razas actuales. Pero sería imposible tomar un perro de cualquier raza -collie, salchicha, pastor alemán, etc.- y, por medio de cruces, recuperar el aspecto de la pareja original. Esto obedece a que conforme se han ido cruzando las diversas razas se ha ido perdiendo una información vital para revertir el proceso. La más compleja información que había en un principio se fue simplificando al desecharse la que fuera innecesaria cada vez que se daba un episodio de microevolución.

Los evolucionistas sostienen que la microevolución -es decir, la adaptación dentro de una especie- prueba la macroevolución. Esto no es cierto. En realidad, el proceso microevolutivo es todo lo contrario del que, según ellos, impulsa la macroevolución.

Un impresionante modelo en miniatura¹

Profesor Werner Gitt ²

Las células que componen el cuerpo humano son capaces de elaborar al menos 100.000 variedades de proteínas, cada una con una función exclusiva. Los datos necesarios para construir máquinas moleculares tan complejas están almacenados en la conocida molécula ADN.

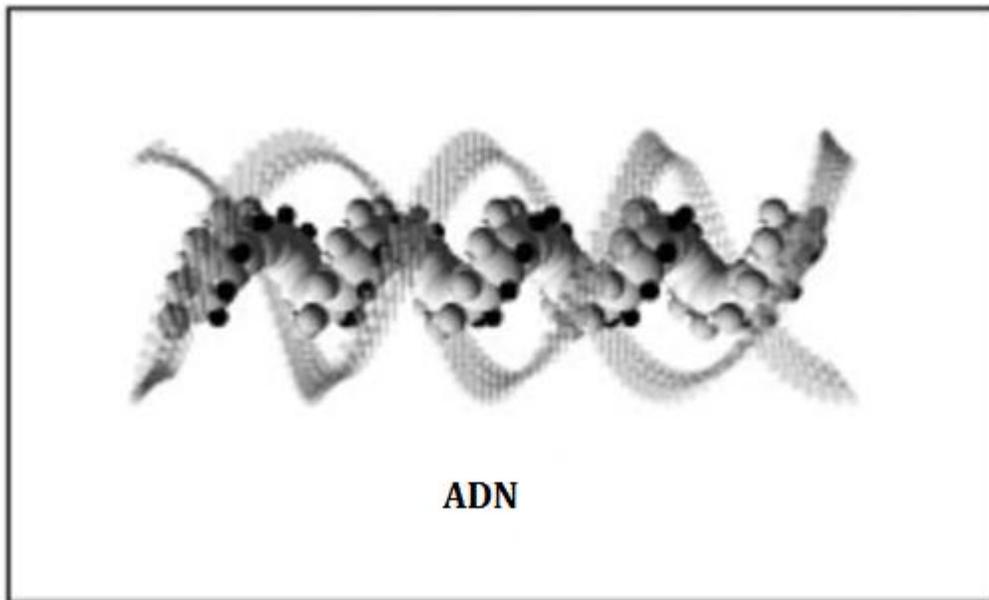
Nos creemos muy inteligentes por haber avanzado tecnológicamente hasta el punto de guardar ingentes cantidades de datos de forma sumamente compacta en discos duros, chips y CD-ROM. Sin embargo, todos estos medios almacenan la información en su superficie, mientras que el ácido desoxirribonucléico la dispone en tres dimensiones. De lejos, es el más complejo sistema de almacenamiento de datos que se conoce en el universo.

¹*Párrafos tomados de un artículo publicado en Creation ex Nihilo 20(1):6, diciembre 1997-febrero 1998*

² El Dr. Werner Gitt es técnico en ciencias de la información, director y profesor del Instituto Federal de Física y Tecnología de Alemania, en Braunschweig, y está a cargo del Departamento de Tecnología de la Información. Ha escrito numerosos trabajos sobre ciencias de la información, matemáticas e ingeniería de control. También ha publicado varios textos creacionistas.

Echemos un vistazo a la cantidad de información que cabe en un volumen de ADN del tamaño de una cabeza de alfiler. Para poner toda esa información por escrito sería necesaria una pila de libros 500 veces mayor que la distancia de la Tierra a la Luna. Un sistema de almacenamiento tan increíblemente eficaz señala la existencia de un Ingeniero-Artífice de una insuperable inteligencia.

Por añadidura, hay que tener en cuenta la información en sí que se almacena en el ADN y se transmite de generación a generación en los seres vivos. No hay ley de la ciencia que respalde el concepto de que albergando semejante cantidad de información puede haber surgido la vida a partir de sustancias químicas inorgánicas. Todo lo contrario. Sabemos por las leyes de la ciencia, en particular por las ramas del saber que son de mi especialidad [ciencias de la información, ciencias exactas e ingeniería de control] que toda comunicación tiene inevitablemente un autor. Observando los seres vivos a la luz del ADN, la explicación que da el Génesis de la creación aporta mucha lógica a las pruebas científicas.



Burlar el azar¹

Don Batten²

Los evolucionistas reconocen a veces que la probabilidad de que la vida no haya surgido por un proceso natural sino que fue necesariamente creada constituye un argumento de peso. Se reconoce³ que la probabilidad de que una célula *sencilla* hipotética que cumpla sus funciones surja por azar con todos los ingredientes es del orden de una cantidad superior a 1 entre 1057.800, es decir un uno seguido de 57.800 ceros. Serían necesarias once páginas enteras de una revista normal para poner esta cantidad por escrito. Para entenderlo mejor, en el universo hay aproximadamente 1080 electrones. Aunque cada uno de esos electrones fuera otro universo del tamaño del nuestro, no habría más de 10160 electrones.

Estas cantidades son tan astronómicas que escapan a nuestra comprensión. El matemático y astrónomo británico Fred Hoyle se sirvió de cierta analogía para dar una idea de la magnitud del problema. Entre otras cosas, señaló que la probabilidad de que se formara tan solo una de las numerosas proteínas de las que depende la vida se podría comparar con un sistema solar lleno de ciegos manipulando al azar cubos de Rubik y dando todos simultáneamente con la solución.¹ Estamos hablando de la posibilidad de acertar con una sola de las 400 proteínas que como mínimo tendría la hipotética célula elemental propuesta por los evolucionistas. (En la realidad, las bacterias sencillas tienen unas 2000 proteínas y son de una complejidad impresionante.) Hoy le puso de relieve que también haría falta el programa de

la célula, codificado en el ADN. O sea, que es imposible que la vida sea producto de un proceso natural azaroso.

Los creacionistas no se limitan a afirmar la complejidad de la vida; también sostienen que se ajusta a un orden que excluye toda explicación natural. El orden en que están dispuestas las proteínas y el ADN de los seres vivos es independiente de las propiedades de las sustancias químicas que los componen, al contrario de los cristales de hielo, cuya estructura es consecuencia de las propiedades moleculares del agua. Este orden en los seres vivos se podría comparar con el existente en un libro: la información impresa no está en la tinta, ni siquiera en las letras, sino en la compleja disposición de las letras para formar palabras, que a su vez forman frases, las frases por su parte párrafos, los párrafos capítulos y los capítulos tomos. Esos componentes del lenguaje escrito son el equivalente de las bases de ácido nucleico, codones, genes, operones, cromosomas y genomas que constituyen los programas genéticos de las células vivientes. El orden presente en los seres vivos revela que son fruto de un plan inteligente.

¹F.Hoyle, «*The Big Bang in Astronomy*», *New Scientist*, 92(1280):527,1981.

Mutaciones

Los evolucionistas creen que los escalones de la evolución son las mutaciones. Una mutación se define como una transformación obrada en un espécimen de suerte que un gen o un cromosoma resulte diferente al de sus progenitores. Se cree que las mutaciones han dado lugar a perfeccionamientos que se han transmitido a la descendencia.

La primera barrera que impide que una mutación dé lugar a la aparición de nuevas características es la ley de la probabilidad. Las mutaciones -que en realidad son errores de copia en el código genético- son excepcionales; se calcula que se da una entre diez millones. Ahora bien, el verdadero problema matemático surge cuando se necesita una serie de mutaciones genéticas relacionadas. Cada nueva serie se multiplica por la probabilidad de una mutación. En cuatro mutaciones relacionadas, la probabilidad es de 1028, lo cual en la práctica equivale a una probabilidad de cero. Serían necesarias muchas más mutaciones beneficiosas relacionadas que cuatro para transformar una especie en otra. Desde el punto de vista matemático, la probabilidad de que se produzca una evolución a base de mutaciones del genotipo es igual a cero.

No solo eso: aproximadamente 4.500 enfermedades humanas obedecen a mutaciones genéticas, y no se ha observado que ninguna de dichas mutaciones tenga efectos beneficiosos. Si por alguna casualidad se diera una beneficiosa, las posibilidades de sobrevivir y desarrollarse frente a las 4.499 restantes sería irrisoria. Actualmente se calcula que un ser humano promedio, sano en apariencia, lleva en sí entre cinco y ocho mutaciones capaces de



Las mutaciones no tienen consecuencias benéficas como exige la evolución; son perniciosas en extremo.

originarle una enfermedad grave si se asociaran con otros genes defectuosos. Tenemos dos ejemplares de la mayoría de los genes, por si uno de los dos falla. Si uno sale defectuoso, el otro se hace cargo. De ese modo, la mayoría de las mutaciones y defectos genéticos pasa inadvertida.

Esto demuestra que las mutaciones son perniciosas hasta tal extremo que todo adelanto provechoso realizado por un proceso evolutivo resulta a todas luces imposible. Al contrario de lo que cabría suponer, si se le diera el tiempo suficiente para ello, la especie humana terminará tan propensa a dolencias de causa genética debidas a mutaciones que acabaría por extinguirse.¹

¹David A. Derrick, *The Blind Gunman*, *Vital Articles on Science/Creation*, febrero de 1999

¿Cuántos años tiene la humanidad?

Dr. David Plaisted ¹

Se han descubierto indicios de que la especie humana es bastante reciente. Un reportaje de la revista *Science* indicó que han existido entre 1000 y 10.000 generaciones aproximadamente. Otros datos sobre mutaciones del ADN mitocondrial señalan una cantidad inferior a 1000.

La edad se determina observando la diferencia entre el ADN de distintos especímenes y evaluando las divergencias de tiempo a partir de cálculos aproximados de los índices de mutación. Es frecuente el empleo de ADN mitocondrial, ya que es independiente del ADN presente en los núcleos celulares. El ADN mitocondrial contiene unos 16.000 pares de bases, y al parecer experimenta mutaciones con mucha más rapidez que el ADN del núcleo. Se ha cartografiado en su totalidad el ADN mitocondrial humano y por tanto se conocen todas sus regiones de codificación, así como las proteínas y el ARN que codifica. Algunas regiones, denominadas de control, no codifican nada. Al parecer, esas regiones que no codifican nada cumplen una función reguladora. Dado que las mayores variaciones entre los seres humanos tienen lugar en esa sección, se cree que esta región muta más rápido que todas las demás.

Los índices de mutación del ADN mitocondrial de la región de control se midieron directamente comparando los ADN mitocondriales entre hermanos y entre padres e hijos. Se descubrió que este ADN muta 20 veces más rápido de lo que se pensaba, a un índice aproximado de una mutación (sustitución)

cada 33 generaciones. La región de control estudiada tiene 610 pares de bases. Los humanos normalmente difieren unos de otros en unas 18 mutaciones. Haciendo unas sencillas cuentas resulta que la especie humana lleva unas 300 generaciones hasta la fecha. Si se tiene en cuenta que una generación suele durar en promedio unos 20 años, los cálculos arrojan una edad aproximada de 6000 años.

Se calcula de la siguiente manera: dando por sentado que todos los seres humanos tienen en un principio el mismo ADN mitocondrial, pensemos en dos personas escogidas al azar. Al cabo de 33 generaciones, esos dos seres humanos tomados al azar diferirán con toda probabilidad en dos mutaciones, ya que habría dos linajes y, estadísticamente, una mutación en cada uno. Después de 66 generaciones, dos humanos elegidos al azar diferirán en cuatro mutaciones. Pasadas 100 generaciones, se diferenciarán en seis mutaciones. Y 300 generaciones después, se distinguirán en 18 mutaciones, valor más comúnmente observado en los humanos de hoy en día.

¹ El Dr. David Plaisted es Profesor de Ciencias de las Computadoras en la Universidad de North Carolina, Chapel Hill. Ha escrito numerosos ensayos acerca de las matemáticas y la ciencia de las computadoras.

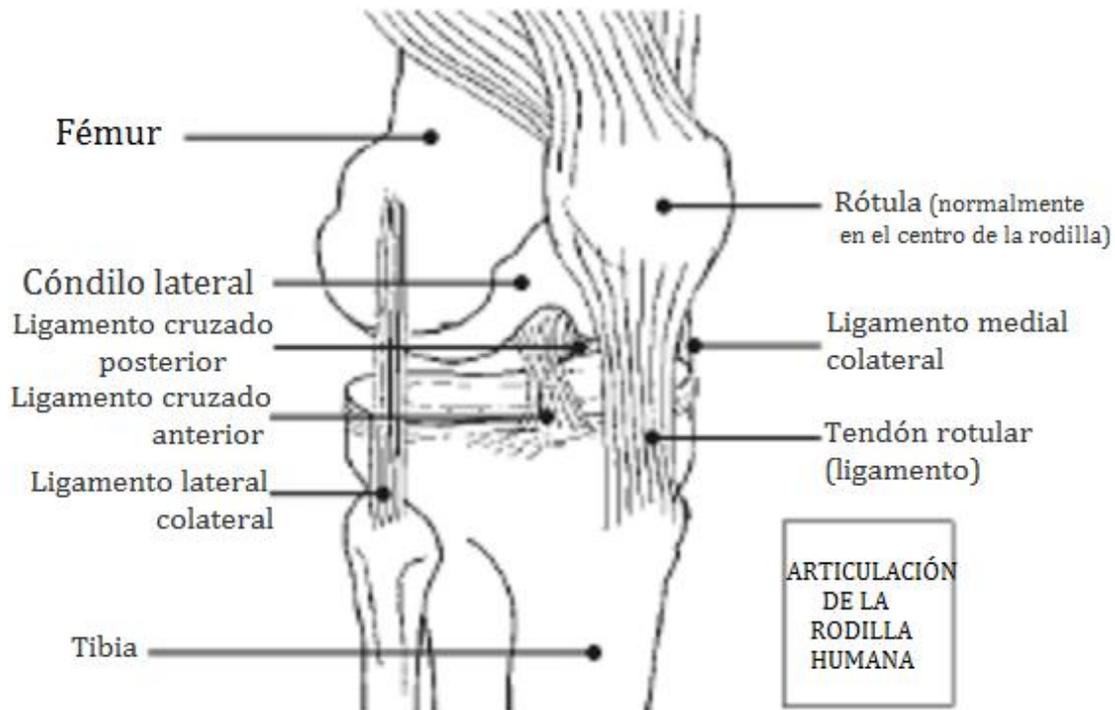
Irreductibilidad

La teoría de la evolución sostiene que el proceso evolutivo se desarrolla mediante una serie de avances beneficiosos que paso a paso van introduciendo mejoras. Se podría comparar con un mecanismo al que de vez en cuando se le cambia alguno de sus componentes con el objeto de aumentar su eficiencia, pero permitiendo que siga funcionando sin otras modificaciones. Una vez que el mecanismo se ha acostumbrado a la presencia de un componente que lo mejora, *se hace cargo* de los beneficios que le reportaría perfeccionar otro componente. La idea es que esos pasos se dan de uno en uno y al *observar* los buenos resultados, se da otro paso. El mecanismo tiene que seguir funcionando mientras perfecciona su funcionalidad.

Pero, ¿qué pasa si en el proceso evolutivo se necesita simultáneamente más de un perfeccionamiento? La teoría evolucionista no da cabida para ello. El perfeccionamiento debe darse paso a paso, y si un componente no brinda al organismo ventaja alguna -es decir, no funciona-, se pierde se o descarta. ¿Se dan en la naturaleza mecanismos que no puedan explicarse mediante un proceso evolutivo? En realidad hay muchos, pero uno solo basta para invalidar la teoría.

Hablaremos de uno con el que todo el mundo está familiarizado: la articulación de la rodilla humana. Es una articulación singular. Difiere sustancialmente de las juntas articuladas de caderas y hombros y la articulación giratoria del codo. Todas estas son verdaderas maravillas de ingeniería, pero la rodilla es excepcional. Aunque se compone de varios elementos, las piezas fundamentales son a) los dos cóndilos del fémur que

giran en las concavidades de la tibia, y c) y d) los dos ligamentos cruzados que se insertan en la cavidad que queda entre los cóndilos.



Si una estructura es tan compleja que se hace imprescindible que todos sus componentes estén presentes y funcionando, se considera que es irreductiblemente compleja. La articulación de la rodilla es irreductible; la totalidad de sus cuatro partes tiene que estar presente para que la rodilla funcione (la rodilla tiene otras partes, pero cada una de esas cuatro es fundamental para que las otras tres funcionen como es debido). Cualquiera de ellas por sí sola o combinada con una o dos de las otras no cumpliría ninguna función útil. Son todas exclusivas de la rodilla.

Por lo tanto, es imposible que la rodilla haya evolucionado a partir de una articulación más simple como la cadera o el codo, según afirma la teoría de la evolución. Determinar cómo pudo haber evolucionado un mecanismo

semejante por medio de un proceso gradual como exige el evolucionismo darviniano es un obstáculo infranqueable para sus defensores.¹

¹Stuart Burgess, *Critical Characteristics and the Irreducible Knee Joint* (Características críticas y la articulación irreductible de la rodilla) *Creation Ex Nihilo Technical Journal*, Vol. 13, No. 2, 1999.

Supuestos antepasados del hombre

Casi todos estamos acostumbrados a ver los homínidos o presuntos hombres-mono que, según los evolucionistas, son los antecesores inmediatos del hombre. Echemos un vistazo a nuestros supuestos antepasados remotos y veamos si merecen que los llamemos nuestros abuelos.

Tras la aparición de un diente en el estado norteamericano de Nebraska en 1924, no pasó mucho tiempo hasta que la representación artística de un *hombre de Nebraska*, junto a su mujer, sus animales domésticos y su caverna ilustró la portada del *London Illustrated News* y otros periódicos, semanarios y revistas. Poco después, los evolucionistas quedaron en ridículo al tener que reducir al *hombre de Nebraska* a la condición de *cerdo de Nebraska*, cuando se descubrió que el diente correspondía a una especie porcina de la que sobreviven algunos ejemplares en Paraguay. A pesar de ello, en casi todos los libros de texto y museos de historia natural se nos entretiene hasta la fecha con dibujos y con maniqués de tamaño mayor al natural que representan a nuestros supuestos antepasados.

La paleoantropología se ocupa del estudio de los fósiles con miras a hallar pruebas de la evolución humana. La premisa fundamental de los estudiosos de esa rama de la ciencia es que el hombre evolucionó a partir de un antepasado con características de simio. Para ellos, eso está por encima de toda duda. Su misión en la vida consiste en averiguar de cuál simio en concreto evolucionó. Quienes sostienen esa premisa asumen la actitud de que toda prueba que contradiga la evolución humana debe necesariamente tener

una explicación racional o, si ésta les resulta esquivada o demasiado difícil, hacen caso omiso de ella sin el menor escrúpulo.



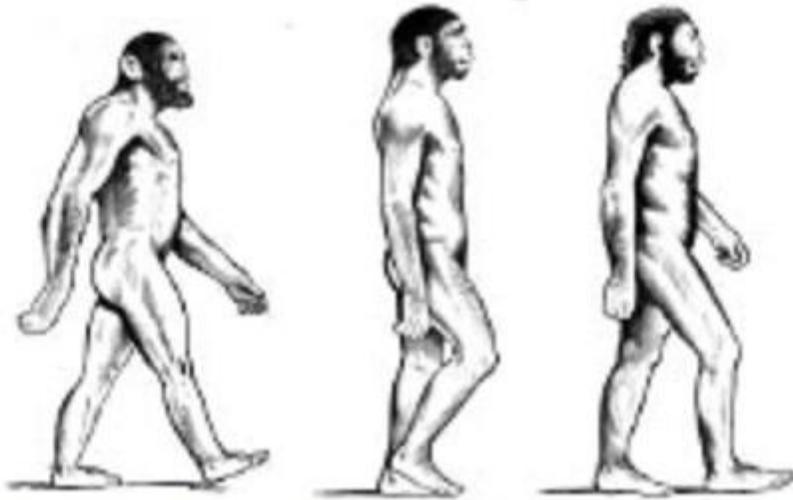
Hombre de Nebraska

En la nomenclatura de los fósiles, el término *pithecus* (forma latinizada de la palabra griega para mono) se aplica a los fósiles con características más propias de los simios, y *homo* a los que tienen atributos más humanos. Así, por ejemplo, *Australopithecus afarensis* fue el nombre con que se bautizó el famoso fósil descubierto en Etiopía en 1974 al que se apodó Lucy. La traducción del nombre técnico significa «simio del sur de la región africana de Afar». El nombre *Homo erectus* se dio a los fósiles humanos más antiguos encontrados en muy diversas partes del mundo. A los paleoantropólogos les gusta mucho afirmar que estos eran formas primitivas de humanos. Sin embargo, por su tamaño y condición esos fósiles se pueden clasificar dentro de la especie *Homo sapiens*, nombre científico del hombre moderno.

¿Cuál es la verdad y qué se ha descubierto realmente? Veamos a continuación algunos de los fósiles que se pensó o se piensa que constituyen antepasados del hombre.

***Homo sapiens neanderthalensis* (hombre de Neanderthal):** Las reconstrucciones del hombre de Neandertal solían tener una figura encorvada de aspecto muy parecido a un hombre-mono. Hoy en día se reconoce que la supuesta postura encorvada era producto de una enfermedad y que en realidad el hombre neandertaliano no era más que una variante de la especie humana. Habitaba regiones del planeta que se habían visto afectadas por la Edad del Hielo (al parecer, hubo en efecto una edad glacial, si bien no duró millones de años). A consecuencia de esto, además de vivir en condiciones sumamente rigurosas, sufría de deficiencias alimentarias. Se cree que la malformación de muchos esqueletos de Neandertal que se han encontrado en diversos lugares fue consecuencia del raquitismo, ocasionado por deficiencia

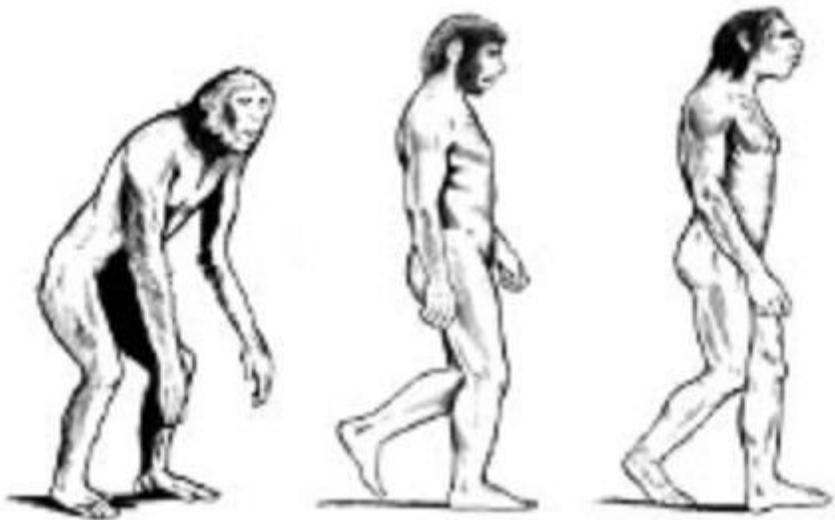
Visiones Evolucionistas del Hombre Ancestral



Australopithecus

Homo erectus

Homo habilis



Ramapithecus

Homo sapiens
neanderthalensis
(hombre de
Neanderthal)

Eoanthropus
(hombre de
Piltdown)

de vitamina D. El raquitsmo lleva a una pérdida de la rigidez de los huesos, dando lugar a encorvamiento y alteraciones estructurales, además de una grave artritis.

Ramapithecus: Aunque muchos lo consideraron antepasado del hombre, actualmente se cree que era una especie de orangután hoy extinta.

Eoantrhopus (hombre de Piltdown): Este fue un fraude urdido a partir de un hueso de cráneo humano y una mandíbula de orangután. Durante cuarenta años se divulgó a los cuatro vientos que se trataba del eslabón perdido. Como los partidarios del evolucionismo están tan ansiosos de encontrar pruebas que validen sus teorías, con frecuencia se aceptan fraudes de estas características sin rigor crítico.

Hesperopithecus (hombre de Nebraska): El modelo del hombre de Nebraska se basó en un mero diente que resultó ser de un cerdo casi extinto que sobrevive en Paraguay.

Australopithecus: Son varias las especies de este que se han declarado antecesores del hombre. Del *australopithecus africanus* se llegó a proclamar que era el eslabón perdido, aunque hoy los evolucionistas ya no sostienen que estuviera en la línea evolutiva del simio al hombre. Actualmente muchos científicos aceptan que se trataba de un simio hoy extinto. Al *Australopithecus afarensis* (Lucy) todavía se lo considera posible antepasado. Sin embargo, ciertos estudios del oído interno, cráneo y otros huesos dan a entender que Lucy y sus congéneres no iban camino de convertirse en hombres. Aunque anduvieran más erguidos que la mayoría de los monos, no tenían características humanas. El *Australopithecus afarensis* se parece mucho al

chimpancé pigmeo. Es más, las investigaciones demuestran que los australopitecos difieren más de los simios africanos de la actualidad y del hombre que estos últimos entre sí. Es decir, que no constituyen una forma intermedia, sino diferente.

Homo habilis: Hay un consenso cada vez más generalizado entre los paleoantropólogos de que esta especie contiene en realidad fragmentos de otros tipos diversos, como *Australopithecus* y *Homo erectus*. Por tanto, no se considera un taxón válido. Taxón es una unidad reconocida en la clasificación sistemática de animales y plantas, por ejemplo reino, filo, clase, orden, familia, género y especie. Dicho de otro modo: nunca existió un *homo habilis*.

Homo erectus: Se han encontrado numerosos fósiles de este tipo en diversos lugares del mundo. Tanto el *Pithecanthropus* (hombre de Java) como el *Sinanthropus* (hombre de Pekín) se clasifican dentro de esta categoría. Los especímenes de *Homo erectus* son de menor estatura que la media del hombre moderno, y en consecuencia tienen la cabeza y la cavidad craneana proporcionalmente más pequeña. No obstante, las dimensiones del cerebro están dentro de los márgenes de las del hombre actual. Estudios realizados sobre el oído interno han revelado que el *Homo erectus* era igual que nosotros. Se han encontrado fósiles en los mismos estratos y en las proximidades de otros de *Homo sapiens* (hombre moderno), lo cual da a entender que vivieron simultáneamente. Las investigaciones señalan que las variaciones en el volumen del cerebro dentro de la especie *Homo sapiens* no influyen en la capacidad intelectual. Esto da a entender que el *Homo erectus* no habría sido un cavernícola bestial e ignorante como se creía.

Los análisis estadísticos llevados a cabo por los científicos evolucionistas Wood y Collard en torno a seis características críticas de otros tantos especímenes diversos de australopitecos y homínidos de los que se afirmaba que eran especies de transición entre nuestros remotos antepasados y el *Homo sapiens* revelaron que uno solo de ellos exhibía una única característica intermedia. Las que se estudiaron fueron: dimensiones corporales, forma del cuerpo, aparato locomotor, mandíbulas y dientes, grado de desarrollo y volumen cerebral. El único rasgo que podía interpretarse como intermedio fue el volumen cerebral de un *Homo erectus*. Pero, como dijimos, otros estudios indican que esa variante está dentro de los márgenes correspondientes al *Homo sapiens*.

Wood, B. y Collard, M., *The human genus*, en *Science* 284(5411):65-71, 1999.

La mayoría de los libros de ciencias naturales ilustran la evolución con el dibujo de un primate de aspecto simiesco que camina apoyado en los nudillos, y pasando por formas progresivamente mayores, más bípedas e inteligentes, se culmina en el hombre actual. No hay pruebas científicas que demuestren tal cosa. En conclusión, no hay pruebas fósiles irrefutables que demuestren que el hombre sea producto de una evolución. Los eslabones perdidos siguen perdidos porque sencillamente no existen.

¿Es el creacionismo una alternativa creíble?

Aunque en los capítulos anteriores no se han examinado todos los aspectos de la teoría evolucionista, se han mostrado suficientes incoherencias en ella como para que el lector objetivo e imparcial reconozca que dicha teoría ha quedado falsada, o como mínimo, cuestionar seriamente su validez. Son muy escasos los datos científicos en que se puede basar; y en cambio, muy numerosos los que la contradicen. De no haberse convertido en la niña mimada del mundo científico, desde hace ya tiempo estaría desprestigiada.

Entonces, ¿qué alternativas hay? ¿Puede el relato bíblico de la Creación resistir un examen científico? El libro del Génesis contiene algunas historias en apariencia fantásticas, como que la creación tuvo lugar en apenas seis días, que todos los seres humanos descendemos de una sola pareja o un diluvio universal que aniquiló toda criatura viviente con excepción de los ocho tripulantes del Arca de Noé (el patriarca, su esposa, sus tres hijos y sus respectivas esposas) y los animales que llevó en ella, entre otros muchos relatos por el estilo. Por si fuera poco, las Escrituras indican que no solo la Tierra, sino todo el universo, no tienen más de unos 6000 años. En rigor, sería necesario someter tales afirmaciones a un examen tan minucioso como el que se ha aplicado a las de los evolucionistas.

¿Qué enuncia el Génesis?

Empecemos por el principio, como se narra en los dos primeros capítulos del mencionado libro.

Primer día

En el principio creó Dios los cielos y la Tierra. La Tierra estaba desordenada y vacía, las tinieblas sobre la faz del abismo y el Espíritu de Dios se movía sobre la faz de las aguas. Dijo Dios: «Sea la luz». Y fue la luz. Vio Dios que la luz era buena, y separó la luz de las tinieblas. Llamó a la luz «día», y las tinieblas llamó «noche». Y fue la tarde y la mañana del primer día. (Génesis 1:1-5)

Tareas de Dios para el primer día

- Crear la Tierra
- Crear la luz
- Separar la luz de las tinieblas.

Cuando se creó la Tierra, esta era un planeta acuoso e informe suspendido en las tinieblas y el espacio vacío. No había ni sol ni luna ni otros planetas. Nada de nada. Esto, claro está, es diametralmente opuesto a la teoría del Big Bang o Gran Explosión, según la cual la Tierra y el resto del universo se generaron a partir del estallido de un punto infinitesimalmente pequeño de materia densa en extremo. Sin embargo, no hay prueba científica alguna que invalide la afirmación bíblica de que la Tierra fue creada primero.

Lo siguiente que hizo Dios fue crear la luz física. Los evolucionistas se apresuran a argumentar que no podía haber luz antes que existiera el sol, que no se creó hasta el cuarto día. Ese detalle no se explica en el brevísimo recuento bíblico de la creación, pero está claro que la luz emanaba de una fuente que no era el sol. También es patente que la luz provenía de una sola dirección y que la Tierra ya tenía movimiento de rotación, puesto que había tarde y mañana; en todo momento, la mitad del planeta quedaba en la sombra.

Segundo día

Luego dijo Dios: «Haya un firmamento en medio de las aguas, para que separe las aguas de las aguas». E hizo Dios un firmamento que separó las aguas que estaban debajo del firmamento de las aguas que estaban sobre el firmamento. Y fue así. Al firmamento llamó Dios Cielos. Y fue la tarde y la mañana del segundo día. (Génesis 1:6-8.)

Tareas de Dios para el segundo día

- Crear la atmósfera Crear el agua Separar las aguas

Cuando el firmamento separó las aguas, parte de ellas quedó en la superficie de la Tierra y otra parte fue a la atmósfera. Se conjetura que esa agua de la atmósfera encerraba el planeta en una especie de cápsula de agua.

Tercer día

Dijo también Dios: «Reúnanse las aguas que están debajo de los cielos en un solo lugar, para que se descubra lo seco». Y fue así. A la parte seca llamó Dios tierra, y al conjunto de las aguas lo llamó mares. Y vio Dios que era bueno. Después dijo Dios:«Produzca la tierra hierba verde, hierba que dé semilla; árbol que dé fruto según su especie, cuya semilla esté en él, sobre la tierra». Y fue así. Produjo, pues, la tierra hierba verde, hierba que da semilla según su naturaleza, y árbol que da fruto, cuya semilla está en él, según su especie. Y vio Dios que era bueno. Y fue la tarde y la mañana del tercer día. (Génesis 1:09-13.)

Tareas de Dios para el tercer día

- Separar la tierra del mar
- Crear un sistema de regadío para toda la superficie terrestre por medio de fuentes, niebla o ambas cosas
- Crear vegetación, plantas que den semillas y árboles que den fruto

El agua de la superficie de la Tierra se reunió en un lugar. De esto cabe deducir que había un solo océano, y por tanto un solo continente. Luego se creó la totalidad de la vegetación, en forma de plantas y árboles ya crecidos, todos portadores de semillas y fruto.

Cuarto día

Dijo luego Dios: «Haya lumbreras en el firmamento de los cielos para separar el día de la noche, que sirvan de señales para las estaciones, los días y los años, y sean por lumbreras en el firmamento celeste, para alumbrar sobre la Tierra». Y fue así. E hizo Dios las dos grandes lumbreras: la lumbrera mayor para que señoreara en el día, y la lumbrera menor para que señoreara en la noche; e hizo también las estrellas. Las puso Dios en el firmamento de los cielos para alumbrar sobre la Tierra, señorear en el día y en la noche y para separar la luz de las tinieblas. Y vio

Dios que era bueno. Y fue la tarde y la mañana del cuarto día. (Génesis 1:14-19.)

Tareas de Dios para el cuarto día

- Crear el sol de la Tierra
- Crear la luna de la Tierra
- Crear el resto del universo

Llegó la hora de crear el resto del universo. Se crean el sol, la luna y el resto de las estrellas y planetas. En este punto, cabe plantearse la siguiente pregunta: si el universo se creó hace miles, y no miles de millones de años, ¿cómo puede ser que algunas estrellas estén a millones de años de luz de distancia y veamos su luz en este momento? Es más, por lo que dice el Génesis, se ve que la luz de esas estrellas era visible en la Tierra ya el mismo día en que se las creó.

Hay varias posibles explicaciones sencillas. Por ejemplo: si Dios es capaz de crear esas estrellas distantes, ¿no le resultaría igualmente fácil hacerlo con su luz ya en camino a la Tierra, de modo que llegara el mismo día en que las creó? Una segunda posibilidad es que podría haber creado la luz de tal forma que a pesar de parecer que proviene de una fuente situada a millones de años luz de distancia, en realidad no es así. Pero eso significaría que vemos fenómenos en el cielo nocturno que en realidad nunca ocurrieron. Por ejemplo, podemos observar la explosión de supernovas distantes cuya luz al

llegar a la Tierra contiene datos sumamente detallados como su velocidad de expansión, qué isótopos contienen, y a veces hasta un reflejo luminoso producido por un gas cercano. En tal caso, esos fenómenos nunca habrían tenido lugar, lo cual no parece estar en consonancia con la naturaleza de Dios. Además, no parece que esos conceptos resistan fácilmente un análisis científico riguroso.

Otra posibilidad, de naturaleza más filosófica, es que como cualquier inventor, Dios había imaginado en su totalidad la naturaleza antes de ponerse manos a la obra para crearla. Las estrellas y su luz podrían haber sido conceptos que Dios tuviera en proceso de maduración antes de materializarse, y por consiguiente se desarrollaran a la velocidad en que Él piensa. Nadie conoce la velocidad mental del Creador, y dado que no está sujeto a la dimensión temporal, en realidad la palabra *velocidad* ni siquiera puede aplicarse a Sus procesos mentales. Pudo haber creado un universo del todo maduro de la misma forma en que al parecer creó la vida vegetal y animal totalmente adulta.

Sin embargo, también hay explicaciones con base científica. La cosmología estudia el origen y estructura del universo. Científicos creyentes han formulado unas teorías muy interesantes con miras a explicar cómo aunque el universo se extienda por cientos o miles de millones de años-luz puede haberse creado no obstante hace apenas 6000 años. Si bien es posible que esas teorías no reflejen la forma en que lo hizo Dios, en todo caso demuestran que hay fundamentos científicos que avalan la posibilidad de que lo hiciera así, demostrando por tanto que es científicamente posible que la creación se realizara en seis días.

Una de esas teorías la expone el Dr. Robert Humphreys en su libro *Starlight and Time*.¹ Se basa en la teoría de la relatividad general de Einstein.

Humphreys plantea dos hipótesis generales: 1) que el universo es limitado y, por tanto, tiene centro, y 2) que nuestro sistema solar y, por consiguiente, nuestro planeta, están cerca de ese centro. El concepto de un universo limitado es aceptable porque todo lo que observamos en el plano físico tiene límites. Y que la Tierra esté próxima al centro del universo parece ser algo que se desprende de la observación astronómica.

La teoría del Dr. Humphreys se construye a partir de las observaciones siguientes: 1) que la velocidad a la que se desplaza un cuerpo es igual a la distancia recorrida dividida por el tiempo que toma recorrerla, y 2) que la gravedad distorsiona el tiempo, como planteó Einstein en su teoría general de la relatividad. Cuanto mayor es la fuerza gravitacional, más lento se percibe el paso del tiempo. E igualmente, cuanto menor es la fuerza gravitacional, más rápido se percibe el transcurrir del tiempo.



La teoría de la relatividad general de Einstein permite sustanciar que el resto del universo se creó en un día.

¹ Humphreys, D. R., *Starlight and Time* (Green Forest, Arkansas: Master Books, 1994) 137 pp.

Cuando la materia es muy voluminosa o su concentración es lo suficientemente densa, la distorsión gravitacional puede ser tan grande que ni siquiera la luz pueda escapar. Es lo que se conoce como un agujero negro. Las ecuaciones de la relatividad general indican que en el límite invisible que rodea una concentración de materia (lo que se llama *horizonte de sucesos*, es decir, el punto en que los haces de luz que tratan de escapar de una enorme fuerza gravitacional se repliegan sobre sí mismos), el tiempo llega incluso a detenerse.

Si la Tierra se encuentra cerca del centro del universo, eso quiere decir que el efecto de la gravedad es mucho más fuerte aquí que en la periferia. Hay también indicios de que el universo se encuentra en expansión, lo cual parece corroborar la Biblia con versículos como Isaías 42:5, Jeremías 10:12 y Zacarías 12:, en los que dice que despliega o que extendió los cielos.

De resultar que el universo no sea mucho más grande de lo que se puede observar, y si en sus albores solo era cincuenta veces más pequeño de lo que es en la actualidad, se podría deducir científicamente basándose en la teoría de la relatividad que tuvo que haberse expandido a partir de un estado anterior en el que se encontraba rodeado de un horizonte de sucesos (fenómeno que se conoce como *agujero blanco*, es decir, un agujero negro que funciona al revés, lo cual es posible de acuerdo con las ecuaciones de la teoría de la relatividad general).

Al pasar la materia hacia afuera por ese agujero blanco, el horizonte de sucesos tuvo que irse reduciendo hasta desaparecer. Por consiguiente, en la Tierra el tiempo se habría detenido con respecto a un punto lejano a ella. Un

observador humano no percibiría diferencia alguna. Sin embargo, miles de millones de años (en términos terrenales) habrían quedado accesibles (dentro del marco teórico en el que se desplaza por el espacio) para que la luz llegara a la Tierra, las estrellas envejecieran, etc., mientras en la Tierra transcurría un día normal. Según la Biblia, la creación del Sol, la Luna y las estrellas (con su luz visible desde la Tierra) tuvo lugar dentro del espacio de un día terrenal. Desde el punto de vista científico, cabría pensar que esa enorme dilatación gravitacional del tiempo (expansión o despliegue) resultaría inevitable si un universo limitado se expandiera considerablemente.

Esta cosmología se basa en principios matemáticos y físicos (la teoría de la relatividad general) universalmente aceptados por los cosmólogos. Al igual que prácticamente todos los físicos, plantea que en otro tiempo hubo una expansión del universo.

Aunque parezca bastante descabellado, no olvidemos que fue Dios quien creó todas las leyes sobre las que se basa la ciencia verdadera, y que esta no contradice la existencia de Dios ni Su papel de creador del universo. Cuando Él lo creó todo, estaba actuando en el plano físico, de modo que es lógico pensar que hay explicaciones científicas —algunas de las cuales todavía están por descubrirse— de la forma en que lo hizo.

¿Cuánto tiempo lleva la Luna alejándose de la Tierra? ¹

Jonathan Sarfati ²

La fricción causada por las mareas está desacelerando la velocidad de rotación de la Tierra, de tal forma que la duración de un día se incrementa en 0,002 segundos por siglo. Esto significa que la Tierra está perdiendo momento angular. Según la ley de conservación del momento angular, el momento angular que pierde la Tierra debe incrementar el de la Luna. En vista de eso, nuestro satélite natural se aleja de nosotros a razón de unos cuatro centímetros por año, y en tiempos pasados el ritmo de alejamiento puede haber sido mayor. Dado el efecto de las diversas fuerzas gravitacionales de la Tierra en distintas partes de la Luna ocasionado por las mareas terrestres, esta nunca puede haber estado a menos de 18.400 km de nuestro planeta, lo cual se conoce como el Límite de Roche.³ Pero aunque la Luna hubiera estado originalmente en contacto con la Tierra -es decir, tocándola- solo hubiera tardado 1370 millones de años en llegar a la distancia en que está hoy en día.⁴ Adviértase bien que esa sería la edad máxima -excesivamente escasa para dar lugar al proceso de la evolución, y mucho menor que las edades radiométricas atribuidas a las rocas lunares-, no la edad precisa.

¹Tomado de *La Luna: la luz que rige la noche*. Publicado por primera vez en la revista *Creation* 20(4): 36-39, septiembre-noviembre de 1998.

²El Dr. Jonathan Sarfati nació en la localidad de Ararat, en el estado australiano de Victoria. Es químico físico asociado con el ministerio Respuestas en Génesis

³El límite de la Roche recibe su nombre de Edouard Roche, que lo describió en 1848. Es la distancia mínima a la que un cuerpo celeste que mantiene su masa mediante su propia gravedad puede acercarse a un planeta sin que la fuerza gravitacional de este lo destruya. En consecuencia, una luna grande no puede subsistir dentro del límite de Roche. El 7 de julio de 1992, al traspasar el límite de Roche de Júpiter, el cometa Shoemaker-Levi 9 se fragmentó en 21 porciones a causa de las fuerzas gravitacionales del planeta. A la siguiente vez que pasaron por allí, todos los fragmentos se fueron estrellando con Júpiter.

4 Como las fuerzas gravitacionales son inversamente proporcionales al cubo de la distancia, el índice de recesión es inversamente proporcional a la distancia elevada a la sexta potencia.

Quinto día

Dijo Dios: «Produzcan las aguas seres vivos, y aves que vuelen sobre la tierra, y en el firmamento de los cielos». Y creó os los grandes monstruos marinos y todo ser viviente que se mueve, que las aguas produjeron según su especie. Y vio Dios que era bueno. Y los bendijo Dios, diciendo: «Fructificad y multiplicaos, llenad las aguas en los mares y multiplíquense las aves en la tierra». Y fue la tarde y la mañana del quinto día. (Génesis 1:20-23.)

Tareas de Dios para el quinto día

- Crear los animales acuáticos
- Crear las aves

La palabra hebrea *nephesh*, que se tradujo como *ser viviente*, significa más exactamente ser que respira. Como vemos, el quinto día se crearon los mamíferos marinos y probablemente también los dinosaurios del mar.

Sexto día

Luego dijo Dios: «Produzca la tierra seres vivientes según su especie: bestias, serpientes y animales de la tierra según su especie». Y vio Dios que era bueno. Entonces dijo Dios: «Hagamos al hombre a nuestra imagen, conforme a nuestra semejanza; y tenga potestad sobre los peces del mar, las aves de los cielos y las bestias, sobre toda la tierra y sobre todo animal que se arrastra sobre la tierra». Y creó Dios al hombre a Su imagen, a imagen de Dios lo creó; varón y hembra los creó. Los bendijo Dios y les dijo: «Fructificad y multiplicaos; llenad la tierra y sometedla; ejerced potestad sobre los peces del mar, las aves de los cielos y todas las bestias que se mueven sobre la tierra». Después dijo Dios: «Mirad, os he dado toda planta que da semilla, que está sobre toda la tierra, así como todo árbol en que hay fruto y da semilla. De todo esto podréis comer. Pero a toda bestia de la tierra, a todas las aves de los cielos y a todo lo que tiene vida y se arrastra sobre la tierra les doy toda planta verde para comer.» (Génesis 1:24-31.)

Entonces el Señor Dios formó al hombre del polvo de la tierra, sopló en su nariz aliento de vida, y fue el hombre un ser viviente. El Señor Dios plantó un huerto en Edén, al oriente, y puso allí al hombre que había

formado. Tomó, pues, el Señor Dios al hombre y lo puso en el huerto de Edén, para que lo labrara y cuidara. Después dijo el Señor Dios: «No es bueno que el hombre esté solo: le haré ayuda idónea para él». El Señor Dios formó, pues, de la tierra toda bestia del campo y toda ave de los cielos, y las trajo a Adán para que viera cómo las había de llamar; y el nombre que Adán dio a los seres vivientes, ese es su nombre. Y puso Adán nombre a toda bestia, a toda ave de los cielos y a todo ganado del campo; pero no se halló ayuda idónea para él. Entonces el Señor Dios hizo caer un sueño profundo sobre Adán y, mientras este dormía, tomó una de sus costillas y cerró la carne en su lugar. De la costilla que el Señor Dios tomó del hombre hizo una mujer, y la trajo al hombre. (Génesis 2:7-8, 15,18-22.)

Tareas de Dios para el sexto día

- Crear la fauna terrestre. Crear al hombre
- Crear el Paraíso
- Pedir a Adán que ponga nombre a los animales
- Crear a la mujer

Ese día sí que tuvo trabajo. De todos modos, aunque Dios puede hacer mucho en un día, ¿cómo pudo hacer tanto Adán? ¿Cómo hubo tiempo para crearlo y para que pusiera nombre a todos los animales, se echara una siesta y despertara casado?

Una lectura más detenida del texto revela que Adán no puso nombre a todos los animales. Dice que puso nombre a «todo ganado del campo» y a las aves del cielo. Antes, en Génesis 1:24-25, dice que el sexto día Dios creó las bestias y el ganado según su especie, o sea ciertos géneros específicos de animales. Aunque Adán estaba en el Paraíso, la creación de los animales no tuvo que circunscribirse necesariamente a ese lugar. Es posible, por tanto, que aquel «ganado del campo» fueran los animales que se encontraban en el Paraíso.

Poner nombre a tantos animales habría sido una tarea interminable en todo caso para cualquiera. En el capítulo de este libro que trata del Diluvio se aborda el tema de la cantidad de especies de seres vivientes que había. Con todo, los científicos creacionistas consideran que Adán no habría tenido que poner nombre a más de 3000 animales.

Se podría hacer una prueba para ver cuántos animales se nos ocurren en un minuto. El autor de este libro realizó un experimento en el que comprobó que se pueden nombrar unos cuarenta por minuto. Ahora bien, aun a tan lento ritmo, Adán habría podido concebir unos 3000 nombres de animales en una hora y cuarto aproximadamente. Admitamos que en el experimento mencionado nos limitamos a expresar nombres de animales que ya conocíamos, con lo que la comparación no sería equitativa. Sin embargo, el

cerebro de Adán era el más perfecto -a excepción del de Eva, quizás- que haya poseído ser humano alguno, por lo que habría podido pensar los nombres de los animales con mucha más rapidez. No ha existido ser humano más perfecto que Adán. Estaba recién creado, no había pecado y era capaz de comunicarse directamente con Dios. O sea, que no había nadie mejor dotado que Adán para ese cometido. Incluso a un ritmo moderado de diez por minuto, apenas le habría tomado cinco horas nombrarlos a todos.



***Adán tuvo tiempo de poner
nombre a los animales en un
solo día.***

También hay que tener en cuenta que aquel ejercicio por parte de Adán de bautizar a los animales tenía por objeto demostrar que Dios todavía no le había creado una compañera, de modo que cuando Eva entrara en escena él comprendiera quién era ella y la apreciara como tal.

Así pues, Adán se durmió y Dios le extrajo una costilla, de la que creó a Eva. Hay escépticos que preguntan cómo es que entonces el hombre no tiene una costilla menos que la mujer. Se puede responder a ello con otra pregunta: ¿acaso un hombre que ha perdido un brazo engendra hijos mancos? ¡Claro que no!

Esta breve reseña de la semana de la creación demuestra que el relato del Génesis resiste un análisis científico. Si bien debemos admitir que no todo está claro ni se puede probar científicamente, la gran diferencia entre el creacionismo y el evolucionismo estriba en que la ciencia no ha sido capaz de invalidar el recuento de la creación; en cambio, sí ha podido refutar la teoría evolucionista. Quienes rechazan el creacionismo lo hacen por decisión personal, no porque sea una explicación carente de validez científica.

El evolucionismo teísta

No todo el que cree en el evolucionismo es necesariamente ateo. Hay cristianos que argumentan que el libro del Génesis, atribuido a Moisés o compilado bajo su dirección, se escribió para un pueblo primitivo y que, en vista de eso, Dios, para evitar confundirlos con numerosas explicaciones científicas, lo simplificó todo urdiendo una simpática fábula de la creación. Echemos un vistazo a esa suposición en su contexto.

Moisés había conducido a los hebreos en su éxodo de Egipto, país en el que fueron esclavos. En aquel tiempo, hacía ya siglos que Egipto era una civilización floreciente. Entre otras cosas, habían construido las pirámides, maravillas de ingeniería que, al decir de muchos arquitectos, no se podrían construir con la misma precisión hoy en día. Los egipcios no eran ignorantes, ni tampoco los hebreos, que llevaban 400 años en Egipto en condición de pueblo inmigrante.

No había motivos para que Dios les inventara un cuento a Moisés y los hebreos sobre el origen del mundo. Si todo hubiera evolucionado a lo largo de miles de millones de años, lo habría dicho. Pero no lo dijo. Y no lo dijo porque no fue así como sucedió. Dios tenía Sus razones para crear el mundo. Primordialmente concibió el mundo como un campo de prueba en el que los hombres nos preparáramos para ser Sus compañeros en el mundo infinitamente mejor que dispuso para nuestra morada final. A pesar de ello, desde que se popularizó la teoría de la evolución ha habido intentos de armonizarla con el relato bíblico de la creación. Es lo que se conoce como

evolucionismo teísta. En síntesis, el evolucionismo teísta sostiene que Dios creó el mundo mediante un proceso evolutivo. Las dos teorías principales del evolucionismo teísta son la teoría del intervalo y la del creacionismo progresivo, que sostiene que un día equivale a una era.

Teoría del intervalo

(También denominada Teoría de la Ruina y Reconstrucción)

Esta teoría sostiene que la evolución tuvo lugar a lo largo de un enorme intervalo de tiempo que hubo entre los dos primeros versículos del Génesis. Se basa en ocho supuestos fundamentales:

- *Dios creó la Tierra y la vida.*
- *Todo lo que propone el evolucionismo tuvo lugar entre Génesis 1:1 y Génesis 1:2.*
- *Los fósiles son restos de animales y plantas que evolucionaron hace millones de años y se conservaron en depósitos generados por inundaciones que afectaban pequeñas zonas, a veces con millones de años de intervalo.*
- *Todos los animales fosilizados evolucionaron a partir de materia inerte y por casualidad, como sostiene la teoría de la evolución. Primero las plantas unicelulares, luego los animales invertebrados, después vertebrados como los peces, los anfibios, los reptiles y por último los mamíferos.*

- *Los mamíferos evolucionaron hasta convertirse en una especie de criaturas humanoides preadamitas.*
- *Todo eso terminó cuando Lucifer se rebeló contra Dios y fue arrojado a la Tierra.*
- *Este cataclismo dejó a la Tierra como la encontramos en Génesis 1:1, desordenada y vacía, y con tinieblas sobre la faz del abismo.*

Desde el punto de vista de las Escrituras, la teoría del intervalo carece de todo fundamento. Sus defensores se han dejado intimidar hasta tal punto por la teoría de la evolución que han pretendido dejar en buen lugar a Dios y la Biblia, pero no le han hecho ningún favor al Creador.

Veamos, una vez más, lo que dice Génesis 1:1-5: ***«En el principio creó Dios los cielos y la tierra. La tierra estaba desordenada y vacía, las tinieblas estaban sobre la faz del abismo y el Espíritu de Dios se movía sobre la faz de las aguas. Dijo Dios: “Sea la luz”. Y fue la luz. Vio Dios que la luz era buena, y separó la luz de las tinieblas. Llamó a la luz Día y a las tinieblas llamó Noche. Y fue la tarde y la mañana del primer día.»***



Las teorías evolucionistas teístas son insostenibles, tanto desde el punto de vista científico como desde la óptica de las Escrituras.

Todo esto sucedió el primer día. La palabra hebrea *yom*, que se emplea en el texto original, puede significar: 1) desde la salida hasta la puesta del sol; 2) un periodo de 24 horas; 3) un periodo indeterminado de tiempo cuyo significado depende del contexto (por ejemplo, «en el día de batalla» [Salmo 140:7]). Sin embargo, en el contexto de Génesis 1:5 queda claro que se refiere a una de las dos primeras acepciones, porque lo delimita entre una tarde y una mañana. (El día judío principia al atardecer y termina al atardecer del día siguiente, por lo que los términos *tarde* y *mañana* se ajustan al uso hebreo.) Por último, cada vez que en la Biblia aparece la palabra *yom* asociada a un número, por ejemplo *primero* en este caso, se refiere a un periodo de veinticuatro horas. Además, al terminar Dios la creación concluido el sexto día, se afirma en Génesis 1:31: «***Y vio Dios todo cuanto había hecho, y era bueno en gran manera. Y fue la tarde y la mañana del sexto día.***» Teniendo en cuenta que todo lo que había hecho hasta ese momento era bueno en gran manera, cabe deducir que la caída de Satanás y sus ángeles tuvo lugar después de la semana de la creación, no antes como afirma la teoría del intervalo.

Los partidarios del evolucionismo rechazan de plano la teoría del intervalo, puesto que un cataclismo (como sería una explosión nuclear o volcánica) que dejara la Tierra «desordenada y vacía» y con «tinieblas sobre la faz del abismo» habría desintegrado la corteza terrestre, eliminando todos vestigio de las eras geológicas anteriores que, según afirman, se encuentran en los sedimentos en forma de fósiles. Es decir, que la teoría del intervalo, que debería dar cabida a las eras geológicas, supondría un cataclismo que eliminaría toda prueba de esas mismas eras. La teoría del intervalo no satisface ni a creacionistas ni a evolucionistas.

Creacionismo progresivo

Los defensores de esta teoría argumentan que los seis días descritos en Génesis capítulo uno fueron en realidad largos periodos -eras- que corresponden a las principales fases históricas de la geología, con arreglo a la definición evolucionista. Aplican la tercera acepción de la palabra *yom* (un periodo indeterminado de tiempo) y lo avalan por medio de 2ª Pedro 3:8: «Para el Señor, un día es como mil años y mil años como un día». Insisten además en que el sexto día (Génesis 2) hubo demasiada actividad para que toda encajara en 24 horas.

Más detalles acerca de éste punto se pueden leer en inglés en "*Why The Gap Theory Won't Work*," by Henry M. Morris, publicado por el Instituto para la Investigación de la Creación. <http://www.icr.org/pubs/btga/btg-107a.htm>

El pasaje de 2ª de Pedro 3:3-10 explica que en los postreros días vendrán burladores que desdeñarán las predicciones bíblicas de la segunda venida de Cristo. El versículo 8 no es una fórmula matemática que diga $1 = 1000$ ó $1000 = 1$. Señala más bien que el Señor no está limitado por el tiempo y lo mismo puede actuar en un día que en el tiempo que quiera. 2ª de Pedro 3:8 no tiene nada que ver con la duración de la semana en que Dios creó el mundo. Hay que interpretar Génesis 1 en su propio contexto, no basándose en un versículo escrito 1500 años más tarde y sacado de contexto. Y aunque fuera posible aplicar literalmente ese versículo a la semana de la creación, 6000 años no coincidirían ni mucho menos con los miles de millones que exige la evolución.¹

Como vemos, la teoría del creacionismo progresivo no convence tampoco ni a creacionistas ni a evolucionistas.

¹ Más detalles acerca de éste punto se pueden leer en “Theistic Evolution and the Day-Age Theory,” by Richard Niessen, publicado por el Instituto para la Investigación de la Creación. <http://www.icr.org/pubs/imp/imp-081.htm>

Tarea» de Dios para el séptimo día



Descansar

El diluvio

La siguiente objeción importante que plantean los evolucionistas tiene que ver con el relato que el Génesis hace del Diluvio Universal en sus capítulos 6 al 9. ¿Cubrieron las aguas toda la superficie del planeta? ¿Queda algún indicio hoy en día de que se haya producido semejante diluvio? ¿Cómo pudieron caber en el Arca tantos animales?

Según el Génesis, el Arca medía 300 x 50 x 30 codos (Génesis 6:15), lo que aproximadamente equivale a 140 x 23 x 13,5 metros. La proporción entre longitud, anchura y altura es de 30:5:3. Pruebas realizadas con maquetas construidas según las especificaciones exactas han demostrado que la embarcación era capaz de resistir, sin hundirse, el embate de olas de hasta 60 metros de altura, e incluso enderezarse de nuevo tras dar una cabezada de casi 90°. Como no estaba diseñada para ir en tal o cual dirección, no necesitaba un sistema de propulsión ni timón; bastaba con que estuviera en condiciones de navegar y de sobrevivir un año en ella. Para eso tenía un diseño perfecto.

El volumen total del Arca era de 43.000 m³, equivalente a 522 vagones ferroviarios de ganado como los que se usan en EE.UU., con capacidad para 240 ovejas cada uno. Eso significa que el Arca tenía capacidad para 125.000 animales del tamaño promedio de un ovino.

Según la Biblia, Noé llevó consigo dos ejemplares de cada especie de bestia, ave y reptil, a excepción de los que estaban considerados *puros*, de los cuales embarcó siete parejas.

¿A qué se refiere la Biblia entonces por *especie*? Aunque la mayoría de las versiones emplean la palabra *especie*, otras no son tan explícitas o dicen «cada clase» o «de cada animal». En términos modernos, la traducción más precisa sería género, que es una clasificación más amplia. Los animales de una misma especie pueden aparearse y engendrar crías fértiles, mientras que los del mismo género pueden engendrar crías fértiles o infértiles. Por ejemplo, las cebras, los burros y los caballos pertenecen al mismo género, pero si se aparean entre sí, sus crías son estériles, como acontece con las mulas.

Se cree que cada género tuvo un ancestro originario del que descendió la variedad de especies por microevolución. Por ejemplo, todos los bovinos descienden del uro, el cual a su vez pudo descender de un antepasado bovino que compartía con el bisonte y las muchas variedades de búfalos.

Se han identificado unos 8000 géneros, incluidos los extintos. Eso quiere decir que en el Arca habría habido unos 16.000 animales entre cuadrúpedos, aves y reptiles. (El número mayor de siete parejas de animales *puros* no alteraría mucho este total, dado que la cantidad de animales de esas características según los criterios del capítulo 14 del Deuteronomio habría sido bastante bajo.)



***En el Arca de Noé había sitio de
sobra para todos los animales.***

Noé no tuvo necesidad de llevar consigo peces ni otros animales marinos, ya que aun en unas circunstancias tan cataclísmicas como las del Diluvio sobrevivirían en cantidad suficiente. Tampoco se le indicó que llevara insectos, pero su enorme zoo flotante sin duda atrajo enormes cantidades de ellos como polizones. La Biblia deja claro que salvo los que estaban en el Arca, todos los animales que tenían «aliento de espíritu de vida en sus narices» -es decir, que respiraban- perecieron en el Diluvio. Como ni los insectos ni los peces respiran por nariz, se deduce que sobrevivieron algunos de ambos grupos.

También se plantea qué pasaría con animales de gran porte como dinosaurios o incluso elefantes. ¿Cómo entraron en el Arca? No dice en ningún sitio que Noé llevara animales plenamente desarrollados. La mayoría de los zoólogos concuerda en que los animales de corta edad son mucho más manejables que los adultos. Por eso, resulta más lógico que Noé embarcara animales adolescentes o incluso crías. En ese caso, solo el 10% de los animales habrían sido más grandes que una oveja. Y como teóricamente el Arca tenía capacidad para más de 125.000 animales del tamaño de una oveja y es posible que a bordo del Arca hubiera unos 16.000, habría espacio de sobra para ellos, así como para una cantidad suficiente de provisiones que les permitieran comer todo el viaje, es decir, unos 375 días.¹

Génesis 7 describe el Diluvio de la siguiente manera:

Aquel día fueron rotas todas las fuentes del gran abismo y abiertas las cataratas de los cielos. Y hubo lluvia sobre la tierra cuarenta días y cuarenta noches.

El Diluvio duró cuarenta días sobre la tierra. Las aguas crecieron y alzaron el Arca, que se elevó sobre la tierra. Las aguas siguieron subiendo y creciendo en gran manera sobre la tierra y flotaba el Arca sobre la superficie de las aguas. Las aguas subieron mucho sobre la tierra; todos los montes altos que había debajo de todos los cielos quedaron cubiertos. Quince codos más alto subieron las aguas después que quedaron cubiertos los montes. Y permanecieron las aguas ciento cincuenta días sobre la tierra. (Génesis 7:11-12, 17-20, 24.)

Primero se rompieron las fuentes del gran abismo. No sabemos si es que afloraron grandes cantidades de agua depositada bajo la superficie terrestre o si un gigantesco desplazamiento hacia arriba del lecho marino hizo que gran parte del agua de los océanos cubriera la tierra firme. Una reciente teoría postula que un movimiento intenso y violento de las placas tectónicas² dio lugar al cataclismo universal del Diluvio.

Esta teoría postula además que hubo actividad volcánica a escala planetaria, sobre todo bajo el lecho marino, la cual posiblemente arrojó tanta agua a la atmósfera que bien pudo haber sido la causa de los cuarenta días de lluvia de los que habla el Génesis. A la larga, todo ese movimiento habría formado las grandes cordilleras y provocado el hundimiento del lecho marino. Por último, las aguas que habían cubierto las cumbres más altas de la Tierra antediluviana descenderían para llenar los mares recién creados por el desplazamiento de las masas terrestres.

¹ El lector encontrará un estudio minucioso del Arca de Noé en *Noah's Ark: A Feasibility Study*, de John Woodmorappe, publicado por el *Institute for Creation Research* (1996).

²La litosfera o capa sólida más externa del globo terráqueo está formada por unas 20 placas tectónicas cuyo desplazamiento con relación a otras se caracteriza por actividad volcánica o sísmica en sus zonas limítrofes.



Es científicamente factible que el Diluvio fuera universal y con las características descritas en el Génesis.

Si se allanara totalmente la superficie actual de la Tierra, el agua cubriría el planeta con una profundidad de 2700m. Naturalmente, no cubriría las cumbres más altas, como el monte Everest. Los Himalayas y muchas otras cordilleras tienen señales inequívocas de haberse formado tras la acumulación de diversas capas de sedimentos con fósiles. Esto es compatible con la teoría que explica el Diluvio como consecuencia de un cataclismo de las placas tectónicas. Se conjetura que los seis continentes actuales se formaron entonces. Futuras investigaciones podrán probar o refutar esta teoría. De todos modos es la que más se acerca a una explicación verosímil de las señales existentes.¹

¿Cabe entonces la posibilidad de que se produjera un Diluvio? La ciencia responde que sí.

1 Pueden encontrarse análisis críticos de esta teoría en <http://www.icr.org/research/as/platetectonics.html> y en <http://www.creationinthecrossfire.com/documents/CatastrophicPlates1/CatastrophicPlates1.htm>

Conclusión

Ni la creación ni la evolución pueden demostrarse de forma concluyente por medios científicos. Para creer tanto en la una como en la otra hace falta fe. Y para que esa fe se mantenga y aumente, es necesario que tarde o temprano se encuentre alguna prueba, por pequeña que sea, que corrobore esa certeza. Esto da una ventaja considerable al creacionista, sobre todo si es cristiano. La fe del evolucionista se refuerza cada vez que se descubre algo nuevo que en apariencia la confirma. Pero más tarde se desanima cuando se demuestra la falta de validez científica de esa supuesta prueba. En cambio, el creacionista encuentra cada día pruebas que confirman su fe. «Los cielos cuentan la gloria de Dios y el firmamento anuncia la obra de Sus manos» (Salmo 19:1). Desde la sincronía del cosmos hasta las maravillas de la naturaleza y la complejidad del ADN, todo apunta a la mano de un Artífice Inteligente, autor del universo en que habitamos.

Pero eso no es todo. Quienes han establecido una comunicación directa con el Artífice y Diseñador por medio de Su Hijo Jesucristo están en condiciones de conocer al Autor del relato bíblico de la creación. Su amor presente en nuestra vida, las respuestas que obtenemos a nuestras oraciones y la verdad y libertad que nos revela en Su Palabra corroboran constantemente nuestra fe. Así como las relaciones humanas en las que prima el amor verdadero generan fe y confianza entre las personas, todo lo que recibimos de Dios nos ayuda a confiar en Él y creer Su Palabra. Como todo lo demás que nos dice en la Biblia tiene el aura de la verdad, podemos abordar el relato de la creación en el Génesis con una postura de fe. No la fe del

carbonero, sino la de una cabeza pensante y racional que se fundamenta en la sinceridad de un Amigo que le contó el relato.

¿Te gustaría conocer al Creador y Autor? Acepta en tu corazón el amor de Jesús, tu Amigo y Salvador, repitiendo la siguiente oración:

Jesús, quiero conocerte personalmente. Te invito a entrar en mi corazón. Gracias por dar la vida por mí para perdonar mis pecados y regalarme la salvación. Gracias también por haber creado el universo y dame la vida eterna en el mundo venidero. Ayúdame a conocerte más a fondo para tender una mano a los demás como la que me has tendido Tú. Amén.

Fin

La teoría de la evolución es la explicación ampliamente aceptada del origen de la vida en la Tierra, y se enseña como realidad irrefutable en la mayoría de los colegios de hoy en día. No obstante, ¿Es ésta explicación acerca de nuestros orígenes realmente científica? ¿Está sustentada por la realidad? Éste librito examina evidencias críticas a favor y en contra de la teoría. ¿Logrará pasar la teoría científica más atesorada éste escrutinio? Tras leerlo la decisión quedará en tus manos.

