

La termodinámica contradice la evolución (parte 1 de 2)

Descripción: La teoría de la evolución contradice claramente la "ley de la entropía", según la cual todos los sistemas tienden a aumentar en desorden y desorganización con el tiempo.

Por A.O.

Publicado 22 Jun 2015 - Última modificación 06 Jul 2015

Categoría: [Artículos](#) > [Evidencia que el Islam es la verdad](#) > [Pruebas lógicas](#)

La segunda ley de la termodinámica, que es aceptada como una de las leyes básicas de la física, sostiene que, bajo condiciones normales, todos los sistemas dejados a su propia cuenta tienden a volverse desordenados, dispersos y corruptos en relación directa con la cantidad de tiempo que pase. Todo, ya sea vivo o no, se desgasta, se deteriora, decae, se desintegra y es destruido. Este es el final absoluto y todos los seres lo enfrentarán de una forma u otra y, según esta ley, el proceso no puede ser evitado.



Esto es algo que todos nosotros hemos observado. Por ejemplo, si llevas un carro al desierto y lo dejas allí, difícilmente puedes esperar encontrarlo en mejores condiciones cuando regreses unos años más tarde. Por el contrario, verás que sus llantas se han desinflado, sus ventanas se han roto, su chasis se ha oxidado y su motor ha dejado de funcionar. El mismo proceso inevitable es sufrido por los seres vivos.

La segunda ley de la termodinámica es el medio por el cual este proceso natural es definido, con ecuaciones y cálculos físicos.

Esta famosa ley de la física también es conocida como "la ley de la entropía". En física, entropía es la cantidad de desorden de un sistema. La entropía de un sistema aumenta a medida que este pasa de un estado ordenado, organizado y planificado a uno más desordenado, disperso y espontáneo. Mientras más desorden (caos) hay en un sistema, mayor es su entropía. La ley de la entropía sostiene que todo el universo se dirige inexorablemente hacia un estado más desordenado, caótico y desorganizado.

La verdad de la segunda ley de la termodinámica, o ley de la entropía ha sido establecida tanto teórica como experimentalmente. Todos los principales científicos están de acuerdo en que la ley de la entropía seguirá siendo el paradigma básico en el futuro previsible. Albert Einstein, uno de los mayores científicos de nuestra época, la describió como "la ley principal de toda la ciencia". Sir Arthur Eddington también se refirió a ella como "la ley metafísica suprema de todo el universo"^[1].

La teoría evolutiva ignora esta ley fundamental de la física. El mecanismo que ofrece la evolución contradice por completo la ley de la entropía. La teoría de la evolución dice

que átomos y moléculas inertes, desordenados y dispersos, se unieron de manera espontánea a lo largo del tiempo, en un orden particular, para formar moléculas extremadamente complejas -como las proteínas, el ADN y el ARN-, con lo que millones de diferentes especies vivas, con estructuras aún más complejas, surgieron gradualmente. Según la teoría de la evolución, este supuesto proceso (que produce una estructura más ordenada, más compleja y más organizada en cada etapa) se desarrolló completamente por sí misma bajo condiciones naturales. La ley de la entropía deja en claro que este supuesto proceso natural contradice de lleno las leyes de la física.

Los científicos evolucionistas también con conscientes de este hecho. J. H. Rush afirma:

"En el curso complejo de su evolución, la vida exhibe un contraste notable contra la tendencia expresada en la segunda ley de la termodinámica. Mientras la segunda ley expresa una progresión irreversible hacia una entropía y un desorden crecientes, la vida desarrolla permanentemente mayores niveles de orden"[2].

El autor evolucionista Roger Lewin expresa el problema termodinámico de la evolución en un artículo en la revista *Science*:

"Un problema que los biólogos han enfrentado es la aparente contradicción entre la evolución y la segunda ley de la termodinámica. Los sistemas deberían decaer con el tiempo, dando menos, no más, orden"[3].

Otro defensor de la teoría de la evolución, George Stravropoulos, reconoce la imposibilidad termodinámica de la formación espontánea de la vida y la imposibilidad de explicar la existencia de mecanismos vivientes complejos a través de leyes naturales. Stravropoulos escribió en la reconocida revista evolucionista *American Scientist*:

"Sin embargo, en condiciones ordinarias, ninguna molécula orgánica se puede formar jamás de manera espontánea (es decir, por mero azar), sino que se desintegra, en concordancia con la segunda ley. De hecho, mientras más compleja es, más inestable será, y lo más seguro es que tarde o temprano se desintegrará. La fotosíntesis y todos los procesos vivientes, incluso la vida misma, no pueden entenderse en términos de la termodinámica ni de ninguna otra ciencia exacta, por mucho que se utilice un lenguaje confuso o deliberadamente pensado para confundir"[4].

Como hemos visto, los postulados de la evolución están en total contradicción con las leyes de la física. La segunda ley de la termodinámica constituye un obstáculo insuperable para el escenario de la evolución, en términos tanto de ciencia como de lógica. Incapaces de ofrecer alguna explicación científica y consistente para superar este escollo, los evolucionistas solo pueden imaginarla. Por ejemplo, el reconocido evolucionista Jeremy Rifkin resalta su creencia en que la evolución rebasa esta ley de la física con un "poder mágico":

"La ley de la entropía dice que la evolución disipa toda la energía disponible para la vida en este planeta. Nuestro concepto de evolución es todo lo contrario. Creemos que la evolución crea, de alguna manera mágica, más valor y orden totales en la Tierra"[5].

Estas palabras indican claramente que la evolución es más una creencia dogmática

que una tesis científica.

La idea errónea sobre los sistemas abiertos

Algunos defensores de la evolución recurren al argumento de que la segunda ley de la termodinámica es cierta solo para "sistemas cerrados", y que los "sistemas abiertos" están más allá del alcance de esta ley. Esta afirmación no es más que el intento de algunos evolucionistas para distorsionar los hechos científicos que invalidan su teoría. De hecho, un gran número de científicos han declarado públicamente que esta afirmación no tiene validez y viola la termodinámica. Uno de ellos es el científico de Harvard John Ross, que también sostiene opiniones evolucionistas. Él explica que estas afirmaciones poco realistas contienen un error científico importante, como dice en los siguientes comentarios en *Chemical and Engineering News*:

"No se conoce ninguna violación a la segunda ley de la termodinámica. De manera general, la segunda ley está declarada para sistemas aislados, pero se aplica también a los sistemas abiertos. Está de alguna manera relacionada con el campo de los fenómenos de la termodinámica del no equilibrio[6], el concepto de que la segunda ley de la termodinámica no se aplica a tales sistemas. Es importante que nos aseguremos de que este error no se perpetúe"[7].

Un "sistema abierto" es un sistema termodinámico en el cual la energía y la materia fluyen hacia dentro y hacia afuera. Los evolucionistas sostienen que el mundo es un sistema abierto, es decir, está constantemente expuesto a un flujo de energía proveniente del Sol, que la ley de la entropía no se aplica al mundo en su conjunto, y que los seres vivos ordenados y complejos pueden ser generados a partir de estructuras desordenadas, simples e inanimadas.

Sin embargo, aquí hay una distorsión obvia. El hecho de que un sistema tenga una afluencia de energía no es suficiente para ordenar dicho sistema; se necesitan mecanismos específicos que hagan funcional esa energía. Por ejemplo, un automóvil necesita un motor, un sistema de transmisión y mecanismos de control relacionados para así convertir la energía del petróleo en trabajo. Sin este sistema de conversión de energía el carro no sería capaz de utilizar la energía almacenada en el combustible.

Lo mismo ocurre en el caso de la vida. Es verdad que la vida toma su energía del Sol; sin embargo, la energía solar solo puede ser convertida en energía química a través de sistemas de conversión de energía increíblemente complejos en los seres vivos (como la fotosíntesis en las plantas y los sistemas digestivos de los humanos y los animales). Ningún ser vivo puede vivir sin dichos sistemas de conversión de energía. Sin un sistema de conversión de energía, el Sol no es más que una fuente de energía destructiva que quema, seca o derrite.

Como podemos ver, un sistema termodinámico sin un mecanismo de conversión de energía de algún tipo no es ventajoso para la evolución, sea abierto o cerrado. Nadie asegura que tales mecanismos complejos y conscientes pudieron haber existido en la naturaleza bajo las condiciones de la Tierra primigenia. De hecho, el problema real que

afrontan los evolucionistas es la cuestión de cómo mecanismos complejos de conversión de energía, como la fotosíntesis en las plantas, que no pueden ser reproducidos ni siquiera con la tecnología del siglo XXI, pudieron haber surgido solos de la nada.

El influjo de energía solar hacia el mundo no sería capaz de generar orden por cuenta propia. Además, no importa cuánto suba la temperatura, los aminoácidos se resisten a formar enlaces en secuencias ordenadas. La energía por sí misma es incapaz de lograr que los aminoácidos formen las moléculas mucho más complejas de las proteínas, ni de hacer que las proteínas formen las estructuras mucho más complejas y organizadas de los organelos celulares.

Pie de página:

[1] Jeremy Rifkin, *Entropy: A New World View*. Viking Press, Nueva York, 1980, p. 6.

[2] J. H. Rush, *The Dawn of Life*, Nueva York, Signet, 1962, p. 35.

[3] Vol. 217, 24 de septiembre, 1982, p. 1.239.

[4] George P. Stravropoulos, *The Frontiers and Limits of Science*. *American Scientist*, vol. 65, Noviembre-Diciembre 1977, p. 674.

[5] Jeremy Rifkin, *Entropy: A New World View*. Viking Press, Nueva York, 1980, p. 55.

[6] La termodinámica del no equilibrio es una rama de la termodinámica que estudia los sistemas termodinámicos que se hallan fuera del equilibrio termodinámico, entre los que están la mayoría de los sistemas que se encuentran en la naturaleza. La termodinámica del no equilibrio ha sido aplicada con éxito en la descripción de sistemas biológicos, como el transporte a través de membranas y el doblamiento y desdoblamiento de proteínas.

[7] John Ross, *Chemical and Engineering News*, 27 de julio, 1980, p. 40.

La termodinámica contradice la evolución (parte 2 de 2)

Descripción: Es posible darle cierto "orden" a un sistema, pero para que surja un sistema "organizado" tiene que haber consciencia, conocimiento, diseño y planeación.

Por A.O.

Publicado 29 Jun 2015 - Última modificación 29 Jun 2015

Categoría: [Artículos](#) > [Evidencia que el Islam es la verdad](#) > [Pruebas lógicas](#)

El mito de la "autoorganización de la materia"

Completamente conscientes de que la segunda ley de la termodinámica hace imposible la evolución, algunos científicos evolucionistas han hecho intentos especulativos para lograr la cuadratura del círculo entre los dos, a fin de poder afirmar que la evolución es posible.



Las dos teorías más importantes que han surgido como resultado de este objetivo han sido la teoría de la "autoorganización" y la teoría relacionada de las "estructuras disipativas". La primera sostiene que las moléculas simples pueden organizarse juntas para formar sistemas vivientes complejos; la segunda afirma que sistemas ordenados y complejos pueden surgir en sistemas desordenados altamente entrópicos.

Si revisamos con cuidado toda la literatura evolucionista sobre este tema, podemos ver que los evolucionistas han caído en una trampa importante. A fin de lograr que la evolución encaje en la termodinámica, han estado tratando continuamente de probar que un orden dado puede surgir de sistemas abiertos.

Su problema reside en que confunden (a veces de manera deliberada) dos conceptos diferentes: "ordenado" y "organizado".

Podemos aclarar esto con un ejemplo: imaginemos una playa completamente plana en la costa marítima; cuando una ola fuerte golpea la playa, montículos de arena, grandes y pequeños, forman lomas en la superficie de la arena.

Este es un proceso de "ordenado". La costa marítima es un sistema abierto y el flujo de energía (la ola) que entra puede formar patrones simples en la arena, que pueden verse completamente regulares. Desde el punto de vista termodinámico, el orden puede ser establecido donde nunca antes lo hubo. Pero debemos tener en claro que esas mismas olas no pueden construir un castillo en la arena. Si vemos un castillo allí, no tendremos duda de que alguien lo construyó, puesto que el castillo es un sistema "organizado". En otras palabras, posee un diseño y una información claros. Cada parte de él ha sido hecha por una entidad consciente de una manera planificada.

La diferencia entre la arena y el castillo es que este último es una complejidad organizada, mientras que la primera solo posee orden causado por repeticiones simples. El orden formado por repeticiones es como si un objeto (en otras palabras, el flujo de energía entrando al sistema) hubiera caído sobre la letra "a" de una máquina de escribir, escribiendo "aaaaaaa" cientos de veces; pero la cadena de letras "a" en un orden repetido, de esta manera no contiene información ni complejidad. Para escribir una cadena compleja de letras que sí contenga información (en otras palabras, una oración

con sentido, un párrafo o un libro) es esencial la presencia de inteligencia.

Lo mismo se aplica cuando una ráfaga de viento sopla en un cuarto polvoriento: cuando el viento entra, el polvo que se había estado acumulando en una capa puede reunirse en una esquina de la habitación. Esta también es una situación más ordenada que la que había antes, en un sentido termodinámico, pero las motas de polvo individuales no pueden formar el retrato de alguien en el suelo de una manera organizada.

Esto significa que los sistemas complejos y organizados no pueden ocurrir nunca como resultado de procesos naturales. Aunque pueden ocurrir ejemplos simples de orden de vez en cuando, estos no pueden ir más allá de ciertos límites.

Pero los evolucionistas señalan a este autoordenamiento que surge a través de procesos naturales como la mayor prueba de la evolución, exhibiendo tales casos como casos de "autoorganización". Como resultado de esta confusión de conceptos, ellos proponen que los sistemas vivos pueden desarrollarse por cuenta propia a partir de eventos en la naturaleza y en las reacciones químicas. Los métodos y estudios empleados por Prigogine y sus seguidores, que ya hemos considerado, están basados en esta lógica engañosa.

Sin embargo, como aclaramos al comienzo, los sistemas organizados son estructuras completamente diferentes de los ordenados. Mientras los sistemas ordenados contienen estructuras formadas por simples repeticiones, los sistemas organizados contienen estructuras y procesos altamente complejos, a menudo unos embebidos entre los otros. Para que dichas estructuras puedan existir, son necesarios el conocimiento, la conciencia y la planificación. Jeffrey Wicken, un científico evolucionista, describe la diferencia importante entre estos dos conceptos, de esta manera:

"Los sistemas 'organizados' deben ser cuidadosamente diferenciados de los sistemas 'ordenados'. Ninguna clase de sistema es 'aleatoria'; pero, mientras los sistemas ordenados son generados de acuerdo a algoritmos simples y, por lo tanto, carecen de complejidad, los sistemas organizados deben ser ensamblados elemento por elemento de acuerdo con un 'esquema eléctrico' externo con un alto contenido de información. La organización, por lo tanto, es complejidad funcional y porta información"[\[1\]](#).

Ilya Prigogine [quizás como resultado del pensamiento ilusorio evolucionista] recurrió a confundir estos dos conceptos y expuso casos de moléculas, que se ordenan a sí mismas bajo la influencia de influjos energéticos, como ejemplos de "autoorganización".

Los científicos estadounidenses Charles B. Thaxton, Walter L. Bradley y Roger L. Olsen, en su libro titulado *El misterio del origen de la vida*, explican este así hecho:

"En cada caso, los movimientos aleatorios de moléculas en un fluido son remplazados espontáneamente por un comportamiento altamente ordenado. Prigogine, Eigen y otros han sugerido que una clase similar de autoorganización puede ser intrínseca a la química orgánica y potencialmente puede explicar las macromoléculas extremadamente complejas que son esenciales para los seres vivos. Pero tales analogías tienen escasa relevancia para la cuestión del origen de la vida. Una razón importante de ello es que no pueden

distinguir entre orden y complejidad. La regularidad u orden no sirve para almacenar las grandes cantidades de información requeridas por los seres vivos. Una estructura muy irregular pero específica es requerida, en lugar de una estructura ordenada. Este es un defecto grave en la analogía ofrecida. No hay ninguna conexión aparente entre el tipo de orden espontáneo que ocurre por el flujo de energía a través de dichos sistemas y el trabajo necesario para construir macromoléculas de información periódica e intensiva, como el ADN y las proteínas"[2].

Y así es como los mismos científicos explican la falta de profundidad lógica y la distorsión al afirmar que el agua que se vuelve hielo es un ejemplo de cómo el orden biológico pudo surgir de manera espontánea:

"A menudo se ha argumentado, por analogía con la cristalización del agua en hielo, que los simples monómeros se pueden polimerizar en moléculas complejas, como las proteínas y el ADN. Esta analogía es claramente inapropiada, sin embargo... Las fuerzas de enlaces atómicos hacen entrar a las moléculas de agua en un arreglo cristalino organizado cuando la agitación térmica (o la fuerza impulsora de entropía) se hace lo suficientemente pequeña al bajar la temperatura. En cambio los monómeros orgánicos, como los aminoácidos, se resisten por completo a combinarse a cualquier temperatura, y no se puede ni pensar en que entren en un arreglo ordenado"[3].

Ilya Prigogine, uno de los proponentes más famosos de la autoorganización, dedicó su carrera entera a reconciliar la evolución con la termodinámica, pero él mismo admitió que no existe ninguna similitud entre la cristalización del agua y el surgimiento de estructuras biológicas complejas:

"El asunto es que en un sistema no aislado existe la posibilidad de la formación de estructuras ordenadas, de entropía baja, a temperaturas lo suficientemente bajas. Este principio de ordenación es responsable de la aparición de estructuras ordenadas, como los cristales, así como del fenómeno de las transiciones de fase. Lamentablemente, este principio no puede explicar la formación de las estructuras biológicas"[4].

En resumen, ningún efecto químico ni físico puede explicar el origen de la vida, y el concepto de "autoorganización de la materia" se mantiene como una fantasía.

La autoorganización: Un dogma materialista

Entonces, ¿por qué los evolucionistas continúan creyendo en conjeturas como la de la "autoorganización de la materia" que no tienen base científica? ¿Por qué están tan determinados a rechazar la consciencia y la planificación que tan claramente pueden ser vistos en los sistemas vivientes?

La respuesta a estas preguntas yace escondida en la filosofía materialista sobre la cual la teoría de la evolución está construida. La filosofía materialista cree que solo existe la materia, por esa razón los seres vivos tiene que ser explicados con base en la materia. Fue esta dificultad la que dio origen a la teoría de la evolución y, sin importar cuántos conflictos presente dicha teoría con la evidencia científica, es defendida solo por esa razón. Un profesor de química de la Universidad de Nueva York, el experto en ADN

Robert Shapiro, explica esta creencia de los evolucionistas acerca de la "autoorganización de la materia" y el dogma materialista que subyace en su centro, de la siguiente manera:

"Otro principio evolutivo es, por lo tanto, necesario para atravesar el abismo entre las mezclas de la simple química natural y el primer replicador eficaz. Este principio aún no ha sido descrito en detalle ni demostrado, pero es muy esperado y se le han dado nombres, como química evolutiva y autoorganización de la materia. La filosofía del materialismo dialéctico da por hecho que existe tal principio, tal como fue aplicado al origen de la vida por Alexander Oparin"[5].

Las verdades que hemos estado examinando aquí demuestran con claridad la imposibilidad de la evolución de cara a la segunda ley de la termodinámica. El concepto de la "autoorganización" es otro dogma que los científicos evolucionistas están tratando de mantener vivo a pesar de la evidencia científica en su contra.

Pie de página:

[1] Jeffrey S. Wicken, *The Generation of Complexity in Evolution: A Thermodynamic and Information-Theoretical Discussion*. *Journal of Theoretical Biology*, vol. 77, Abril 1979, p. 349.

[2] Charles B. Thaxton, Walter L. Bradley & Roger L. Olsen, *The Mystery of Life's Origin: Reassessing Current Theories*, 4ª edición, Dallas, 1992, p. 151.

[3] C. B. Thaxton, W. L. Bradley, and R. L. Olsen, *The Mystery of Life's Origin: Reassessing Current Theories*, Lewis y Stanley, Texas, 1992, p. 120.

[4] I. Prigogine, G. Nicolis ve A. Babloyants, *Thermodynamics of Evolution*. *Physics Today*, Noviembre, 1972, vol. 25, p. 23.

[5] Robert Shapiro, *Origins: A Sceptics Guide to the Creation of Life on Earth*. Summit Books, Nueva York, 1986, p. 207.

Dirección web del artículo:

<http://www.islamreligion.com/es/articles/3986/viewall/>

Copyright © 2006-2015 [IslamReligion.com](http://www.islamreligion.com). Todos los derechos reservados.