

con esa “irreproducibilidad” de los fenómenos, sobre los que se detiene, con el hecho de que, por definición, la ciencia es apodíctica en el sentido aristotélico del término, es decir, se basa en que sólo la experiencia confirmadora otorga certeza, se deduce que varias de las teorías desarrolladas en este campo bien podrían no considerarse estrictamente científicas, sino meramente especulativas, o sea, afirmaciones a las que no se les puede asignar terminantemente un valor de verdad.

Mantener una visión atea deteniendo la mirada en los cielos, es, a mi juicio, una tarea ardua. Al observar la ordenada arquitectura del universo, pienso que el paso del ateísmo al agnosticismo es fácil de dar.¹⁵ Es quizá por eso que la mayoría de los físicos destacados no cayeron en un simple ateísmo, sino que forjaron cierta visión de Dios, aunque (y esto desde el punto de vista del registro bíblico) distorsionada. Volveré más abajo sobre el particular.

A pesar de lo dicho, acorde con el contexto dado por el paradigma ateo, algunos han logrado una posición plenamente natural al respecto.

Después de los lapidarios experimentos de Hubble y Humanson, Albert Einstein tuvo que abandonar su constante cosmológica, y aceptar que el universo tuvo un comienzo. La extrapolación hacia el pasado muestra al universo implosionando, involucionando, calentándose hasta la así llamada “singularidad” inicial, hace miles de millones de años.

La muerte, principal auxilio de la evolución, encuentra aquí un aliado: el tiempo profundo.¹⁶ Sólo teniendo en cuenta una gran cantidad de tiempo es que los cambios imperceptibles se hacen eficaces. Los neoevolucionistas concluyen en que la astrofísica proporciona el tiempo necesario para el desarrollo del proceso evolutivo.

Pero aún había fichas para ensamblar. El hecho de que la naturaleza escale diferentes estratos de complejidad es una cuestión aparentemente disociada con el segundo principio de la termodinámica.

El fin de la paradoja Carnot - Darwin

Si es verdad que la ciencia se somete a un paradigma, entonces aquélla **debía** proponer un nexo entre la aparición de formas naturales

¹⁵ Robert Jastrow, *God and the astronomers* (New York: Norton & Company, 1992).

¹⁶ Joël Rosnay, *¿Qué es la vida?* (Barcelona: Salvat, 1993), 12.

organizadas en varios niveles por un lado, y la tendencia a la desorganización, por el otro. La cuestión es: ¿cómo pueden Carnot y Darwin tener a la vez razón? Esta pregunta no quedaría sin una conveniente respuesta.

Si bien no se han observado excepciones para el primer principio de la termodinámica, ciertos fenómenos relacionados con la vida aparentemente contradicen al segundo. El aumento de desorden (entropía) se cumple a rajatablas en sucesos espontáneos verificados en estados de equilibrio o en procesos irreversibles; pero en situaciones alejadas del equilibrio, los sistemas podrían evolucionar hacia un estado tal que aporte las condiciones para una autoorganización local, donde el azar (fluctuaciones) y la necesidad impuestos por las leyes, jueguen un papel esencial.¹⁷ Existe una cadena de causas complejas salpicadas por pinceladas de "aleatoriedad" que¹⁸ convierten a la entropía en una ley que merece un tratamiento estadístico.

Aún aceptando la posibilidad del surgimiento de la vida sin la intervención de una inteligencia externa, a través de un proceso evolutivo no dirigido, queda una espinosa pregunta por responder: ¿cómo es que un planeta como la Tierra (ideal para el albergue de la vida) existe? ¿Por qué surge la vida? ¿Puede la estadística aportar algún dato que permita pensar en la probabilidad de la existencia del Creador?

El fin de las preguntas incómodas

La principal razón por la que esta pregunta incomoda a los oídos materialistas, es que, para poder responderla, una mentalidad nihilista termina defendiéndose con las mismísimas armas con las que las condenaba.

La respuesta creacionista a la pregunta de por qué la Tierra es un lugar tan perfectamente adaptado a la vida, es Isaías 45:18: justamente fue acondicionada para ello, es decir, Dios la diseñó con estos parámetros pensando en nosotros.

¹⁷ Ilya Prigogine, *El fin de las certidumbres* (Santiago: Andrés Bello, 1996).

¹⁸ Esta interpretación ha sido criticada, entre otros, en los siguientes textos: R. Elmendorf, *Creación, evolución y termodinámica* (Barcelona: CLIE, 1981). También en Jean Bricmont, "Science of chaos or chaos in science?", *Physicalia Magazine* 17 (1995): 159-208. Una breve, pero incisiva crítica al pensamiento de Prigogine se encuentra en Miguel de Astia, "Entrevista a Alan Sokal", *Ciencia Hoy* 47 (1998): 48-57.

La aversión manifiesta que la ciencia materialista siente ante esto no parece hacerse oír cuando, al tocarle el turno de responder, saca de la galera un comodín tan “ilegal” como lo es para ella la opción creacionista. Esta réplica fue ideada por el cosmólogo inglés Brandon Carter, y es comúnmente conocida como “principio antrópico”.¹⁹

El principio antrópico

Este principio sostiene que el Universo es, como es porque aquí estamos, haciéndonos preguntas al respecto. No es inusual que su configuración sea ésta. Cualquier otro estado es tan probable como el actual, o, invirtiendo el planteo, cualquier otra situación es tan improbable como ésta; no importa lo extraordinario que resulte nuestro entorno. La probabilidad no es un argumento de peso.

Posteriormente se elaboró una versión “fuerte” de este principio sobre el que me detengo más abajo. Esta segunda versión afirma que el Universo termina en el hombre, y que por lo tanto somos el sentido y la culminación del mismo. Toda esta vasta construcción existe **para** nosotros.²⁰

La búsqueda de un sentido para nuestra existencia

Así como Copérnico y Galileo sacaron a la Tierra del centro del Universo, Darwin arrebató al hombre del lugar privilegiado que, según la Biblia, originalmente tenía en relación con el resto de los seres creados (Génesis 1:26, 28; 9:2). El evolucionismo ineludiblemente concluye que “ninguna especie es sagrada”.²¹

Pero el hueco en el corazón humano que todo creyente sabe que sólo Dios llena, motiva a muchos ateos a una nueva reflexión.

El motor del hombre es la carencia, y la consecuente búsqueda de llenar vacíos. Las velas sólo se alzan cuando hay conciencia de que “algo falta”. En el distanciamiento entre la ciencia y la religión se produce un vacío en la mentalidad secular vinculada con la búsqueda de propósito.²²

¹⁹ Victor Massuh, *La flecha del tiempo* (Buenos Aires: Sudamericana, 1990), 246.

²⁰ Stephen Hawking, *Historia del tiempo* (Buenos Aires: Grijalbo, 1988), 168.

²¹ Hubert Reeves, *El sentido del universo* (Buenos Aires: Emecé, 1989), 43.

²² Fred Hoyle, *El universo inteligente* (Barcelona: Grijalbo, 1984), 161.

El evolucionista debe responder: ¿qué implicancia puede tener el que el Universo culmine en el hombre, y el "hecho" (según la mentalidad evolucionista) de que somos simples seres inacabados? ¿Cómo podríamos mejorar? ¿Podemos "terminar" con nuestros defectos, o, lo que es lo mismo, acelerar el progreso hacia la perfección a través de la ingeniería genética, o bajo el "tradicional y viejo método" de la selección natural?

La manipulación propia bajo mutaciones provocadas es una forma de colocar una conciencia, y un propósito detrás de la descendencia con modificación (la voluntad humana). Si bien gracias al avance de los conocimientos genéticos podría hablarse de una inteligencia manipuladora (humana, en este caso), desde el darwinismo su presencia se descarta por definición al pensar en el proceso que nos dio vida. Los evolucionistas hablan de un diseñador ciego e inconsciente, es decir, niegan la existencia del Diseñador, pues el hombre es producto del azar, y por lo tanto, su aparición era imprevisible. El planteo manipulador del que hablo, aunque sea manifiestamente estimulado para nuestro propio bien, genera espontáneamente discusiones éticas en las que no deseo involucrarme. Con todo, diré algo sobre la segunda proposición: la selección natural.

El principio antrópico fuerte y el mito de Sísifo

Como dice Reeves, las focas macho luchan entre sí para, en un corto plazo, obtener un harén que postergue sus genes a través de la descendencia; y en el largo, para escalar la pirámide de la complejidad.²³ Ahora bien, ¿están nuestras peleas motivadas por las mismas razones? Los animales, prisioneros de su instinto, no reflexionan al respecto; pero nosotros podemos intentarlo.

Las guerras agregan un matiz de sinsentido a la perspectiva materialista. Aquí está el hombre (ser que según el principio antrópico fuerte es el producto y sentido de tantos millones de años de muerte) aniquilándose a sí mismo. No he encontrado en la literatura un paralelismo más interesante, para ilustrar este hecho, que el mito de Sísifo.

Sísifo fue condenado por su astucia mentirosa a llevar eternamente una gran piedra por las empinadas laderas de un monte. Esfuerzo, lucha y tenacidad eran empeñados por él con el fin de escalar la cima, para que, al

²³ Reeves, *El sentido del universo*, 17-18.

estar a punto de conquistar la cúspide, fuera vencido por el peso de la misma, y no tuvo más remedio que observarla rodar. Luego descendería de la montaña, y repetiría el proceso indefinidamente. Tensión, agitación y sudor; para más tensión, agitación y sudor. Albert Camus imaginaba al héroe griego conforme con su condición; muchos otros, como desesperado.

El evolucionismo nos dice que la muerte nos concibió. Somos el producto de los colmillos y las garras ensangrentados de una naturaleza indiferente que no muestra valores. El hombre, el sentido de todo ello, utiliza ahora la misma herramienta para destruirse. ¿Tiene eso un sentido de superación? Y si lo tiene, ¿sobre qué bases defendemos al más débil? Milenios de muerte para la “emergencia” de un ser que la usará para destruirse a sí mismo.

Todas esas maravillosas **coincidencias**, todos estos preciosos **ajustes** de las condiciones iniciales... esas **sobrefusiones** en cadena, esas **combinatorias** infinitamente fértiles, esa **actividad nuclear** de las estrellas, ese **zumbido electromagnético** de las nebulosas interestelares, esa **fiebre bioquímica** exuberante del océano primitivo, esos **combates selectivos** a modo de las focas, TODO, ¿no tiene más sentido que preparar el holocausto...? ¿Acaso la inteligencia tarde quince mil millones de años en emerger sólo para eliminarse en pocos minutos? El ‘sentido’... sería una deplorable ilusión.²⁴

Se descubre la trampa

El mismo paradigma que hizo madurar al hombre, enriqueciendo su conocimiento, olvidó advertirle que su riqueza va con él en un barco que se hunde. La seguridad es sólo aparente, y el bienestar, un espejismo. Si Dios no existe, nadie escucha sus clamores, nadie se conmueve ante sus lágrimas, nadie se interesa por su conducta, nadie sonríe por su bien. Esa soledad que al comienzo le daba una sensación de altivez y libertad, hoy lo incomoda y asfixia. El materialismo es una trampa. ¿Cómo, pues, imaginaremos a Sisifo sonriendo?

La sofocante soledad que describo no admite metáforas, y ahoga la expresión del poeta. Ni siquiera la creencia superficial que aceptaron los físicos, y que mencioné arriba, aporta una solución para ella. Reeves lo admite en estas tristes líneas:

No se trata de un ateísmo. Se admite la existencia de un dios. Pero se le percibe con los rasgos de un personaje ligero, irresponsable, muy por

²⁴ Ibid., 194.

de las expectativas humanas. Un ser indigno de nuestras 'angustias metafísicas'... la muerte nos aguarda...regresamos a la caja de la nada.²⁵

Fuera de estas cuestiones filosóficas, en los sesenta, Karl Popper aportó un ingrediente al método científico, que critica indirectamente la incursión del evolucionismo en la ciencia.²⁶

Infalsabilidad de hipótesis evolucionistas

La inducción consiste básicamente en establecer la verdad de enunciados universales basados en la experiencia. De esto se infiere su falta de certeza, pues es posible que todos los ejemplos observados (no importa lo elevado de su número) sean excepciones (ver anexo al final). Lo que Popper ensaya es una solución a ese problema.

El conflicto se diluye si se limita el interés de la ciencia sólo a aquellas afirmaciones que pueden ser "falsadas" por medio de pruebas empíricas.²⁷ Así, como insinué arriba, una hipótesis es científica sólo si es posible criticarla, sólo si es **falsable**. No hemos de buscar confirmaciones, sino excepciones. Si no es posible detallar lo que deberíamos encontrar para demostrar la falsedad de una conjetura, entonces el estudio de la misma no es de incumbencia científica.

Al medir con esta regla las afirmaciones naturalistas, se encuentra que muchas de ellas no son **falsables**. ¿Qué debería encontrarse para que pueda afirmarse terminantemente "no hubo evolución"? Todo lo que se ha encontrado, y aun todo lo que **posiblemente** se encuentre, podría ser adecuado al paradigma materialista.²⁸

Adaptaciones del paradigma materialista

Esa adecuación evitaría el tener que abandonar dicho paradigma, y puede lograrse a través de: 1) el "terraplenamiento" de las evidencias refutadoras, o bien 2) la adaptación de la teoría involucrada.

²⁵ Ibid., 195.

²⁶ La palabra "indirectamente" es importante en este párrafo. Digo esto porque Popper no critica al evolucionismo, ni apoya un creacionismo trascendente. La visión de Popper sobre el cosmos sigue siendo el de un evolucionismo emergente, aunque admita lo insatisfactorio que resulta a la hora de dar una explicación última.

²⁷ Karl Popper, *La lógica de la investigación científica* (Madrid: Tecnos, 1980), 27-47.

²⁸ Johnson, *Proceso a Darwin*, 30, 148, 157.

O bien se ignora lo que puede dañar al paradigma naturalista, o se cambia la teoría de tal modo que se mantenga la misma confianza en aquél. El hecho de que poco quede ya de la teoría de Darwin corrobora esto último. La doctrina evolucionista ha sido modificada una y otra vez por argumentos inventados para excusar la falta de pruebas o explicar la aparición de evidencias contradictorias a sus postulados (un ejemplo es el “equilibrio puntuado”, ideado por Niles Eldredge y Stephen Gould, el cual explica la ausencia de fósiles intermedios).

Naturalmente, es posible hacer lo propio desde el teísmo, solucionando incluso la piedra de tropiezo de Darwin: no habría por qué esperar hallar huellas naturales demasiado claras de un Creador amoroso si se tiene en cuenta el factor dañino del pecado, contaminante de la elocuencia con la que la naturaleza nos habla de Dios. Todas sus imperfecciones pueden atribuirse a la presencia del pecado. Para el creacionista, son dos las inteligencias que actúan en la naturaleza.

Desde esta perspectiva, admito que muchas afirmaciones creacionistas no son científicas; pero bajo la misma regla, el evolucionismo tampoco lo es. Al no invitarse al encuentro de evidencias discriminatorias y refutadoras, la discusión se reduce a una simple elección de paradigmas, a una elección de anteojos. Ésta es quizá la principal causa por la que el debate no ha sido ganado por un lado, ni por el otro. Ahora bien, ¿sobre qué bases elegir? ¿Por qué no descartar ambas, en vista de que no son enteramente demostrables?

En primer lugar, el lector no debe pensar que porque el evolucionismo o el creacionismo no son científicos, no tienen valor. Que un conocimiento no provenga de la ciencia, no garantiza que sea falso.

Popper insistía en que las doctrinas metafísicas son frecuentemente significativas e importantes. Aunque no puedan ser ensayadas científicamente, sí pueden ser sometidas a crítica y se pueden dar razones para preferir una opinión a otra... Como hipótesis (la teoría de la evolución) merece nuestra más respetuosa atención, lo que, en términos de Popper, significa que deberíamos someterla a un riguroso ensayo.²⁹

Lo que tenemos son dos paradigmas opuestos, no enteramente regidos por los métodos de la ciencia, cuyas hipótesis han de ser falsadas

²⁹ Johnson, *Proceso a Darwin*, 160.

siempre que sea posible, antes de ser descartadas. Para que sea aceptada como paradigma, una teoría debe parecer mejor que sus competidoras; pero no necesita explicar y, en efecto, nunca lo hace, todos los hechos que se puedan confrontar con ella.³⁰ El resultado de esas pruebas será la opinión de la ciencia sobre el debate.

En cuanto al evolucionismo, respetados autores³¹ concluyen como afirma Aecio Caïrus³², en que "hasta donde la predicción es sometible a la prueba de falsación, (la doctrina de la evolución) ha sido falsada y por lo tanto... debería descartarse".³³

Por el otro lado, y aun cuando por las mismas razones muchas de las explicaciones del pasado hechas por el creacionismo deben ser desechadas, un creciente número de investigadores y pensadores acepta que las evidencias se adecuan más fácilmente a la versión bíblica sobre los comienzos que a las ofrecidas por el darwinismo.

Conclusión

El evolucionismo, refugiado en un paradigma materialista, no sólo es inconveniente ante su inoperancia en la búsqueda de un sentido para la vida, sino que utiliza algunas de las mismas armas cuyo uso condenaba: se basa en un trasfondo sin detenerse a pensar en si es verdadero. No es plenamente científico.

³⁰ Kuhn, 44.

³¹ Entre muchos otros: Francis Hitching, *The neck of the Giraffe* (New York: Ticknor & Fields, 1982); Michael Behe, *Darwin's black box* (New York: The Free Press, 1996); M. Denton, *Evolution: A theory in crisis* (Adler & Adler, 1986); J. P. Moreland, *The Creation Hypothesis: Scientific Evidence for an Intelligent Designer* (Intersivity Press, 1994); Marvin Lubenow, *Bones of contention: A creationist assessment of the human fossils* (Baker Book House, 1992); Walt Brown, *In the beginning: Compelling evidence for creation and the flood* (Center for Scientific Creation, 1995); Richard Milton, *Shattering the myths of darwinism* (Inner Traditions Int. Ltd., 1997); Lee Spetner, *Not by chance* (Judaica Press, 1998).

³² Aecio Caïrus, "La evolución: ¿más que una hipótesis, o menos?," Artículo inédito.

³³ El lector perspicaz puede preguntarse cómo alguien puede creer que el evolucionismo es infalsable, y pensar a la vez que es falso. Note que la razón por la que digo que la doctrina evolucionista no es falsable, es que cuando aparece una evidencia que contradice sus postulados (o no aparece la evidencia esperada según su predicción), o bien se la ignora, o bien se modifica la doctrina. Si se encuentra una teoría capaz de transformar todo argumento contrario en uno favorable (como sucede en este caso), entonces esa teoría es invulnerable, será imposible mostrar su falsedad, y por lo tanto no será científica. Esto significa que si la teoría estuviera equivocada, no podríamos probarlo.

Baudelaire escribió:

Si alguna vez, en la escalinata de un palacio, en la verde hierba de un foso, en la sombría soledad de vuestra habitación, despertáis, cuando la embriaguez haya disminuido o desaparecido, preguntadle al viento, a la ola, al pájaro, a la estrella, al reloj, a todo cuanto huye, a todo cuanto gime, a todo cuanto rueda, a todo cuanto canta, a todo cuanto habla, preguntad '¿qué hora es?'; y el viento, la ola, la estrella, el pájaro, y el reloj responderán a una: '¡Hora de embriagarse!'. Para no ser los martirizados esclavos del Tiempo, embriagaos; embriagaos sin cesar.³⁴

Aquellos que hayan decidido embriagarse no de vino, amor, o poesía, sino de ciencia, pueden seguir las huellas que nos llegan del pasado en una dirección u otra. La pista es útil sólo bajo la interpretación correcta del investigador; de otro modo, la misma logra el efecto contrario: confunde.

El científico creacionista, debe mirar el reloj. Las explicaciones que los creyentes de otras épocas dieron a las preguntas sobre nuestros orígenes, pueden haber estado equivocadas, pero eso no garantiza que Darwin o sus seguidores estén en lo cierto. Es hora de reconstruir las ruinas. Es hora de ponerse manos a la obra con la esperanza de que el edificio resultante renacerá "más bello, más sólido, más grande que al principio".³⁵ En un mundo como el nuestro, inteligible, la ciencia ha ayudado mucho (y seguirá haciéndolo) a conocer la naturaleza, mostrándonos cómo funciona su diseño.

Verdad y libertad están relacionadas. La ciencia puede abrir los ojos de quienes buscan la verdad, puede convertirse en ese brillante hilo de Ariadna capaz de sacarnos del laberinto materialista en el que tantos se han enredado.

El hilo de Ariadna está allí. El mito dice que Teseo aprovechó la oportunidad que le diera su enamorada. ¿Lo haremos nosotros?

Daniel Blanco

Dirección: Derqui 2328

3000 Santa Fe, Santa Fe

E-mail: emangold@unl.edu.ar

³⁴ URL: <http://www.redfrog.norconnect.no/poems/04475.html>, 11 de octubre de 1998.

³⁵ William Shakespeare, *Soneto CXIX*, en *Obras Completas* (Madrid: Aguilar, 1969), 2190.