

ENFOQUE BIOLÓGICO A LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

RESUMEN

La filosofía se resiste a extender al hombre estilos de explicación que funcionan bien en la investigación de la naturaleza sin tener en cuenta que también somos parte de ella. Al tenerlo en cuenta, sin embargo, hacemos posible la revitalización de la filosofía y quizá hasta la solución, de sus problemas más importantes.

Las ciencias neuronales en un contexto evolutivo transforman, por ejemplo, los problemas del realismo y de la racionalidad científica. Al considerar que nuestras estructuras cerebrales –y por consiguiente nuestros modos de pensar– son el resultado de una larga serie de adaptaciones a una larga sucesión de entornos, vemos que la selección natural habría podido desarrollar diferentes modos de pensar no menos válidos que los nuestros. El resultado de tales consideraciones es lo que he llamado «relativismo evolutivo». Este tipo de relativismo no es susceptible a las objeciones tradicionales y nos proporciona, además, las bases de una teoría de la verdad relativa.

PALABRAS CLAVE

Relativismo evolutivo, verdad relativa, falacia genética, falacia naturalista.

ABSTRACT

Philosophy resists the extension to man of modes of explanation that function well in the investigation of nature, without taking into account that we too are part of it. When we take that into account, however, we make possible the revitalizing of philosophy and perhaps even the solution of its most significant problems.

Neuroscience in an evolutionary context, for example, transforms the problems of realism and scientific rationality. Upon considering that our brain structures – and consequently our modes of thought – are the result of a long series of adaptations to a large succession of environments, we see that natural selection could have brought about different modes of thought no less valid than ours. The result of such considerations is what I have called “evolutionary relativism”. This type of relativism is not susceptible to the traditional objections; and it provides us, in addition, the basis of a theory of relative truth.

KEY WORDS

Evolutionary relativism, relative truth, genetic fallacy, naturalistic fallacy

eidos

ISSN: 1692-8857

Fecha de recepción: mayo 2007

Fecha de revisión: junio 2007

Fecha de aceptación: julio 2007

ENFOQUE BIOLÓGICO A LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA*

Gonzalo Munévar**

Somos parte de la naturaleza. Nuestros cuerpos bípedos, nuestros cerebros inteligentes y nuestro carácter social son el resultado de una evolución muy larga de la historia natural. Pero la filosofía se resiste a extender al hombre estilos de explicación que funcionan bien en la investigación de esa naturaleza de la cual somos parte. Este desdén filosófico por la ciencia es tan común en la filosofía anglosajona como en la europea. El enfoque naturalista se rechaza tajantemente por varias razones. Pero creo que su motivación nace de un error lógico. Es fácil notar que las ciencias de hoy no hacen justicia a la complejidad de la experiencia humana. Se descubre entonces que la ciencia no lo puede explicar todo. Pero me temo que se concluye que la ciencia es por tanto irrelevante. Se habla en términos de abismos. En la filosofía anglosajona, del abismo de Hume entre lo que es y lo que debe ser, entre lo descriptivo (la esfera de la ciencia) y lo normativo (la esfera de la filosofía). En la filosofía europea se pone el énfasis más bien en el abismo entre el mundo objetivo de la ciencia y el mundo del hombre, un mundo en que los objetos ya están impregnados por el sentido que les da nuestra propia forma de ser. Sin embargo me parece que no hay tales abismos, y que el tratar de explicar nuestra experiencia teniendo en cuenta que somos parte de la naturaleza llevará a la revitalización de la filosofía y a la transformación, y quizá hasta la solución, de sus problemas más importantes.

* Este texto está basado en una presentación que hizo el autor en la Conferencia Internacional de Filosofía de la Ciencia y de la Tecnología que se celebró en la Universidad del Norte en Barranquilla (Colombia) en el año 2001.

** Lawrence Technological University.

En lo que sigue, quisiera esbozar algunos de los resultados importantes del enfoque biológico en la filosofía moderna, y en particular en la filosofía de la ciencia. Me concentro en mi propia obra, y especialmente en mis libros *Radical Knowledge*¹ y *Evolution and the Naked Truth*², aunque debo mencionar que mi trabajo enlaza con el de varios filósofos que toman la biología en serio, no sólo como objeto de estudio (como se ve en la filosofía de la biología) sino como guía para cambiar radicalmente el método y el contenido de la filosofía en sí. Me refiero, por ejemplo, al canadiense Paul Churchland con su énfasis en la neurobiología³, al australiano Clifford Hooker y sus disquisiciones sobre la teoría biológica de órdenes jerárquicos, y al indio Jagdish Hattiangadi, cuya obra coincide con la mía en tratar de reconfigurar todos los campos de la filosofía en un contexto darwiniano, aunque nuestros procedimientos y resultados no siempre coinciden⁴.

Empecemos con el problema del realismo. Popper pensó que la ciencia no tendría sentido si su tarea no fuese descubrir la realidad (o por lo menos acercarnos a la verdad). También creyó que la teoría de la selección natural apoyaría al realismo⁵. Veamos. El enfoque naturalista nos exige que consideremos cómo el conocimiento de un organismo emerge de su sistema nervioso en interacción con el universo. Esta exigencia es muy sensata. Organismos de distintas especies son capaces de hazañas intelectuales muy distintas. Lo que perciben, lo que piensan, lo que hacen con esas percepciones puede ser muy distinto también. No es un secreto que la evolución

¹ Hackett, 1981. Publicado en español como *Conocimiento radical*, Ediciones Uninorte, 2003.

² Ashgate, 1998. Pronto a aparecer en español como *La evolución y la verdad desnuda*, Ediciones Uninorte. El presente trabajo es una exposición de algunos de los temas principales de este libro.

³ Ver especialmente su *The engine of reason, the seat of the soul*, MIT Press, 1996, y *Neurophilosophy at work*, MIT Press, 2007.

⁴ Ejemplos de los enfoques de Hooker y Hattiangadi se encuentran en sus contribuciones a *Issues in evolutionary epistemology*, Kluwer, 1989, editada por el mismo Hooker y K. Hahlweg.

⁵ Ver por ejemplo su *Objective knowledge*, Oxford, 1972.

del cerebro humano ha puesto a nuestro alcance una ciencia y una cultura (o culturas) que otras especies animales no pueden ni empezar a comprender. Incluso dentro de la misma especie la biología puede ser muy determinante. Una persona con lesiones cerebrales a menudo percibe el mundo de una forma muy distinta a la de otros seres humanos. Las estructuras cerebrales determinan en gran parte los modos de pensar del organismo. Estos modos de pensar a su turno presentan ciertas opciones y limitan otras para el posible desarrollo de la ciencia.

Ahora bien, tales modos de pensar son el resultado de una larga historia natural que ha cambiado de rumbo millones de veces de acuerdo con una serie de accidentes fortuitos: accidentes grandes como el asteroide que causó la extinción de los dinosaurios y permitió que los mamíferos evolucionaran a un nivel más complejo que el de las ratas; y accidentes pequeños que día a día determinan las futuras oportunidades evolutivas. La presencia de un nuevo depredador veloz cambia el balance del entorno: no son ahora los conejos más grandes y fuertes los que sobreviven más fácilmente, sino los más veloces. De tal forma nuestras estructuras cerebrales –y por consiguiente nuestros modos de pensar– son el resultado de una larga serie de adaptaciones a una larga sucesión de entornos. Pero así como hemos llegado a cierto nivel de soltura en nuestra conducta con respecto al mundo, la selección natural hubiera podido crear otras estructuras cerebrales –es decir otros modos de pensar– de un nivel comparable a pesar de ser distintas de las nuestras.

Así como no hay una sola forma de volar (tenemos aves, insectos y murciélagos), no hay porqué concluir que debe haber solo una forma de pensar. Si por casualidad no existen en el universo estructuras cerebrales comparables a las nuestras, ello sería una contingencia más. Otras historias naturales, tan probables en principio como la nuestra, hubieran podido producir tales estructuras. El que la selección natural no lo haya hecho es tanto un accidente como el que haya producido la nuestra. Y claro está, diferentes estructuras cerebrales inclinan a desarrollar diferentes modos de concebir o representar el mundo. Es decir, dado el “mejor” modo de representar el mundo, podrían existir

otros muy distintos pero igualmente efectivos. Pero si esa concepción o representación no es el único modo posible de obtener tal nivel de éxito, sería arbitrario concluir que es *la* representación verdadera del mundo (o la realidad).

Examinemos un poco más detalladamente este resultado tan lejano del realismo de Popper, un resultado que he llamado «relativismo evolutivo». En primer lugar, notemos que sólo se concluye que pueden haber *varios* modos de pensar igualmente “válidos”, no que todos los modos de pensar acerca del mundo valen lo mismo. Esto es suficiente, sin embargo, para excluir la conclusión que puede haber solo un correcto modo de pensar acerca del mundo. Es decir, terminamos demostrando que no puede haber una verdad absoluta acerca de la naturaleza.

Hay varios motivos por los que Popper se resistiría a aceptar este argumento. Son motivos importantes, a pesar de que no constituyen buenas razones. El primero es la creencia, casi ciega, que nuestros sistemas intelectuales tienen éxito porque nos ayudan a acercarnos a la verdad. Se supone que tales sistemas son el resultado de la adaptación, y que la adaptación tiene que ser al mundo como realmente es. Esta forma de pensar comete varios errores con respecto a la teoría evolutiva. Por ejemplo, no todas las características de los organismos son el producto de la adaptación. Y aquellas que lo son no tienen que producir copias de la estructura del mundo, aun así sean producidas por la interacción con el mundo. Ya hemos visto cómo la selección natural puede construir formas alternativas para lograr objetivos similares.

Para encimar, cuando observamos la manera en que funciona la percepción, nos formamos ideas incompatibles con el impulso realista. El realismo ingenuo o de sentido común nos dice que vemos las manzanas de color rojo y el césped de color verde porque las manzanas son rojas y el césped verde. Nuestra experiencia perceptiva tiene éxito porque sus cualidades corresponden a las cualidades verdaderas del mundo. Ya Galileo, Locke, y muchos otros han expresado sus dudas al respecto. Lo que quiero hacer aquí es algo un poco diferente. Quiero llamar atención más bien al contexto evolutivo de la percepción de

los colores. Si nos fijamos en el espectro cromático no descubrimos ninguna ruptura especial en las longitudes de onda que marcan las distinciones drásticas entre un color y otro. El espectro es lineal, nuestra experiencia del espectro no lo es. La diferencia entre rojo y verde, colores opuestos, es escasamente de $1/150.000.000.000\text{m}$, es decir, ¡en el “mundo verdadero” son prácticamente idénticos! ¿Por qué percibimos una diferencia tan extraordinaria entonces? La razón es que el verde corresponde a la banda de frecuencias reflejadas en luz blanca normal por las moléculas de clorofila, cuya detección sería una clara ventaja evolutiva para nuestros antepasados. La percepción de otros colores, como el azul y el rojo ayuda a fijar la detección de la clorofila en circunstancias no normales de alumbramiento (la percepción de colores también es crítica para la agudeza perspectiva). Esto nos debería hacer sospechar que lo que vemos lo vemos así porque nos conviene, o por lo menos, porque les convino a nuestros antepasados.

Más interesante aún, es el descubrimiento que la percepción trabaja por medio de la exageración. Es decir, lo que son diferencias pequeñas se ven como diferencias abismales. Este es el mismo sistema empleado por las ciencias espaciales en su investigación de cuerpos extraterrestres, y particularmente en lo que se llama “color falso”. Así, por ejemplo, regiones contiguas de matices de marrón se pueden ver más bien como patrones de púrpura y oro. De tal forma podemos distinguir cosas importantes de un vistazo. La percepción funciona de una manera parecida: sin la exageración y el contraste nos sería muy difícil hacer las distinciones que tenemos que hacer (y que hacer rápidamente, a menudo) para poder sobrevivir. En cierto sentido, mientras más falsa la percepción, más éxito va a tener. El contraste útil es el secreto del éxito, no la semejanza fiel.

La separación entre la “verdad absoluta” y el éxito también se da en la ciencia. La astronomía clásica griega postulaba un modelo del universo de dos esferas básicas: la tierra en el centro y la esfera de las estrellas afuera. Este modelo ha sido una guía excelente para la navegación; solo en el último siglo ha podido la ciencia moderna superarlo (con la ayuda de invenciones electrónicas, satélites que

indican posición, etc.). Es decir, durante más de dos mil años un punto de vista completamente falso ha tenido gran éxito en un ramo muy importante para la supervivencia y el bienestar humanos.

También es importante entender el razonamiento que nos lleva a la conclusión relativista. Vale la pena clarificar el asunto una vez más por medio de una analogía. Lo que podemos comprobar fácilmente es que nuestras percepciones y concepciones del mundo son relativas a un marco de referencia biológico (o, más bien, biológico-social, como veremos más adelante). Asimismo podemos comprobar que no hay un marco de referencia preferido. Notemos ahora que en la teoría especial de la relatividad, la masa, la longitud y el tiempo son relativos a un marco de referencia inercial y que no hay marco de referencia preferido. Esto significa que la masa, la longitud y el tiempo son propiedades relativas y, por consiguiente, no pueden tener valores absolutos. Nótese ahora que he utilizado el mismo modo de razonamiento para establecer el relativismo de percepción, inteligencia y ciencia.

Sin embargo, se preguntará el lector, ¿no demostró Platón que el relativismo es incoherente? ¿Y en los últimos dos mil trescientos años, no se han añadido nuevas demostraciones de lo mismo? Pero la demostración de Platón se basa en un error lógico muy serio: que al negar la existencia de una verdad absoluta y universal el relativista se compromete a aceptar la noción de que todos los puntos de vista son igualmente válidos. De tal premisa se sigue que el universalismo es también válido. Pero el universalismo implica que el relativismo es inválido. Por consiguiente el relativismo es al mismo tiempo válido e inválido, lo cual es, por supuesto, incoherente.

Platón fue grande, pero su error fue grande también: la negación de la existencia de la verdad absoluta no implica que *todos* los puntos de vista son igualmente válidos. Sólo implica que *varios* puntos de vista *pueden* ser igualmente válidos. Esto es exactamente lo que alega el relativismo evolutivo. ¡Es increíble que durante más de dos mil años se haya ignorado un apunte tan elemental de la lógica de cuantificadores! Increíble o no, este hecho de la historia de la filosofía ha viciado una gran cantidad de disputas filosóficas, especialmente

aquellas que tienen que ver con la ciencia, con la sociedad, o con la cultura.

A propósito, las otras «demostraciones» contra el relativismo cometen errores lógicos igualmente garrafales. Por ejemplo, se le ocurre a muchos filósofos que un relativista tiene que creer por lo menos en una cosa: en el relativismo. Concluyen entonces, que en el “meta-nivel” el relativismo debe comprometerse por lo menos a una verdad absoluta (que el relativismo está en lo cierto). Pero este es un argumento falaz, un caso de *petitio principii*. Cuando se pone en duda la verdad absoluta, los filósofos exigen no tomar en serio ninguna alternativa a menos que sea ofrecida como ¡verdad absoluta!

Pero ¿cómo puede creer el relativista en el relativismo si no cree que es cierto? Peor aún, en el desarrollo de su argumento ¿no acepta el relativista evolutivo la verdad de la teoría de la evolución y de las ciencias neuronales? Vayamos por partes. Primero, en cuanto concierne a la lógica, el relativista no necesita creer en la verdad de sus premisas. El relativista puede actuar como aliado del escepticismo. Es decir, puede simplemente ofrecer un argumento de *reductio ad absurdum*. En tal argumento uno acepta las premisas del oponente solo en razón de la polémica, para derivar conclusiones contradictorias o en algún sentido absurdo para tal oponente. Un argumento común contra la existencia de Dios comienza con la premisa que Dios es bueno, utiliza el hecho que existe miseria en el mundo, alega que un ser todopoderoso y bueno no podría permitir tal grado de miseria, y termina concluyendo que tal ser no existe. Es posible criticar algunos de los pasos en este argumento. Pero lo que no podemos alegar es que como el ateo empezó con la premisa que Dios es bueno ¡tiene que creer que hay Dios y que es bueno!

El escepticismo no es, sin embargo, nuestra única opción cuando desafiamos la existencia de una verdad absoluta. Por ejemplo, es posible desarrollar una filosofía positiva basada en una noción relativa de la verdad. Veamos cómo. Cuando me acerco a cierta manzana la veo roja, la siento firme, al morderla y saborearla me parece jugosa y deliciosa, y la encuentro lo suficientemente bella para usarla como tema en una naturaleza muerta. Supongamos que estas y otras

percepciones de la manzana son inmejorables cuando trato con esta parte del mundo (la manzana). Es decir, no hay percepciones que me permitirían una mejor interacción con la manzana. Imaginémoslo ahora que seres de Andromeda tienen percepciones de la manzana muy diferentes a la mía, aunque no menos eficaces. Al enterarme yo de tal situación, no tengo porque encontrar que mis percepciones de la manzana son de repente defectuosas. Ya he dicho que *para mí* son inmejorables. Llegar a conocer las percepciones de los seres de Andromeda sólo me llevaría a concluir que no percibo “la realidad *objetiva* de la manzana” puesto que tal conclusión sería arbitraria.

En este ejemplo idealizado, mis percepciones explotan lo mejor posible los recursos de mi genotipo (o más bien, del genotipo de seres como yo) al relacionarme con un aspecto típico de mi ambiente. En ambientes diferentes es posible que mis sentidos y mi cerebro no produjeran percepciones tan apropiadas. Pero cuando me permite una actuación tan exitosa hacia el medio ambiente, me es difícil imaginarme que el mundo no sea como lo percibo. Es entonces que me siento justificado para hablar de representaciones verdaderas. En nuestras conceptualizaciones del mundo rara vez alcanzamos un nivel de éxito o suficiencia similar al del caso idealizado de la manzana, pero cuando lo abordamos, hablamos de verdad en la ciencia.

Ahora bien, la ciencia es una especie de comportamiento humano, y por tanto un aspecto del fenotipo humano –un aspecto que se puede expresar en una gran variedad de formas. Algunas expresiones fenotípicas, sin embargo, explotan mejor los recursos del genotipo en un ambiente dado. Sugiero entonces que algunos puntos de vista científicos (con su compleja maquinaria teórica y experimental) nos permiten explotar mejor los recursos de nuestro genotipo en ciertos ambientes. Es decir, algunos puntos de vista científicos nos permiten realizar mejor nuestro potencial para relacionarnos con el mundo. De este apunte nace la concepción biológica de la verdad relativa.

Usando el enfoque biológico diremos que un punto de vista científico es cierto o verdadero (relativamente) cuando su empleo nos acerca a los límites de los recursos del genotipo. Cuando una teoría nos permite relacionarnos de diferentes maneras con el mundo, cuando

el pensar que el mundo es como lo indica la teoría nos conduce a un éxito sostenido, cuando tal capacidad de relación o interacción con el mundo supera la de sus competidores, entonces terminamos pensando que él debe ser así. Recalco: nos llega a parecer difícil, quizá imposible, concebir que el mundo pueda ser de otra forma. Y cuando en un dominio (limitado y probablemente temporal) no podemos conceptualizar mejor el mundo, es muy natural que hablemos de verdad.

Esta discusión explica porqué sentimos el impulso de decir que ciertas “representaciones” del mundo son verdaderas. Pero va más allá: también explica porqué vale la pena establecer una distinción entre la verdad y la no verdad. Cuando vemos el mundo lo vemos de una manera u otra. Algunas de estas maneras de “ver como” pueden llevar a cautivarnos fuertemente porque permiten una fuerte interacción con el mundo. El éxito de esa fuerte interacción, cuando se trata de una teoría comprensiva, puede ser tal que ella se convierte en nuestra forma de pensar acerca del mundo, como vimos antes en el caso de la percepción de la manzana. Me parece que semejante interacción es algo de mucho valor, y que casos que la exhiben merecen destacarse con un fuerte apelativo: “verdad”. Me parece también que es este carácter especial de una idea exitosa lo que los filósofos han tratado de explicar con teorías de la verdad como correspondencia. La filosofía ha hecho las cosas al revés: la verdad viene del éxito, no el éxito de la verdad.

Maticemos un poco. Pocas “representaciones” del mundo son aceptadas sobre la base de un registro claramente superior. Son aceptadas porque en algunos problemas se logra un éxito tan notable que a muchos científicos les parece muy prometedora esa forma de hacer ciencia. Es decir, se aceptan más en base a su promesa que por su desempeño actual. La aceptación inicial de la física de Galileo y Newton sobre la de Aristóteles es un ejemplo, pues el éxito de la primera estribaba principalmente en el campo de la dinámica de cuerpos, mientras que el de la segunda se extendía a todos aquellos sucesos que involucraban cambio de estado. Cuando un grupo adopta una manera de pensar sobre el mundo, y la elabora hasta el punto

que su desempeño empieza a acercarse al límite del potencial del genotipo en los ambientes relevantes, su “verdad” luce evidente a la gran mayoría de los interesados. Así sucedió a la larga con la física de Newton. Existen también casos en los que no hay acercamiento a ese límite, pero los científicos comprometidos con tal punto de vista no pueden pensar sobre el mundo de ninguna otra manera, y por ello continúan con la certidumbre que la verdad debe encontrarse por el camino que han emprendido.

Existen además casos en que un punto de vista, si hubiera sido desarrollado, podría haber explotado mejor los recursos del genotipo, y así, años más tarde, sentimos que se ha perdido una oportunidad. Supongo también que hay casos en que la superioridad de un punto de vista nunca es reconocida. Como podemos ver, las cosas razonables que los filósofos querían explicar con la noción de correspondencia caben bien dentro de esta teoría biológica de la verdad relativa.

Es importante entender, a propósito, que el relativismo evolutivo va más allá del pragmatismo de James o Peirce. Cuando hablamos del acercamiento a un límite, en la descripción evolutiva, tal límite puede ser un horizonte que retrocede. Por ejemplo, la explotación de los recursos del genotipo depende del ambiente, o ambientes, involucrados en la interacción. Pero el ambiente puede cambiar, en cuyo caso los fenotipos previamente adecuados pueden ser puestos a prueba por un planteamiento distinto mejor adaptado a las nuevas circunstancias. O el ambiente puede ser transformado por el mismo éxito del fenotipo. O las condiciones de interacción pueden cambiar debido a tal éxito. También puede ocurrir que el éxito en un ambiente conduzca a los organismos en cuestión a aventurarse en nuevos ambientes, los cuales les ofrecerán desafíos diferentes, que conducirán a la necesidad de inventar nuevos puntos de vista.

El ideal de la verdad relativa es, por consiguiente, un concepto maleable. Pero un concepto que nos permite hablar de verdad sin tener que someternos a unas metafísicas misteriosas e injustificadas. También nos ayuda a explicar una peculiaridad de la historia de la ciencia. Aparentemente a muchos científicos no les molesta reconocer que se sienten en poder de la verdad, aunque también reconocen

que cien años antes otros científicos de la misma rama sentían el mismo grado de confianza acerca de planteamientos diferentes, y, peor aún, que dentro de cien años es posible que ya no se crea en lo que parece completamente cierto hoy en día. El contexto en que operan las creencias científicas cambia, y por ende cambia también su grado de éxito.

La flexibilidad biológica empata bien con la flexibilidad social, aunque no puedo explorar tal tema en esta presentación. Cabe decir simplemente que el relativismo evolutivo reconoce, entonces, que pueden haber *varios* marcos de referencia biológico-históricos igualmente válidos en su capacidad para desarrollar teorías del universo. Ahora bien, si aceptamos esta teoría evolutiva de la verdad relativa, nos vemos forzados a separar la racionalidad de la ciencia de la búsqueda de la verdad, puesto que podemos encontrar la “verdad” por una variedad de caminos diferentes. Este resultado no es un escándalo, desde que lo obtuvieron también Tolomeo, Osiander, Poincare, Duhem, los positivistas lógicos, y hasta Popper por un tiempo. Aún así, vale la pena investigar un poco la manera en que un enfoque biológico puede encarar el problema de la racionalidad científica.

Ese es el problema que consistía otrora en el intento de anular el escepticismo de Hume, hasta que Kuhn y Feyerabend lo agudizaron con sus análisis de la historia de la ciencia, y especialmente con la demostración de que los científicos no solo habían violado el supuesto método científico, sino que les era necesario hacerlo para poder lograr el éxito de la ciencia. En su versión contemporánea este problema crítico de la epistemología de la ciencia comienza con el descubrimiento que no hay normas universales de conducta científica. Todos los métodos empiristas tienen limitaciones. Para superar esta dificultad, algunos han sugerido basar las normas metodológicas, ahora contextuales, en la práctica de la ciencia. Esta propuesta tiene serios problemas propios, como lo han discutido Lakatos y Feyerabend. Para empezar, el juicio sobre el valor del cambio de una teoría a otra dependería de los mismos expertos que han efectuado el cambio. Esta situación tiende a rebajar la calidad de la crítica metodológica,

y puede llevar al estancamiento de la ciencia, entre otras razones, porque el éxito mismo puede llevar a un exceso de confianza. El nuevo problema de la racionalidad es, entonces, que queremos una práctica científica que conjura reglas y métodos apropiados a cada caso, sin tener que depender por completo de una élite posiblemente estancada en su forma de ver el mundo.

Lo que propongo, claro, es que el enfoque biológico nos puede ayudar a resolver este problema crítico. Esto sugiere que voy a usar una descripción de la naturaleza y el origen de la ciencia para hacer determinaciones normativas acerca de ella, lo cual es un horror desde la perspectiva de la filosofía contemporánea. Recordemos, sin embargo, que Platón investiga en *La República* la naturaleza y origen de la justicia para determinar si ésta es algo bueno en sí, o no. Empecemos entonces con una hipótesis acerca del origen biológico de la ciencia. La ciencia es motivada por muchos factores, pero predominante entre ellos es el intento de tratar de satisfacer nuestra curiosidad acerca del mundo. Hablemos, pues, de la curiosidad en términos evolutivos y veamos qué consecuencias puede haber para nuestra epistemología de la ciencia.

La curiosidad es una forma de juego con el mundo, y como todo tipo de juego ejemplifica una capacidad para la acción indirecta con respecto al mundo (es decir, no es una reacción a un problema inmediato). Sólo animales con alguna inteligencia exhiben curiosidad, aunque no todos los animales inteligentes son curiosos. Gracias a su curiosidad estos animales exploran el mundo sin la presión de las exigencias más inmediatas del medio ambiente. Pero aun así ¿por qué existe la curiosidad? Al fin y al cabo, cuando el animal trata de satisfacer su curiosidad, cuando juega explorando el mundo, no está comiendo, no se está procreando, y no está tan alerta ante la posible presencia de depredadores. El animal curioso corre muchos peligros. La justificación biológica estriba en el desarrollo de muchas combinaciones de habilidades que más tarde le servirán de gran ayuda al organismo en su interacción con el medio ambiente.

Esas ventajas pueden ser considerables:

- (1) La capacidad para una interacción más extensa con el medio ambiente. La intensa exploración del medio ambiente por el animal joven le permite el descubrimiento de nuevos modos de relacionarse con el mismo.
- (2) La capacidad para adaptarse a nuevos medios ambientes. Una especie cuyos jóvenes exhiben curiosidad, puede adecuarse a un nuevo ambiente porque sus miembros, como decía Konrad Lorenz, son «especialistas en la no especialización». Por medio de la exploración del medio ambiente tales animales pueden llegar a encajar, como muchos otros que han sido «diseñados» para él.
- (3) La capacidad para adaptarse a un medio ambiente sujeto a cambios. Por razones similares, especialmente en casos de especies cuyos individuos siguen siendo curiosos durante toda su vida (los seres humanos, por ejemplo).

Estas distintas formas de incrementar la adaptabilidad las podemos ver en nosotros mismos. Por ejemplo, en la mayoría de los países avanzados, que se encuentran en tierras muy frías, los seres humanos han podido sobrevivir solo porque su inteligencia les ha permitido inventar ropa, fuego y otras formas de superar un entorno que se congela. Fue esa inteligencia la que posibilitó la expansión humana en algunas regiones, y fue esa misma inteligencia la que nos permitió adaptarnos cuando el medio ambiente empezó a cambiar. También las vemos en la ciencia, que es una forma social de satisfacer nuestra curiosidad acerca del mundo. En tal caso cabe esperar de ella las ventajas que normalmente depara la curiosidad: la capacidad para una interacción más extensa con el medio ambiente, para incrementar el número de medios ambientes, y para tratar con un medio ambiente que cambia (por ejemplo, el que nos permita vivir en medios ambientes como la Antártica o el espacio extraterrestre). Pero, así como la inteligencia curiosa incrementa la adaptabilidad, también plantea graves problemas, lo que no ha de sorprendernos, dado lo que ya se ha dicho acerca de la curiosidad. En general, sin embargo, la ciencia incrementa la probabilidad de

obtener tales ventajas de adaptabilidad. Pero para hacerlo, tiene que estar propiamente organizada. Por ejemplo, el éxito de una teoría en un medio ambiente o contexto no garantiza el éxito en otros, o en un medio ambiente que cambia. Tiene sentido entonces adoptar una estrategia que permita generar ideas, procedimientos y puntos de vista alternativos. De esta forma, al cambiar la problemática de la ciencia, podrá ella cambiar de un modo más flexible y adecuado. Esto equivale al desarrollo de varias combinaciones de habilidades para relacionarse con el mundo a largo plazo.

Este resultado nos pone ya en el camino de resolver el problema de la racionalidad de la ciencia. La noción más sencilla de racionalidad es la de conducirse de forma apropiada para lograr fines deseables. Y es precisamente esta noción de medios a fines con la que concuerda el análisis evolutivo. La concepción social de la ciencia que forma parte integral de este análisis nos permite también resolver los problemas que la obra de Feyerabend le ha presentado a la racionalidad de la ciencia (lo que parece como anarquía bajo la concepción individual de la ciencia –si los científicos siguieron las reglas metodológicas o no– se convierte, bajo la concepción social, en el tipo de organización que incrementa nuestra adaptabilidad).

En resumen, la ciencia es una actividad social; por consiguiente, la racionalidad de la ciencia debería ser una cualidad de la ciencia como ente social, es decir una cualidad social o de organización. La organización óptima es aquella que tiende a incrementar la adaptabilidad de las sociedades que emplean la ciencia. Esa organización óptima es precisamente una que nos permite generar varios puntos de vista que, cuando cambia el ambiente, nos da mayores oportunidades de cambiar nuestra forma de relacionarnos con el mundo. Es decir, la naturaleza misma de la ciencia, cuando se practica correctamente *desde la perspectiva evolutiva*, incrementa la probabilidad de conjurar reglas y métodos apropiados a cada caso, sin tener que depender por completo de la élite que domina la ciencia en un momento dado. La presencia continua de rebeldes es crítica para que la ciencia tenga la capacidad de desarrollarse en direcciones tan imprevistas como fructíferas. De esta manera, el enfoque biológico resuelve el problema de la racionalidad de la ciencia.

Para muchos filósofos, sin embargo, el título de “racionalidad” requiere deliberación. Y por deliberación ellos entienden un proceso consciente y muy concentrado en algún tema o problema. Pero tal requisito es poco más que un prejuicio que no se puede justificar ni empírica ni filosóficamente. Estudios del cerebro indican que la mayoría de nuestras operaciones intelectuales no se proyectan en la “mente” como si fueran palabras (o pensamientos) escritos en la pantalla de una computadora etérea. A menudo es fácil demostrar que las “razones” que nos damos son confabulaciones que provienen de ciertas necesidades (a la vez síquicas y cerebrales) de coherencia o consistencia. Y en la mayoría de los casos lo que “vemos” en nuestra pantalla mental es el efecto de operaciones cerebrales que nos permanecen opacas. Nuestra conducta puede ser racional aunque sea el resultado de decisiones (prácticamente) instantáneas; es decir, que no han sido precedidas de ninguna deliberación consciente. Si lo que digo es un error, la filosofía de la ciencia no tendría ningún sentido. Muchos filósofos de la ciencia, por ejemplo, se han dedicado a descubrir las normas metodológicas que los científicos *realmente* obedecen, en contraste a las que los científicos dicen que obedecen. He allí las teorías de Popper y Lakatos acerca de la ciencia. Es decir, que la filosofía de la ciencia ha tratado de encontrar la racionalidad de la ciencia en un nivel no consciente de la mentalidad científica. Si no, nos hubiera bastado con el periodismo y las encuestas.

Aquí pinto con brocha gorda lo que requiere pinceladas muy finas. A riesgo de empeorar la situación, me atrevo a decir que hoy en día existen dos tipos generales de argumentos falaces. El primero consiste de una serie de racionamientos fallidos que se conocen bien por los nombres que los filósofos les han dado en latín. El segundo consiste en supuestos errores que tienen nombres en inglés. Pero al contrario de los del primer tipo, estos son errores de los filósofos, no de aquellos a quienes se los imputan. Aparte de la *genetic fallacy* (falacia genética) que acabo de examinar en el contexto de la epistemología de la ciencia, el ejemplo más notorio es la infame *naturalistic fallacy* (falacia naturalista). Ese es el error que supuestamente cometen aquellos pensadores que muestran cómo nuestra moralidad parece

estar arraigada en nuestra naturaleza, quienes aparentemente no entienden que el que una inclinación sea natural no implica que sea buena, ni mucho menos que debamos seguirla.

Pero eso no es lo que se trata de conseguir con la biología. Por el contrario, la biología socava la autoridad de la inclinación moral, y por tanto de nuestra intuición acerca de lo que debemos hacer —de la misma forma que un viaje por el mundo nos hace dar cuenta que muchas de las costumbres morales son relativas a las sociedades en que se sienten con tanta fuerza. De tener otra historia natural, sería posible que tuviéramos también otras inclinaciones y otras intuiciones morales. Si pudiéramos escoger un sistema ético a través de un «velo de ignorancia», nos dice Rawls (en el que no sabemos que papel vamos a jugar nosotros: si seremos ricos o pobres, bien parecidos o deformados), los seres humanos tendríamos que rechazar el utilitarismo, de acuerdo con el cual la mejor acción moral es aquella que produce el mayor balance de felicidad sobre infelicidad. Una de sus fallas es que nuestra intuición moral exige una cantidad mínima de libertad individual, consistente con una libertad similar para los demás (prohibiríamos, por ejemplo, el castigo de los inocentes para beneficio de la mayoría, algo que el utilitarismo no puede prohibir). Supongamos ahora que existieran hormigas racionales: su naturaleza, que les da formas sociales muy distintas a las nuestras, les daría también intuiciones muy diferentes: el principio de libertad individual probablemente les disgustaría mientras que encontrarían el utilitarismo de su gusto.

El enfoque biológico tiene en cuenta cómo es posible que criaturas de la selección natural lleguen a tener valores. De esa forma nos guía al desarrollar una nueva teoría ética que se escapa del presente «paradigma», en el que la justificación moral es el resultado de una derivación lógica desde premisas intuitivas. Imaginémos que un negro norteamericano asesina a varios blancos porque odia a los blancos, y odia a los blancos porque cree que un grupo de blancos ahogó a su padre en un lago por pura diversión. Cuando se encuentra en la cárcel conoce a un viejo amigo de su padre, quien le cuenta que a su padre no lo ahogaron los blancos. Al contrario, su padre

tenía muchos amigos blancos, y tres de ellos murieron al tratar de salvarlo en una tormenta cuando se cayó de la lancha en un lago. Es bastante probable que el negro asesino abandone sus valores tan negativos hacia los blancos en base a esta nueva información que considera verdadera. Cambiará sus valores, entonces, no porque haya cambiado de premisas tales como “los que ahogan a otros por placer son malos, y por consiguiente lo es también el resto de su raza”, puesto que tales premisas no contienen valores que obliguen a la acción. El negro no se “da” argumentos a sí mismo ni ahora ni antes. Lo que sucede más bien es un complejo arreglo o reordenación de sus creencias y valores. Cuando ciertas creencias no se pueden sostener, valores basados en ellas a menudo tienen que cambiarse también. El nuevo conocimiento acerca de la muerte de su padre cambia la forma como el negro se ve a sí mismo en relación con el mundo. Por eso es que cambia esos valores tan negativos que lo habían llevado al homicidio.

Espero que esta pequeña excursión a la ética desde la filosofía de la ciencia sugiera la riqueza de las posibilidades filosóficas que nos ofrece el enfoque biológico. Y cuando se junta la perspectiva evolutiva con los descubrimientos recientes acerca del cerebro (por ejemplo, que nuestro cerebro a menudo confabula cuando creemos que estamos deliberando) se crea la posibilidad de una revolución profunda y radical en la filosofía.

REFERENCIAS

- Munévar, G. *Conocimiento radical*, Barranquilla (Colombia), Ediciones Uninorte, 2003.
- Munévar, G. *Evolution and the naked truth*, Ashgate, 1998.
- Churchland, P. *The engine of reason, the seat of the soul*, MIT Press, 1996, y *Neurophilosophy at work*, MIT Press, 2007.
- Hooker y Hattiangadi. *Issues in evolutionary epistemology*, Kluwer, 1989.
- Popper, K. *Objective knowledge*, Oxford, 1972.