

*DISCOVERY, INNOVATION AND OBJECTIVITY:
SCHOPENHAUER AND HIS IMPACT
ON EPISTEMOLOGY*

EDGAR SERNA RAMÍREZ*

Abstract: *Little research has been done on Schopenhauer's influence on twentieth-century philosophy of science. This article defends the thesis that Schopenhauer's epistemology historically promoted the idea that at least one of the objectives of epistemic research is the tenacious and creative exploration of heuristic potential of a theoretical system (Popper), a disciplinary matrix (Kuhn), and a scientific research program (Lakatos). I further state that his theory of science leads to ambiguity about the meaning of concepts such as objective discovery and epistemic innovation.*

KEYWORDS: INNOVATION; DISCOVERY; OBJECTIVITY; EPISTEMIC CHANGE; SCIENCE.

Reception: 29/06/2016

Acceptance: 22/03/2017

* Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras,
edgarserna.unam@gmail.com

DESCUBRIMIENTO, INNOVACIÓN Y OBJETIVIDAD:
SCHOPENHAUER Y SU REPERCUSIÓN
EN LA EPISTEMOLOGÍA

EDGAR SERNA RAMÍREZ*

Resumen: La influencia de Schopenhauer en la filosofía de la ciencia del siglo xx ha sido poco estudiada. En este artículo defiendo que la teoría del conocimiento de Schopenhauer impulsó históricamente la idea de que al menos *un* objetivo de la investigación científica estriba en la exploración tenaz y creativa del potencial heurístico de un sistema teórico (Popper), de una matriz disciplinar (Kuhn) o de un programa de investigación científica (Lakatos). Sostengo que en ella también se origina una ambigüedad en el significado de los conceptos de *descubrimiento objetivo* e *innovación epistémica*.

PALABRAS CLAVE: INNOVACIÓN, DESCUBRIMIENTO, OBJETIVIDAD, CAMBIO EPISTÉMICO, CIENCIA.

Recibido: 29/06/2016

Aceptado: 22/03/2017

*Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras,
edgarserna.unam@gmail.com

INTRODUCCIÓN: DESCUBRIMIENTO Y OBJETIVIDAD

Un argumento relevante en la discusión epistemológica contemporánea, desarrollado con insistencia por autores como Karl Popper (1959 [1934], 1963a), Thomas Kuhn (1962, 1977a) e Imre Lakatos (1978a), establece que uno de los principales fines de la actividad científica es, y/o deber ser, explorar de modo tenaz y creativo el potencial heurístico de una propuesta teórica, de un paradigma o de un programa de investigación, respectivamente. Así, ellos han resaltado el papel del descubrimiento, con respecto al —y a veces, en contra del— énfasis tradicionalmente concedido a la justificación epistémica.

Larry Laudan (1980: 173) y Thomas Nickles (1990: 152) plantean que el concepto de descubrimiento puede significar tanto el resultado final de una investigación como el proceso psicológico, histórico y social mediante el cual se ha descubierto dicho resultado. Así, se distinguen dos significados centrales de dicho concepto. Primero, el abocado al potencial heurístico de una propuesta teórica y a las predicciones realizadas exitosamente gracias a ella, con las cuales se obtuvo conocimiento nuevo. Este significado de descubrimiento, que podemos denominar *objetivo*, es el analizado por Popper (1959 [1934]) y constituye, además, el fin epistémico perseguido por la heurística positiva de un programa de investigación científica (Lakatos, 1978a: 49). El segundo significado de dicho concepto se refiere, en cambio, al plexo de aspectos psicológicos, sociales e históricos (políticos, económicos, estéticos, o de cualquier otro tipo) subyacentes a la investigación científica. Por mor de la argumentación, cabe definir este último como un significado *subjetivo* del mencionado concepto, el cual forma parte tanto de (1) lo que Hans Reichenbach (1938: 6-7) llamó *context of discovery* como de (2) lo que Popper (1959 [1934]: 31) denominó *psychology of knowledge*.

En este artículo defiendo dos tesis: en primer lugar, que la epistemología de Schopenhauer impulsó la importancia actualmente concedida al descubrimiento objetivo en la investigación científica y, en segundo lugar, que una ambigüedad en el significado de los conceptos de descubrimiento objetivo e innovación teórica, originada en su teoría de la ciencia, obstaculizó a Popper y a Kuhn esclarecer, a nivel de análisis, el problema de la relación existente entre dos tipos de cambio epistémico: uno *intrateórico* y otro *interteórico*.

La premisa heurística¹ de este estudio es el problema de la justificación del conocimiento, en relación con el papel del descubrimiento científico en la obra de estos filósofos. Para evitar confusiones, respecto al concepto mismo de objetividad, es pertinente tener en cuenta la diferencia entre dos de sus significados:² (a) uno concentrado en el papel epistémico de los estímulos externos que inciden y repercuten en nuestras entradas neuronales y, debido a ello, se caracterizan por ser independientes de cualquier perspectiva teórica, por lo cual también son neutrales u objetivos en relación con cualquier clase de expectativas, ya sean individuales o colectivas, conscientes o no, de los agentes que conocen o que buscan conocer (Quine, 1990: 6), y (b) otro referido a la objetividad, donde se subraya la dimensión normativa en los procesos de aceptación y/o rechazo del conocimiento. De este modo, (a) es una concepción *causal* de la objetividad y (b), en cambio, es una concepción *epistemológica* de la objetividad. Clasifico tres modos tradicionales para solucionar (b):

- *Primer intento de solucionar el problema epistemológico de la objetividad* (en adelante, Oe_1). Aquí se garantiza la justificación del conocimiento al identificarlo con la certeza; en esta tentativa, la definición tradicional tripartita del mismo constituye el caso paradigmático. La pregunta formulada es: *¿qué debe ser considerado como el conocimiento válido?* Lo que se busca es dar cuenta de la justificación epistémica definiéndolo de manera apropiada.
- *Segundo intento de solucionar el problema epistemológico de la objetividad* (en adelante, Oe_2). También está la tradición metodológica substantiva, de acuerdo con la cual se busca dar cuenta de la imparcialidad del cambio epistémico estipulando reglas para determinar, sin ambigüedad, *cómo* y *cuándo* elegir, o rechazar, las propuestas teóricas; es decir, la respuesta a *cómo* se debe realizar, legítimamente, el cambio teórico-conceptual.

1 Uso el término *heurística* en dos de sus acepciones: como adjetivo y como sustantivo. Por lo primero, me refiero a que la pregunta sobre el posible vínculo entre (a) el descubrimiento científico y (b) el problema epistemológico de la objetividad constituye el punto de referencia heurístico que *orienta* la presente investigación. Por lo segundo, hago hincapié en el potencial heurístico de una propuesta teórica, entendiendo por ésta su capacidad (actual o prospectiva) de realizar nuevos hallazgos y de hacer nuevas y más arriesgadas predicciones empíricas (Lakatos, 1978a: 49).

2 No incluyo un tipo de objetividad de índole *ontológico*, como el desarrollado por Popper (1974a: 143).

- *Tercer intento de solucionar el problema epistemológico de la objetividad* (en adelante, Oe_3). Por último, se busca resolver el problema epistemológico de la objetividad con base en el programa metafísico en pos de un fundamento irrefutable del conocimiento que logre alcanzarse mediante el cultivo de una filosofía autónoma, independiente y distinta de cualquier ciencia particular. En esta tercera orientación, actualmente poco cultivada,³ la pregunta central es la siguiente: ¿en *dónde* radica la autonomía de la teoría del conocimiento?

Éste es un artículo exegético y crítico de carácter comparativo. En el primer apartado enfoco mi atención en la idea de que uno de los fines de la investigación científica estriba en obtener teorías fructíferas, y (1) defendiendo la posibilidad de rastrear históricamente esa idea en la filosofía de Schopenhauer. Además, (2) investigo cómo este último solucionó el problema epistemológico de la objetividad en el contexto de la Oe_1 y de la Oe_3 .

En el segundo apartado expongo cuál es la importancia epistemológica concedida por Popper, Lakatos y Kuhn al descubrimiento teórico-conceptual, subrayando que, entretanto, dichos autores han aceptado la tesis de que el conocimiento es falible. Asimismo, investigo cómo vinculan, o no, la importancia otorgada al descubrimiento objetivo con el problema epistemológico de la justificación en el ámbito de la Oe_2 .

Para finalizar, en el tercer apartado analizo los conceptos de descubrimiento objetivo e innovación teórica a la luz de los tópicos discutidos en las anteriores secciones, para evitar una ambigüedad detectada en ellos.

INTUICIÓN Y DESCUBRIMIENTO EN LA EPISTEMOLOGÍA DE SCHOPENHAUER, ANTES DE LA ACEPTACIÓN DE UNA RESERVA FALIBILISTA

¿Resulta plausible afirmar que para Schopenhauer la investigación científica se caracteriza, principalmente, por la exploración y el hallazgo de conocimiento nuevo, alcanzado a través de la *intuición* (*Anschauung*)? Como se verá más adelante, mi lectura de lo que significa el concepto de *intuición*, para este autor, se opone a la que discute, por ejemplo, Douglas McDermid (2002: 115-116), quien sugiere que ésta podría *prima facie* vincularse con un fundacionismo empirista.⁴ Enseguida, defendiendo que

³ Por ejemplo, Karl Otto Apel (1975) todavía defiende este programa.

⁴ Aunque más adelante rechaza esta posibilidad, McDermid (2002: 140) no descarta la idea de que Schopenhauer suscribe una teoría de la justificación epistémica de cariz fundacionista, pues afirma

en la epistemología de Schopenhauer por *intuición* no debe entenderse un tipo de conocimiento inmediatamente justificado, sino algo que es profuso en información novedosa, lo que amplía el conocimiento.

En su *Historical Dictionary of Schopenhauer's Philosophy*, David Cartwright señala dos acepciones del concepto de intuición en la filosofía de Schopenhauer: en un sentido general, con este concepto se refiere a “una experiencia inmediata y no-discursiva que sirve como la base a partir de la cual la razón abstrae conceptos” (Cartwright, 2005: 153).⁵

(1) En la epistemología de Schopenhauer, cabe distinguir dos instancias en la constitución del conocimiento científico:

- El hallazgo de información (descubrimiento) y, enseguida,
- la justificación del conocimiento descubierto al ser sistematizado, en pos de su uso técnico.

En la epistemología del filósofo de Danzig, la demostración del conocimiento científico ocupa un segundo plano: las “demostraciones valen más para quienes quieren *disputar* que para quienes quieren *aprender*” (Schopenhauer, 2003a [1819]: 155, énfasis mío). En su teoría de la ciencia el proceso no conceptual de descubrimiento objetivo conseguido gracias a la intuición ocupa un lugar destacado; la ulterior demostración del conocimiento así descubierto se relaciona en sus ideas con la técnica, es decir, con los resultados susceptibles de ser aplicados para satisfacer fines prácticos.⁶

que en su epistemología el fundamento del conocimiento descansa en la ley de causalidad, es decir, en una variante del principio de razón suficiente.

5 La otra acepción se refiere a que Schopenhauer usa dicho término para dar cuenta de “nuestra aprehensión de objetos empíricos, es decir, de particulares espacio-temporales que mantienen relaciones causales con otros particulares” (Cartwright, 2005: 153).

6 Para Schopenhauer, cualquier representación (abstracta o intuitiva) es *activa*, en el sentido de que el sujeto juega un papel decisivo en la constitución del conocimiento, ya se halle éste sistematizado o bien sea descubierto recientemente a través de la intuición. Los hallazgos brindados por esta última *no* se llevan a cabo al margen de la actividad del sujeto cognoscente. Agradezco a un dictaminador

Para apuntalar la tesis mencionada, es crucial advertir la importancia que, en su teoría de la ciencia, tiene la distinción kantiana entre *conceptos e intuiciones*, y su manera específica de asimilarla, en tanto que el hallazgo y la obtención de conocimiento novedoso es, en su filosofía, un proceso *no* discursivo, ajeno a los conceptos (Schopenhauer, 1993 [1821]: 90-91).

De acuerdo con Schopenhauer, la razón tiene como función convertir en conocimiento lo que ha obtenido de otra manera, pues ésta:

[...] no aumenta el caudal de nuestro conocer, sino que simplemente le da otra forma. Lo que fuera conocido intuitivamente en concreto, ella lo viene a reconocer abstracta y universalmente. [Y esto importa porque] toda preservación cierta, toda comunicación, así como toda aplicación certera y extensa del conocimiento sobre lo práctico depende de que tal conocimiento se haya convertido en un saber o conocimiento abstracto. (Schopenhauer, 2003a [1819]: 139)

Por eso, Schopenhauer (2003a [1819]: 120) relaciona la sistematización del conocimiento a través de conceptos con la capacidad de calcular y prever.

Para él, descubrir nuevos datos o resultados empíricos se consigue gracias a la intuición no demostrativa acompañada enseguida del *discernimiento*, logrando captar la unidad en lo diverso, y lo que es disímil en el todo (Schopenhauer, 2003a [1819]: 152). El progreso de la ciencia lo consigue quien incrementa el conocimiento (y esto significa: quien logre *descubrir*, y no demostrar) al fijar en conceptos una intuición originaria; en sus propias palabras, resulta que “intuir, dejar que nos hablen las cosas mismas, *captar nuevas relaciones suyas* y luego depositar todo esto en conceptos, para poseerlo con mayor seguridad, *es lo que proporciona conocimientos nuevos*” (Schopenhauer, 2003b [1844]: 77, énfasis mío). El científico intuye y entiende, al tener el conocimiento de la relación entre causa y efecto (Schopenhauer, 2003a [1819]: 94 y 122), la relación oculta en las cosas gracias al discernimiento; descubre y, acto seguido, explicita tal relación en conceptos (Schopenhauer, 2003a [1819]: 152).

Es crucial destacar que para Schopenhauer la tarea central de la ciencia estriba en *descubrir* y no en establecer con certeza el conocimiento. Él subraya el inestimable valor de la razón y los conceptos, porque gracias a ellos hacemos explícito, público,

de *Signos Filosóficos* que haya subrayado lo anterior, y estoy de acuerdo, pues resaltar esto cuanto antes contribuye a mejorar la comprensión de lo argumentado enseguida.

discutible, útil y comunicable el conocimiento. Los conceptos permiten acotar y ordenar lo que, de otra manera, sería una “infinita cantidad y variedad de cosas y objetos, sucesivos y simultáneos” (Schopenhauer, 2003b [1844]: 70).

El argumento de Schopenhauer para distinguir el objetivo de la ciencia, que en su epistemología es el descubrimiento, frente a la utilización técnica del mismo, es el que explico a continuación.

Como las leyes universales se formulan abstrayendo lo particular, despojándolo de la enorme cantidad de factores que intervienen decisivamente en su aparición, tales generalizaciones resultan tanto más vacías cuanto más universales son. La abstracción es útil, en la medida en que nos permite satisfacer más eficazmente necesidades prácticas particulares. Con todo, la aplicación de las leyes generales con el objetivo de satisfacer cualquier necesidad específica es directamente proporcional a la abstracción del conocimiento particular y concreto. Por eso, la tarea de deducir las consecuencias empíricas de leyes generales *no* añade nada a nuestro conocimiento, pues al hacerlo únicamente se trabaja con los datos que previamente ya se han adquirido; en cambio, “una *nueva* comprensión sólo puede crearse a partir del conocimiento intuitivo, el único fecundo para ello, con ayuda del discernimiento” (Schopenhauer, 2003b [1844]: 70, énfasis mío).

¿A qué motivo obedece esta posición en su filosofía? En el inicio de *El mundo como voluntad y representación*, el autor afirma: la primera manifestación del entendimiento estriba en la intuición del mundo real (cristalizada, por supuesto, en el conocimiento de la causa a partir del efecto), por lo que toda intuición es intelectual (*Intellektuale Anschauung*) (Schopenhauer, 2003a [1819]: 94). El motivo por el cual Schopenhauer le concedió tanta importancia a la intuición intelectual se relaciona con una objeción hecha a la filosofía kantiana: confundir el conocimiento intuitivo con el abstracto.

Schopenhauer le atribuye una importancia inusitada al descubrimiento, frente a Kant, y por ello objeta que éste proceda, incluso en la deducción de las categorías, a través de la demostración (Schopenhauer, 2003a [1819]: 155); debido a ello antepone, al afán demostrativo, la intuición. Para Schopenhauer, el verdadero saber científico descansa en la intuición y, enseguida, en el discernimiento, con el fin de sistematizarlo. Si esto es así, entonces solamente en la ulterior comprobación del mismo es donde la seguridad brindada por el método inductivo tiene un papel central. Ahora, ¿en qué consiste la sistematización del conocimiento en su teoría de la ciencia? Para responder, consideremos cómo describe el proceder de los científicos al realizar sus investigaciones.

El origen de las verdades en la astronomía depende de una pormenorizada recopilación de intuiciones empíricas, con ellas se formula una hipótesis que habrá de confirmarse a través de la experiencia, con el fin de demostrarla de manera irrefutable. Aquí el ansia de demostración colinda con el afán de certeza en la *Oe*, aunque para Schopenhauer ni la demostración ni la validez del conocimiento se relacionan con el principal objetivo que caracteriza a la ciencia: el incremento de información. Pues la certidumbre es el terreno de la técnica y, en todo caso, *no* lo es de la ciencia:

[...] es una opinión tan extendida como confusa que la científicidad del conocimiento consiste en la mayor certeza, e igualmente falsa es la afirmación subsiguiente de que sólo la matemática y la lógica serían ciencias en sentido estricto, porque sólo en ellas, a causa de su total aprioridad, reside la irrefutable certeza del conocimiento. No se les puede negar este último privilegio, sólo que ello no les concede ninguna pretensión particular de científicidad, *al no cifrarse ésta en la seguridad*, sino en la forma sistemática del conocimiento, fundada en el descenso gradual de lo universal hacia lo particular. (Schopenhauer, 2003a [1819]: 151-152, énfasis mío)

El idealismo trascendental kantiano identificó la ciencia con el conocimiento demostrado, lo cual implica, para Schopenhauer, admitir una idea de aquélla como algo acabado, pues todo procede, según esta concepción, no de las cosas mismas (es decir, de las intuiciones), sino del marco categorial, esto es, del plexo de categorías (estética y analítica trascendentales). Por el contrario, Schopenhauer insiste en que las intuiciones son las encargadas de brindar el genuino conocimiento:

Pues nuestro pensar no sirve para otorgarle realidad a las intuiciones: éstas la tienen en tanto que por sí mismas son susceptibles a ella (la realidad empírica); el pensar sirve para compendiar lo común y los resultados de la intuición, a fin de poder conservarlos y manejarlos con facilidad. Sin embargo, Kant atribuye los objetos mismos al *pensar*, para hacer depender con ello a la experiencia y al mundo objetivo del *entendimiento*, pero sin dejarle ser a éste una capacidad de la *intuición*. (Schopenhauer, 2003a [1819]: 547)

Para explicar la justificación del conocimiento, Kant (1998 [1781/1787]: 93) distinguió y separó el *intuir* del *pensar*, con lo cual las cosas singulares formaron parte tanto del pensamiento como de la intuición; mientras que Schopenhauer sostiene, en cambio, que aquéllas no son más que intuiciones. Los objetos de la intuición no son meras representaciones, diferentes de ellas, sino las cosas mismas (Schopenhauer,

2003a [1819]: 548). Por el contrario, cuando las pensamos dejamos de lado las cosas singulares tal y como son y lidiamos con conceptos, cuyo rango es universal (y, por consiguiente: opuesto a la intuición); así:

Si nos atenemos a esto, entonces se patentiza como inadmisibile el supuesto de que la intuición de las cosas sólo se convierte en experiencia y obtiene realidad al aplicar las doce categorías del pensar a estas cosas. Antes bien, la realidad empírica ya es dada en la intuición misma, o sea, la experiencia, si bien la intuición sólo puede tener lugar mediante la aplicación del conocimiento del nexo causal a la sensación de los sentidos, siendo así que tal aplicación es la única función del entendimiento. (Schopenhauer, 2003a [1819]: 548)

En otras palabras, lo intuido no puede ser una masa abigarrada y caótica de objetos, de cosas sucesivas, simultáneas ni de percepciones o estímulos sucesivos e incoherentes, pues, como plantea Schopenhauer, la única función del entendimiento en este proceso es garantizar el nexa causa-efecto. Pero sería un grave error afirmar que para Schopenhauer este nexa, garantizado por el entendimiento en la intuición, *justifica* los hallazgos obtenidos de tal manera. Tal afirmación implicaría confundir la ley de causalidad aplicada a las representaciones empíricas con el principio de razón suficiente del conocer. Pues una y otro constituyen dos modalidades distintas del principio de razón suficiente (Schopenhauer, 1981 [1813]: 68 y 158). Allí donde el entendimiento cumple la función de garantizar el nexa causa-efecto todavía no se puede hablar de la validez del conocimiento porque, como señalé antes, la intuición no es discursiva: es ajena a los conceptos, mientras que toda justificación involucra necesariamente relaciones conceptuales. Por ende, en la teoría de la ciencia de Schopenhauer es forzoso que al intuir nos adentremos por la espesura bucólica, todavía no conceptualmente pavimentada, del descubrimiento.

Si la objeción de Schopenhauer es correcta, entonces la confusión entre los tipos de conocimiento intuitivo y abstracto implica que, en la epistemología de Kant, la noción de progreso científico consiste, no en descubrir, sino en explorar las potencialidades de lo que, de cierta manera, ya está ahí. Para Schopenhauer, esta exploración de potencialidades con el fin de conocer se realiza, en cambio, acerca de lo que se *descubre*. Schopenhauer objeta que, en la epistemología de Kant, lo susceptible de ser descubierto sea lo que previamente ha acotado el marco categorial.

Hay una forma errónea de entender esta objeción. La crítica de Schopenhauer a Kant no significa que el descubrimiento científico justificado sea posible al margen

de las formas de la sensibilidad. En efecto, al ser sistematizado gracias al discernimiento, el hallazgo y la obtención de conocimiento novedoso se convierte en un proceso discursivo, donde están involucradas relaciones conceptuales y en el cual juega un papel crucial el principio de razón suficiente del conocer, permitiendo así justificar los resultados descubiertos. Para Schopenhauer, el descubrimiento alcanzado mediante la intuición llega a formar parte de la ciencia, adquiriendo su validez y justificación, únicamente cuando se han sistematizado los hallazgos descubiertos, y dicha sistematización del conocimiento debe necesariamente presuponer el marco categorial para llevarse a cabo.

La forma adecuada de entender la crítica de Schopenhauer a Kant es la siguiente: al intuir no se busca ni se adquiere conocimiento apodíctico, porque durante la intuición tampoco se busca demostrar ni justificar el conocimiento. Esto último solamente se consigue cuando los datos descubiertos son sistematizados. En la intuición, la ley de causalidad únicamente “*describe* la manera en que nuestro cerebro transforma las sensaciones en percepciones de objetos” (Stepanenko, 2002: 149, énfasis mío). Eso no implica que dicha ley *justifique* tales percepciones. Para Kant el marco categorial que permite la investigación de los objetos de la experiencia posible es, también, el que garantiza la validez o justificación de la experiencia, y esto sucede en la intuición misma. Schopenhauer objeta que en la intuición no se obtiene conocimiento justificado, sino que en ella está en juego el descubrimiento de conocimiento novedoso.

Una vez sistematizado, el conocimiento adquiere su justificación gracias al principio de razón suficiente del conocer. Pero, ¿no es posible que el conocimiento científico sea erróneo?

Schopenhauer admite de buen grado que el conocimiento científico a) depende de hipótesis a menudo falsas y que, en consecuencia, son sustituidas paulatinamente por otras mejores; añade, además, b) que los experimentos planeados metódicamente (es decir, en los cuales el investigador sigue el camino del conocimiento de las *causas* de un suceso, con el fin ulterior de alcanzar *efectos* predictivos concretos), también son realizados por los científicos con la clara conciencia de su dependencia de hipótesis. Por lo tanto, plantea que un pormenorizado y riguroso cotejo empírico-experimental *consolida* el conocimiento obtenido a través del método inductivo, de modo tal que si este proceso de contrastación es exhaustivo, entonces equivale, en la práctica, a la obtención de resultados certeros. Sin embargo, es precavido y añade que, pese a lo anterior, la posibilidad del error sigue aún estando presente. Pero frente a esta precaución, responde:

[...] la ley de causalidad, o el principio de razón del devenir que guía el conocimiento empírico, es en sí tan segura como aquellas otras formas del principio de razón que siguen *a priori* las ciencias. (Schopenhauer, 2003a [1819]: 166)

Basta ser lo suficientemente exhaustivo para evitar el error y conseguir la certeza. Por el concepto de *error*, Schopenhauer (2013 [1816]: 54-55) entiende un juicio real pero falso, un supuesto endeble, vacilante, no justificado, un engaño de la razón opuesto a la verdad y dependiente, en su epistemología, de a) la atribución de una causa aparente, que en realidad no es tal, a un efecto o de b) una inducción *no* exhaustiva (Schopenhauer, 2003a [1819]: 167). De tal forma, en su epistemología el error es aún un defecto que se puede subsanar. Por el contrario, en la teoría del conocimiento contemporánea se ha admitido que el error es *constitutivo* en la definición del conocimiento.⁷

(2) Para Schopenhauer, el principio de razón suficiente del conocer justifica y otorga validez al conocimiento científico en el marco de la Oe_1 . Sin embargo, añade que dicho principio es injustificable. Si bien es correcto afirmar que el principio de razón suficiente garantiza la justificación del conocimiento y su ulterior uso para satisfacer fines prácticos, para Schopenhauer debe agregarse, enseguida, que la justificación de dicho principio es imposible; pues, de acuerdo con él, uno de los más grandes méritos de Kant fue mostrar que no puede haber un conocer del conocer, porque “para esto sería preciso que el sujeto pudiera separarse del conocer y entonces conocer el conocer, lo que es imposible” (Schopenhauer, 1981 [1813]: 203).⁸

En el contexto de la Oe_3 , el problema es cuál puede ser el estatus del *yo*, del *sujeto*, en la “originaria unidad sintética de la apercepción” (Kant, 1998 [1781/1787]: 157), es decir, donde para el filósofo de Königsberg está sustentada, en última instancia, la justificación del conocimiento. No puede tratarse de un concepto porque, al dar cuenta de sí mismo, se cometería una petición de principio; pero tampoco podemos explicarlo a través de una intuición, porque es condición de posibilidad y validez

⁷ El conocimiento científico no puede seguir siendo identificado con los juicios sintéticos *a priori*, como lo hizo Kant, debido precisamente a que éste se sirvió de la ciencia de su época para probar que la certeza era asequible (*cf.* Reichenbach, 1951: 42).

⁸ Señala: “el yo que tiene la representación, el sujeto del conocimiento, no puede nunca llegar a ser representación u objeto, siendo, como correlato necesario de todas las representaciones, condición de las mismas” (Schopenhauer, 1981 [1813]: 203).

de todas las intuiciones. En relación con esto, Schopenhauer señaló que el sujeto, para Kant, es sencillamente *incognoscible*. Por eso, al ofrecer su interpretación del famoso pasaje de la *Crítica de la razón pura* donde se afirma que “el *yo pienso* tiene que *poder* acompañar todas mis representaciones” (Kant, 1998 [1781/1787]: 153), Schopenhauer lo explica con una memorable imagen: la del “punto inextenso en el centro de la esfera de todas nuestras representaciones, cuyos radios convergen en él” (Schopenhauer, 2003a [1819]: 556).

La solución kantiana al problema referente a que el sujeto cognoscente *no* puede conocerse a sí mismo, en el terreno de la *Oe₃*, consistió en sustentar la objetividad, tanto en el ámbito de la razón teórica como en el de la razón práctica, en el programa metafísico en pos de un fundamento último e irrefutable de la ética y del conocimiento (Kant, 1998 [1781/1787]: 650 y 658). Para este autor, el conocimiento de las ideas de la razón *no* es directo (pues eso implicaría mostrar que el sujeto cognoscente *sí* puede conocerse a sí mismo), sino *analógico* (Kant, 1999 [1783]: 273-275). Este proyecto implica cultivar la metafísica como una ciencia independiente y concebirla como una disciplina autónoma, con un campo específico de investigación y capaz de progresar.

En la epistemología de Schopenhauer, el papel del conocimiento del sujeto como *volente* estriba en solucionar el problema de *qué* sustenta, en última instancia, la justificación epistémica en la *Oe₃*. Argumenta que *sí* podemos conocer al sujeto cognoscente; de hecho, plantea que es posible conocerlo como una manifestación de la voluntad (Schopenhauer, 1981 [1813]: 208). Pero, incluso cuando afirme explícitamente que es la voluntad lo que constituye el fundamento dilucidado por su metafísica (Schopenhauer, 2003b [1844]: 170-171), ¿dicho hallazgo implica dar cuenta de la objetividad del conocimiento bajo los términos del programa metafísico delineado por Kant? La respuesta es negativa. Schopenhauer se propuso desenmascarar este fundamento mostrando la *ausencia* de un fundamento: la voluntad es un impulso ciego e irracional que no legitima ni fundamenta nada (Schopenhauer, 2003a [1819]: 254 y 514; López de Santa María, 2011: 99-100). En sus ideas, la fundamentación de la ética y del conocimiento, emprendida para dar cuenta de la objetividad en cada uno de esos ámbitos, es una empresa destinada, de antemano, al fracaso.⁹

9 El proyecto kantiano de una filosofía autónoma también será abandonado, más tarde, por los positivistas lógicos, no obstante, en este caso, debido a la incipiente naturalización moderna de la epistemología, la cual ya Otto Neurath (1983a: 61) delineó antes que Willard Van Orman Quine.

En el contexto de la Oe_3 , para Schopenhauer el conocimiento científico no es (ni puede ser) válido ni legítimo, sino *útil*. En su teoría de la ciencia, la demostración certera alcanzada gracias al método inductivo permite justificar el conocimiento únicamente en la Oe_1 , por lo cual el conocimiento es idóneo para satisfacer necesidades prácticas, intereses particulares. Pero la objetividad del mismo no está garantizada en la Oe_3 , pues aquélla únicamente se puede alcanzar en su filosofía, y al menos por instantes, en el ámbito del arte (Schopenhauer, 2003a [1819]: 276), de la ascética y de lo místico: de lo que no es (ni, para él, puede ser) discursivo.

EL SONDEO DEL POTENCIAL HEURÍSTICO DE LAS TEORÍAS: LO QUE SIGNIFICA EL DESCUBRIMIENTO *DESPUÉS* DE LA ACEPTACIÓN DE UNA RESERVA FALIBILISTA

En el apartado anterior he argumentado que la relevancia actual otorgada al descubrimiento epistémico hereda una motivación que Schopenhauer impulsó. Mas las diferencias entre éste y autores como Popper, Lakatos o Kuhn, no son menos importantes que sus afinidades. En este apartado expongo y examino cuál es la importancia brindada por estos autores al descubrimiento objetivo y la forma como lo relacionan, o no, con el problema epistemológico de la objetividad (Oe_2).

Uno de los objetivos epistémicos de las propuestas teóricas es que sean y/o deban ser *fecundas* (Quine, 1990: 19-20); con el propósito de comprender cuál es la motivación filosófica contemporánea detrás de esta idea, resulta pertinente exponer el problema con relación al objetivo planteado, precisamente, como una solución.

Dicho problema es el del carácter autorreferencial de la tesis sobre la carga teórica inherente a toda observación. Para entenderlo, el punto de partida es aceptar dicha tesis, pues, al suscribirla, surge enseguida la cuestión de *cómo* es posible aprender de la experiencia. En efecto, si cualquier observación está cargada de teoría y, en consecuencia, se abandona una distinción entre términos teóricos y términos observacionales, aparece la siguiente amenaza de circularidad al proponernos explicar cómo es posible aprender de la experiencia: si toda observación está impregnada de teoría, entonces solamente podríamos observar lo que, de antemano, habíamos

Para esto, véase Uebel, 1992: 84-88 y 136-140. El caso de Popper (1959 [1934]: 50-53) es distinto, pues éste le concede una autonomía *parcial* a la teoría del conocimiento, pero sin proseguir con el programa metafísico.

querido observar. John Dewey planteó de manera precisa tal situación bajo los términos de la siguiente pregunta:

¿No hay una palmaria contradicción entre la idea de que “cualquier enunciado de nuevo conocimiento obtenido mediante la percepción es siempre una interpretación sustentada en teorías aceptadas”, y el supuesto de que dicho enunciado podría admitir una corrección ulterior si aquellas teorías resultan ser “inadecuadas”? (Dewey, 1941: 174)

La definición del contenido empírico de una propuesta teórica en *The Logic of Scientific Discovery*

El argumento sobre (a) la proliferación entre distintas tentativas teóricas, junto con la tesis sobre (b) la ampliación *intrateórica*, son las soluciones propuestas por Popper frente al problema de la circularidad que se cierne al responder la pregunta acerca de cómo es posible aprender de la experiencia, habiendo aceptado que toda observación está cargada de teoría.

En (a) el énfasis es puesto en el cotejo *inter*teórico que caracteriza a cualquier contrastación empírica; la idea de fondo es, brevemente, que lo litigado en los procesos de contrastación empírica no es la confrontación de teorías con hechos, sino con *otras* teorías. Argumentar la existencia de términos *disposicionales* detrás de cualquier contrastación empírica (Popper, 1959 [1934]: 94-95) conduce directamente a esta idea. Mientras tanto, en (b), el mismo problema es resuelto subrayando la importancia del incremento de la capacidad explicativa de aquéllas, bajo los términos de un tipo de aprendizaje *intrateórico* en pos de la *ampliación* del conocimiento.

No viene al caso desarrollar aquí (a), por ello me concentraré en (b), la cual es la opción relevante en el contexto de la temática analizada en este artículo. La solución al supuesto carácter autorreferencial de la tesis sobre la carga teórica que impregna cualquier observación, delineada en (b), es decir, en lo que denominé ampliación *intrateórica*, estriba en el aumento del potencial semántico de un sistema teórico aunado a una concepción heurística del progreso científico. ¿Qué argumentos presentó Popper para sustentar esta idea?

En la década de 1930 introdujo un deslinde entre el *contenido lógico* de un sistema teórico y su *contenido empírico*, explicativo o informativo (Popper, 1959 [1934]: 88 y 112-113). El primero, se refiere a los enunciados predictivos, lógicamente implicados por dicho sistema teórico, esto es, las consecuencias desprendidas del mismo, bajo la forma de la predicción de sucesos. El contenido empírico de un

sistema teórico lo definió, en cambio, como el conjunto de consecuencias que el mismo *prohíbe*, es decir, el conjunto de consecuencias predictivas y explicativas con las cuales entra en conflicto. La idea subyacente a esta definición es que, en la ciencia empírica, explicar por qué las cosas suceden de una forma equivale a explicar, en términos negativos, por qué *no* suceden de *otra manera*; esto se consigue a través de una propuesta teórica cuyo contenido informativo es, por consiguiente, el conjunto de consecuencias que *prohíbe*.¹⁰

El argumento para sustentar su tesis de la ampliación semántica *intrateórica* como uno de los objetivos de la investigación científica es el siguiente: la capacidad explicativa (el potencial heurístico) de un sistema teórico es inversamente proporcional a su probabilidad y, en cambio, directamente proporcional a su refutabilidad (Popper, 1959 [1934]: 363), esto con total independencia del problema de *si* pueden haber, o no, refutaciones definitivas. Por motivos estrictamente lógicos, mientras más se incrementa el contenido informativo de una propuesta teórica, tanto más ingeniosa, audaz, osada, creativa, original y arriesgada será.

¿Qué consecuencias tiene esto? El investigador que busca la verdad (al incrementar el contenido informativo de sus hipótesis) deberá ser imaginativo, osado, audaz y creativo. Ante todo, deberá estudiar las contradicciones de modo tal que vea en ellas un reto: un *desafío*; aunque el paso siguiente sea acabar con ellas a través de la crítica (Popper, 1963c: 314).

Esta idea sobre lo que constituye uno de los principales objetivos de la ciencia muestra cierta afinidad con la que anticipó Schopenhauer,¹¹ expuesta anteriormente. Entre las posibles influencias en la filosofía de Popper,¹² destaco las siguientes: (1) para

10 *Cfr.* Popper, 1959 [1934]: 68-69. Brown (1983: 92) explica esto usando el simbolismo de la lógica de predicados; así, plantea que el enunciado “Todos los animales son mamíferos” se puede simbolizar del siguiente modo: $(\forall x) (Px \supset Qx)$, lo cual equivale lógicamente a la negación de una proposición existencial: $\sim (\exists x) (Px \wedge \sim Qx)$. Esto es, el contenido informativo de una ley general (un enunciado universal) resulta ser equivalente al conjunto de consecuencias que *prohíbe* tal afirmación.

11 Poco se ha escrito sobre la influencia de Schopenhauer en el pensamiento de Popper. En su autobiografía intelectual, éste menciona en términos anecdóticos tal relación (Popper, 1974a: 6 y 67); antes criticó a Schopenhauer afirmando que su metafísica es, a un tiempo, falsa e irrefutable aun cuando sí sea significativa (Popper, 1963a: 194-195).

12 Vojislav Bozickovic (2012: 18) sugiere: Schopenhauer anticipa el énfasis puesto por Popper en la importancia de la regla de inferencia conocida como *modus tollens*, al afirmar que “es mucho más

Schopenhauer la investigación científica está orientada en pos de la *ampliación* del conocimiento novedoso (*antes* de que el conocimiento sea sistematizado); además, (2) en su epistemología lo descubierto a través de la intuición *no* es útil, al contrario: maravilla y asombra, es lo profuso en información novedosa; por último, (3) para Schopenhauer lo descubierto tampoco sirve para hacer predicciones empíricas que sean técnicamente eficaces (de nuevo, al menos no hasta que tal conocimiento sea sistematizado). *Mutatis mutandis*, para Popper las propuestas teóricas con un alto contenido empírico, aunque sean socialmente comunicables a través de conceptos, *no* son técnicamente eficaces para satisfacer fines prácticos (no son útiles ni probables), mientras que sí son osadas, audaces, arriesgadas, sorprendentes y, a primera vista, descabelladas.

No obstante, para ambos filósofos el descubrimiento *no* constituye un fin en sí mismo debido a razones reveladoras de una diferencia crucial en sus respectivas teorías del conocimiento.

Dado que, para Schopenhauer, la ciencia constituye una objetivación de la voluntad, el hallazgo de conocimiento novedoso es el preámbulo para su ulterior sistematización con el fin de que sea útil y consiga, de este modo, satisfacer necesidades prácticas. Para Popper, en cambio, no importa qué tan heurísticamente fructífera sea una propuesta teórica: ello no garantiza su verdad, por lo que dicha fecundidad está supeditada al examen sobre la justificación *interteórica*. En *The Logic of Scientific Discovery* las predicciones son epistemológicamente relevantes como formas de examinar la validez tentativa de las propuestas teóricas; su uso para satisfacer necesidades prácticas comporta una relevancia *técnica*, no epistemológica (Popper, 1959 [1934]: 61 y 420). La pregunta acerca de cómo podemos aprender de la experiencia se desprende, para este autor, de otra cuestión de mayor alcance: ¿cómo puede la experiencia *justificar* el conocimiento?

La heurística positiva en *The Methodology of Scientific Research Programmes*

Una vez solucionada la dificultad del carácter autorreferencial de la tesis sobre la carga teórica inherente a toda observación, falta resolver otro problema epistemológico:

fácil refutar que probar, derribar que construir” (Schopenhauer, 2003b [1844]: 110). Pero dicha influencia no me parece relevante, pues a partir del párrafo citado, Schopenhauer en ninguna parte extrae consideraciones filosóficas de carácter metodológico ni rechaza la validez de las inferencias inductivas (como también Bozickovic reconoce).

la justificación del conocimiento. ¿Es posible conciliar la indudable importancia del descubrimiento con la exigencia de imparcialidad durante el cambio epistémico? Lakatos muestra una forma sugerente de hacerlo.

El problema de la objetividad se plantea en la pregunta sobre la presunta validez de las inferencias inductivas. Los enunciados universales partícipes de las propuestas teóricas abarcan demasiado porque no acotan ni circunscriben su alcance explicativo a un determinado o específico momento y/o lugar, sino que se refieren a *cualquier* momento y lugar; tales enunciados son desmesurados en términos tanto espaciales como temporales, luego la experiencia los *subdetermina*. Como una solución a este problema, Popper plantea que si bien no es posible verificar dichos enunciados, sí es posible refutarlos. La lógica deductiva, en general, y la forma del silogismo hipotético conocido como *modus tollens*, en particular, constituyen para éste el órgano de la crítica.

La relevancia de esta asimetría entre la verificación y la falsación incide en la actividad científica de manera diferente según la entendamos en un nivel estrictamente lógico o en uno *metodológico*. Popper (1959 [1934]: 76, nota 2, y 78; 1963d: 41-42, nota 8), siguiendo a Pierre Duhem, reconoció que en el primer nivel no es posible establecer ni determinar cuándo una supuesta refutación es decisiva, irrecusable y definitiva, o bien, cuándo es falaz, aparente y superficial.¹³ Entonces, afirma que siempre es posible eludir una refutación, *sin* violar las reglas de la lógica, introduciendo hipótesis auxiliares *ad hoc*. Dada esta situación, el historiador y filósofo de la ciencia francés propuso llenar el vacío dejado por las reglas de la lógica con lo que denomina *buen sentido* del científico (Duhem, 1974 [1906]: 216-217).

Sin embargo, hay motivos para pensar que el llamado *buen sentido* es un eufemismo al que subyace el peligro de que las decisiones en la comunidad científica acerca de cuáles teorías elegir o rechazar sea, a fin de cuentas, arbitraria. Popper (1959 [1934]: 82) se propuso evitar esto formulando una cláusula metodológica donde propone la admisión de hipótesis auxiliares para salvar a un sistema teórico de la refutación, siempre y cuando no sean *ad hoc* e *incrementen* la capacidad explicativa del mismo.

13 Respecto a las severas críticas a su metafísica formuladas por sus contemporáneos, Schopenhauer señala que solamente “se pueden presentar objeciones en contra de cada proposición de un sistema cuando uno ha olvidado su conjunto o simplemente lo ignora” (2008 [1852]: 160). Con sus respectivas salvedades, esta aguda observación es la que correctamente se hace a quienes todavía creen que las propuestas teóricas pueden ser refutadas por un experimento crucial *hic et nunc*.

Cuando se opta por una utilización excesiva e indiscriminada de dichas hipótesis se acaba por *trivializar* todas las explicaciones, pues, de tal manera, uno siempre podría explicar cualquier cosa y, por tanto, *ninguna*. De nueva cuenta, se resalta que durante la investigación científica se deben buscar teorías con un alto contenido informativo.

Lakatos (1978a: 52) denomina heurística positiva a la exploración audaz, creativa y tenaz de las potencialidades de un programa de investigación y, en su teoría de la ciencia, ésta permite distinguir un tipo de sondeo progresivo de otro regresivo. Pero no concede a los experimentos cruciales la misma relevancia otorgada por su maestro. El motivo: no identifica la justificación del conocimiento con un resultado, sino con un *proceso*. La objetividad del cambio teórico-conceptual ya no depende de que sea posible establecer, con el auxilio de reglas metodológicas, *cómo* y *cuándo* los científicos debieran seleccionar, o rechazar, sus teorías: *examinar* la validez de las propuestas teóricas no implica dar *consejos* metodológicos substantivos (*cfr.* Lakatos, 1978b: 110).

Para Lakatos hay una falsa disyuntiva en la suposición de que, o bien la validez del cambio epistémico depende de establecer, mediante reglas metodológicas, *cómo* y *cuándo* seleccionar o rechazar las propuestas teóricas, o bien la justificación del cambio *interteórico* es imposible, propiciando, por ejemplo, el recurso a *auxiliary motives* (Neurath, 1983b: 10), es decir, decisiones motivadas por intereses *no* epistémicos. Para él, una refutación empírica, de haberla, es algo únicamente constatable en *retrospectiva*. La enseñanza de haber admitido, con Duhem, que nunca se contrasta un enunciado científico aislado, no indica que las contrastaciones empíricas o la discusión pública son irrelevantes, sino que una refutación total y definitiva, *hic et nunc*, sí lo es. Por tal motivo, en las ideas de Lakatos respecto a la metodología, no hay nada parecido a procedimientos de decisión algorítmica (Kuhn, 1977a: 326).

En suma, Lakatos superó la circularidad a que parecía conducir la tesis de la carga teórica inherente a toda observación y, a su vez, también pudo dar cuenta de la imparcialidad del cambio *interteórico*, solucionando el problema de la *subdeterminación* empírica de las teorías, sin participar, como lo hizo aún Popper, en la tradición metodológica substantiva (Oe_2).

El papel del descubrimiento en *The Structure of Scientific Revolutions*

Kuhn también superó el problema del carácter autorreferencial de la tesis sobre la carga teórica inherente a toda observación (haya sido ésta una de sus motivaciones filosóficas o no). En efecto, la posición epistemológica adoptada en su modelo del cambio científico supera dicha circularidad porque, en lo descrito como ciencia

normal, al menos *uno* de los objetivos principales de los investigadores es incrementar el contenido informativo del paradigma ampliando los ámbitos a que puede abarcarse con provecho: “la ampliación de la teoría actual hacia áreas que se espera que abarque, pero a las que nunca se había aplicado antes” (Kuhn, 1977b: 233). De esta forma, delinea un proceso acumulativo (Kuhn, 1962: 96), que también requiere de creatividad e imaginación por parte de los investigadores, un proceso en el cual se explora el caudal de potencialidades del paradigma dentro del que se esté trabajando.¹⁴

Esta acumulación de índole *intraparadigmático*, más que una forma de acopio pasivo de datos o resultados experimentales, es un proceso para resolver acertijos o enigmas, algo parecido a un juego donde pierde todo aquél que, al presentarse una anomalía, culpe al paradigma, sin asumir así su propia responsabilidad y, sobre todo, sin ser lo suficientemente creativo, osado ni audaz como para convertir un aparente fracaso, en un éxito.

La ciencia normal estriba en replantear problemas e incrementar el hallazgo de datos empíricos *sin* que se busque refutar las teorías involucradas. Se explora de qué es capaz la matriz disciplinar: se trabaja en pos de éxitos empíricos que los investigadores no pueden conocer de antemano, sino que, en sentido estricto, *descubren*. Debe advertirse empero que este tipo de descubrimiento *no es interteórico*: “Ningún aspecto de la ciencia normal consiste en la búsqueda de *nuevos* tipos de fenómenos; de hecho, aquéllos que no encajan [en el paradigma] *frecuentemente ni siquiera son vistos*” (Kuhn, 1962: 24, énfasis mío).

Para Kuhn, en la ciencia normal *no* se busca obtener innovaciones. Al contrario: los datos nuevos que constituyen anomalías se *explican* con base en los presupuestos teóricos de la matriz disciplinar en la que investiguen los científicos. En la ciencia normal, la novedad epistémica se transforma en lo *ya conocido* dentro de la matriz disciplinar. Para él, una innovación teórica solamente puede ser ocasionada por un cambio *interparadigmático* (Kuhn, 1977c: 305).

De este modo Kuhn soluciona el problema de la circularidad al cual, a primera vista, conduce la aceptación de la tesis sobre la carga teórica intrínseca a cualquier observación y, así, da cuenta del aprendizaje de la experiencia al reconocer dos tipos de cambio científico:

- El ocurrido durante la ciencia normal y

¹⁴ Desde luego, dicho proceso *no* es acumulativo desde la perspectiva de lo que para Kuhn (1962: 108-109) es una revolución científica.

- el que se presenta o, más bien, *sobreviene* (utilizo este verbo para enfatizar el carácter *no* discursivo de dicho cambio), durante una revolución científica.

Cuando hay contraejemplos empíricos, solamente un investigador muy audaz (en realidad, temerario e irresponsable) podría albergar la idea de abandonar su matriz disciplinar. Por desgracia, Popper (1974b: 1146-1148) hizo una caricatura de esta labor cuando se refirió a ella, en el mejor de los casos, como mera rutina y, en el peor, como a un tipo de obstinación *precientífica*, dogmática, irreflexiva y, por si fuera poco, relativista.

No obstante, en el modelo de Kuhn queda todavía irresuelto el problema referido a cómo es posible la imparcialidad del cambio teórico-conceptual. El motivo es que, al abandonar el problema epistemológico de la objetividad,¹⁵ se vuelve irrelevante, a su vez, el problema de la *infradeterminación* de las teorías por la experiencia.

No es baladí que en el *Postscript a The Structure of Scientific Revolutions* ya no caracterice al cambio epistémico, ocurrido durante una revolución científica, bajo los términos de un *gestalt switch* (Kuhn, 1962: 150), sino que lo explique, más bien, con base en el concepto de *persuasión* (1962: 198). Pero, al sustituir la crítica por la persuasión, se presenta un problema semejante al que apunté con respecto al *buen sentido*: ¿cómo podemos distinguir la persuasión kuhniana de un simple cálculo de los medios pertinentes y adecuados para alcanzar fines particulares (epistémicos, o de otro tipo)? Y si no es posible trazar una distinción al respecto, entonces, ¿dónde radica la justificación de los *fines* que, de esta forma, se busca conseguir?¹⁶ Al parecer, no se puede evitar que surja aquí, de nuevo, el problema de la objetividad en lo concerniente a la justificación de los valores involucrados durante la selección *interteórica* en el contexto de la *Oe*.

15 Kuhn (1977a: 327) abandona la distinción que hay entre los factores sociales e históricos que permiten u obstaculizan la obtención de conocimiento, y la pregunta sobre la validez del mismo, argumentando que tal separación jamás tiene lugar en la práctica científica real. Debido al nexo que hay entre la justificación del conocimiento y la exigencia de que el mismo sea verdadero, Kuhn, de forma consecuente, también rechaza la idea de que la actividad científica esté orientada en pos de la verdad (Kuhn, 1962: 170-171).

16 Aunque Kuhn (1983: 567) explica de forma convincente por qué los actuales valores para la elección de teorías son *necesarios*, también concede, sin embargo, que su explicación *no* muestra por qué los mismos están *justificados* (1983: 570; véase también 1977a: 335).

ANÁLISIS DE UNA AMBIGÜEDAD EN LOS CONCEPTOS DE *DESCUBRIMIENTO* E *INNOVACIÓN*

He constatado, hasta aquí, que en la epistemología de Schopenhauer el descubrimiento científico está acompañado de un tipo de innovación únicamente *intrateórica*. También advierto que en las teorías del conocimiento de Popper y Kuhn, por el contrario, la innovación sólo puede ser *inter-teórica*. ¿A qué se debe esto?

Una peculiar ambigüedad en los significados de *innovación* y *descubrimiento* epistémico se debe a que el significado de este último concepto puede referirse a una innovación *dentro* de una teoría o *entre* dos o más; la ambigüedad aparece por las restricciones semánticas que, al respecto, trae consigo una particular teoría del conocimiento. ¿Cuál es, y en qué consiste, esta ambigüedad?

El descubrimiento epistémico a menudo está acompañado de una innovación teórico-conceptual; con todo, este vínculo en modo alguno es necesario porque puede haber descubrimiento *sin* innovación, *si* entendemos por esta última el hallazgo de una *nueva* propuesta teórica, distinta y acaso incompatible con una anterior. El motivo es claro: este último no es el único significado de *innovación*. En efecto, también ocurre que la novedad epistémica frecuentemente se alcanza *dentro* de una tradición, *en* el seno de una estructura conceptual clara y definida: lo nuevo se consigue en el marco de un paradigma y/o bajo las coordenadas de un programa de investigación. En este tipo de casos, lo nuevo no implica el abandono de esa fortaleza teórica bajo cuya égida y resguardo tiene lugar el cambio innovador. Más bien, resulta que tal nicho teórico es aquello que posibilita este tipo de innovación. El descubrimiento puede estar acompañado de una novedad *inter-teórica* o de una novedad *intrateórica*. La ambigüedad aparece cuando hay teorías de la ciencia como las de Schopenhauer, Popper y Kuhn, que restringen y acotan de forma excesiva el significado de dicho concepto.

Para un filósofo que concibe el conocimiento científico como infalible (Oe_1), la innovación sólo puede ser *intrateórica*. Tal es el caso de Schopenhauer; debido a esto necesariamente le pasó desapercibida la problemática inherente a la Oe_2 . Por otra parte, en la epistemología de Kuhn el descubrimiento es *intra* e *inter-teórico*, pero la novedad solamente puede ocurrir al sustituir una matriz disciplinar por otra. Para este autor, una novedad tiene lugar únicamente cuando se trastoca el plexo de factores constituyentes de una matriz disciplinar.

El caso de Popper es un poco más complejo, pues en su epistemología el descubrimiento que *no* está acompañado de una innovación *inter-teórica* se alcanza cuando el científico transforma una aparente refutación empírica de su propuesta teórica en

un éxito de la misma. Esto ocurre al proponer hipótesis auxiliares (no *ad hoc*) gracias a las cuales consigue hacer distintas y audaces predicciones que antes nadie había imaginado, y mediante las que *explica* un aparente contraejemplo empírico; quien así procede, se sirve ahora de una predicción que revela inusitados datos empíricos y que, además, forma parte del contenido semántico de aquella.

Pese a lo anterior, debe advertirse que Popper (al igual que Kuhn) *tampoco* consideró este tipo de cambio teórico-conceptual como una *genuina* innovación; esto es así porque, para él, la formulación de hipótesis auxiliares (no *ad hoc*) que incrementen el contenido semántico de una propuesta teórica... ¡son equivalentes a intentos *no* exitosos de refutarla! Esto queda de manifiesto en su respuesta a las objeciones hechas por Lakatos a su epistemología (Popper, 1974b: 1009).¹⁷ En cambio, la posición de este último se distingue de las anteriores en que reconoce y admite la relevancia del significado de una innovación epistémica *intrateórica* (la cual estriba en el desarrollo cabal y pleno del potencial heurístico de un programa de investigación) e *inter-teórica*; con respecto a esta última, Lakatos muestra, además, cómo se puede abandonar la tradición metodológica substantiva (*Oe₂*) sin dejar de lado el problema epistemológico de la objetividad.

Cuando lo descubierto está acompañado de una novedad donde se exploran y desarrollan las potencialidades explicativas y predictivas de un programa de investigación científica, el cambio se realiza *hacia dentro* y es *intrateórico*. Pero cuando un descubrimiento está acompañado del reemplazo de un programa de investigación científica por otro, el cambio se realiza *hacia fuera* y es *inter-teórico*; la novedad a la que se arriba con dicho descubrimiento trastoca y socava las coordenadas y categorías taxonómicas que permitían entender e identificar algo como *algo*, en otras palabras,

17 Para un falsacionista, dogmático o metodológico, los descubrimientos *genuinos* únicamente pueden ser el producto de la refutación de hipótesis científicas (Lakatos, 1978a: 31). De acuerdo con Popper, el aprendizaje valioso sólo puede alcanzarse a través de la *crítica*. De manera análoga e inversa, para Kuhn el único tipo de aprendizaje valioso es el *receptivo*. Al abandonar el dualismo epistemológico teoría/observación, Popper y Kuhn respondieron la pregunta acerca de cómo resulta posible aprender de la experiencia en términos pragmáticos e institucionales. Así, ambos enfatizaron el papel epistemológico del *aprendizaje* en la adquisición y desarrollo del conocimiento. Véanse Popper, 1959 [1934]: 103 y 1963; Kuhn, 1962 y, especialmente, 1977d: XII-XIII. Una lectura diferente de la posición de Popper al respecto es la de Pérez Ransanz, 2004; para un examen crítico de la misma, véase Serna Ramírez, 2013.

algo dentro del marco teórico-conceptual de la matriz disciplinar que posibilitaba asimilar lo descubierto, no como algo nuevo, sino como lo *ya previsto* en aquél (Kuhn, 1962: 111).

CONCLUSIONES

1. Schopenhauer contribuyó a impulsar la actual importancia atribuida al incremento del contenido semántico de las propuestas teóricas, desplazando la preocupación concedida a la justificación epistémica por el énfasis en el descubrimiento objetivo. Aunque su teoría de la ciencia explica la objetividad en la Oe_1 , en ella es abandonada la idea de que la obtención de resultados certeros y definitivos permita garantizar la misma en la Oe_3 , pues el conocimiento, para Schopenhauer, es una objetivación de la voluntad.
2. Además, en su epistemología, el descubrimiento está relacionado con un concepto ambiguo, no claramente definido, de innovación epistémica. La identificación del conocimiento con la certeza impide a la teoría de la ciencia del filósofo de Danzig reconocer dos distintos significados en el concepto de innovación epistémica. El motivo de esto es que la pregunta acerca de la justificación del cambio *interteórico* adquiere sentido únicamente *después* de haberse admitido una definición falibilista del conocimiento.
3. Debido a esta ambigüedad en el significado de los conceptos de descubrimiento objetivo e innovación epistémica, Popper omite que puede haber innovaciones *dentro* de un sistema teórico y que, en consecuencia, el descubrimiento objetivo y el cambio conceptual no tienen por qué estar acompañados necesariamente de una innovación *interteórica* revolucionaria. A su vez, Kuhn admite que puede haber descubrimiento objetivo durante la ciencia normal, no obstante supone que la innovación epistémica ocurre única y exclusivamente cuando se sustituye un paradigma por otro (Kuhn, 1962: 24), pues también el cambio *intrateórico* brinda conocimiento *novedoso*, tal y como está previsto en la heurística positiva de un programa de investigación científica (Lakatos, 1978a).

AGRADECIMIENTOS

La evaluación, y las sugerencias que han hecho a este artículo quienes lo dictaminaron en *Signos Filosóficos* han sido de inestimable ayuda para mejorarlo. Agradezco también a los lectores anónimos de la revista *Tópicos*, quienes, en el año 2014

examinaron e hicieron muy pertinentes observaciones a una versión previa de este artículo (archivado posteriormente). En lo particular, estoy en deuda con uno de ellos, quien mostró el peligro de una inconsistencia en mi interpretación de la epistemología de Schopenhauer. Gracias a su oportuna crítica, introduzco una clasificación sobre tres intentos tradicionales de solucionar el problema epistemológico de la objetividad, la cual permite evitar aquélla. Aunque los comentarios a este escrito han sido enriquecedores, debo empero dejar claro que las tesis que expuse aquí desde el inicio y los argumentos que ofrecí para sustentarlas *siguen siendo los mismos*, salvo que ahora están mejor articulados y pertrechados; desde luego, la responsabilidad de los yerros que aún pueda haber en él es sólo mía.

BIBLIOGRAFÍA

- Apel, Karl Otto (1975), “El problema de la fundamentación última filosófica a la luz de una pragmática trascendental del lenguaje”, *Diánoia*, vol. XXI, núm. 21, pp. 140-173.
- Beltrán Julio y Carlos Pereda (2002), *La certeza, ¿un mito? Naturalismo, escepticismo y falibilismo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bozickovic, Vojislav (2012), “Schopenhauer on scientific knowledge”, en Bart Vandenabeele (ed.) *A Companion to Schopenhauer*, Nueva Jersey, Wiley-Blackwell, pp. 11-24.
- Brown, Harold (1983), *La nueva filosofía de la ciencia*, Madrid, Tecnos.
- Cartwright, David (2005), *Historical Dictionary of Schopenhauer's Philosophy*, Oxford, The Scarecrow Press.
- Colby, Robert Cecil y Geoffrey Cantor (1990), *Companion to the History of Modern Science*, Londres, Routledge.
- Dewey, John (1941), “Propositions, warranted assertibility, and truth”, *The Journal of Philosophy*, vol. XXXVIII, núm. 7, pp. 169-186.
- Duhem, Pierre (1974 [1906]), *The Aim and Structure of Physical Theory*, Nueva York, Atheneum.
- Kant, Immanuel (1999 [1783]), *Prolegómenos a toda metafísica que haya de poder presentarse como ciencia*, Madrid, Istmo.
- Kant, Immanuel (1998 [1781/1787]), *Crítica de la razón pura*, Madrid, Alfaguara.
- Kuhn, Thomas (1983), “Rationality and theory choice”, *The Journal of Philosophy*, vol. 80, núm. 10, pp. 563-570.

- Kuhn, Thomas (1977a), en “Objectivity, value judgment and theory choice”, en *The essential tension. Selected studies in scientific tradition and change*, Chicago, Chicago University Press, pp. 320-339.
- Kuhn, Thomas (1977b), “The essential tension: Tradition and innovation in scientific research”, en *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago, Chicago University Press, pp. 225-239.
- Kuhn, Thomas (1977c), “Second thoughts on paradigms”, en *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago, Chicago University Press, pp. 293-319.
- Kuhn, Thomas (1977d), “Preface”, en *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change*, Chicago, Chicago University Press, pp. IX-XXIII.
- Kuhn, Thomas (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, Chicago University Press.
- Lakatos, Imre (1978a), “Falsification and the methodology of scientific research programmes”, en *Philosophical Papers*, tomo 1: *The Methodology of Scientific Research Programmes*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 8-101.
- Lakatos, Imre (1978b), “The problem of appraising scientific theories: Three approaches”, en *Philosophical Papers*, tomo 2: *Mathematics, Science and Epistemology*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 107-120.
- Laudan, Larry (1980), “Why was the logic of discovery abandoned?”, en Thomas Nickles (ed.), *Scientific Discovery, Logic and Rationality*, Dordrecht, Reidel, pp. 173-183.
- López de Santa María, Pilar (2011), “El kantismo de Schopenhauer, ¿herencia o lastre?”, en Faustino Oncina (ed.), *Schopenhauer en la historia de las ideas*, Madrid, Plaza y Valdés, pp. 85-104.
- McDermid, Douglas (2002), “Schopenhauer y el problema del conocimiento”, en Julio Beltrán y Carlos Pereda (comps.), *La certeza, ¿un mito? Naturalismo, falibilismo y escepticismo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 113-143.
- Neurath, Otto (1983a), “Sociology in the framework of physicalism”, en *Philosophical Papers 1913-1946*, Dordrecht, Reidel, pp. 58-90.
- Neurath, Otto (1983b), “The lost wanderers of Descartes and the auxiliary motive”, en *Philosophical Papers 1913-1946*, Dordrecht, Reidel, pp. 1-12.

- Nickles, Thomas (1990), "Discovery", en Robert Cecil Colby y Geoffrey Cantor (eds.), *Companion to the History of Modern Science*, Londres, Routledge, pp. 148-165.
- Nickles, Thomas (1980), *Scientific Discovery, Logic and Rationality*, Dordrecht, Reidel.
- Oncina, Faustino (2011), *Schopenhauer en la historia de las ideas*, Madrid, Plaza y Valdes.
- Pérez Ransanz, Ana Rosa (2004), "El 'empirismo crítico' de Karl Popper", en Andrés Rivadulla (coord.), *Hipótesis y verdad en ciencia. Ensayos sobre la filosofía de Karl R. Popper*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, pp. 293-308.
- Popper, Karl (1974a), "Unended quest, an intellectual autobiography", en Paul Arthur Schilpp (ed.), *The philosophy of Karl Popper*, Chicago, Open Court Publishing Company, pp. 8-181.
- Popper, Karl (1974b), "Replies to my critics", en Paul Arthur Schilpp (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, Chicago, Open Court Publishing Company, pp. 961-1197.
- Popper, Karl (1963a), "On the status of science and metaphysics", en *Conjectures and Refutations*, Londres, Routledge, pp. 249-271.
- Popper, Karl (1963b), "Truth, rationality and the growth of scientific knowledge", en *Conjectures and Refutations*, Londres, Routledge, pp. 291-340.
- Popper, Karl (1963c), "What is dialectic?", en *Conjectures and Refutations*, Londres, Routledge, pp. 419-451.
- Popper, Karl (1963d), "Science: Conjectures and refutations", en *Conjectures and Refutations*, Londres, Routledge, pp. 43-77.
- Popper, Karl (1963e), "On the sources of knowledge and ignorance", en *Conjectures and Refutations*, Londres, Routledge, pp. 3-42.
- Popper, Karl (1959 [1934]), *The Logic of Scientific Discovery*, Nueva York, Science Editions.
- Quine, Willard Van Orman (1990), *In Pursuit of Truth*, Cambridge, Harvard University Press.
- Reichenbach, Hans (1938), *Experience and Prediction*, Chicago, Chicago University Press.
- Reichenbach, Hans (1951), *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley, University of California Press.
- Rivadulla, Andrés (2004), *Hipótesis y verdad en ciencia. Ensayos sobre la filosofía de Karl R. Popper*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- Schilpp, Paul Arthur (1974), *The Philosophy of Karl Popper*, Chicago, Open Court.

- Schopenhauer, Arthur (2013 [1816]), *Sobre la visión y los colores*, Madrid, Trotta.
- Schopenhauer, Arthur (2008 [1852]), *Cartas desde la obstinación*, México, Los libros de Homero.
- Schopenhauer, Arthur (2003a [1819]), *El mundo como voluntad y representación*, tomo I, Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- Schopenhauer, Arthur (2003b [1844]), *El mundo como voluntad y representación*, tomo II, Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- Schopenhauer, Arthur (1993 [1821]), *Manuscritos berlineses. Sentencias y aforismos (antología)*, Valencia, Pre-Textos.
- Schopenhauer, Arthur (1981 [1813]), *De la cuádruple raíz del principio de razón suficiente*, Madrid, Gredos.
- Serna Ramírez, Edgar (2013), “¿‘Empirismo encubierto’ en Popper? El papel epistemológico de la dimensión pragmática del contexto de descubrimiento”, *Diánoia. Revista de Filosofía*, vol. LVIII, núm. 71, noviembre, pp. 127-152.
- Stepanenko, Pedro (2002), “Schopenhauer y la ‘necea disputa’ sobre el mundo externo. Comentario al artículo ‘Schopenhauer y el problema del conocimiento’ de Douglas McDermid”, en Julio Beltrán y Carlos Pereda (comps.), *La certeza, ¿un mito? Naturalismo, falibilismo y escepticismo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 145-149.
- Uebel, Thomas (1992), *Overcoming Logical Positivism from Within. The Emergence of Neurath’s Naturalism in the Vienna Circle’s Protocol Sentence Debate*, Ámsterdam-Atlanta, Rodopi.
- Vandenabeele, Bart (2012), *A companion to Schopenhauer*, Oxford, Blackwell.

Edgar Serna Ramírez: Maestro en Filosofía por la Facultad de Filosofía y Letras y el Instituto de Investigaciones Filosóficas, Universidad Nacional Autónoma de México (2010). Se especializa en Teoría del Conocimiento y Filosofía de las Ciencias Sociales. Obtuvo Mención Honorífica al defender la tesis: *El estatus epistemológico del principio del falibilismo y el problema de la justificación del conocimiento*. Licenciado en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM (2004). Obtuvo Mención Honorífica al defender la tesis: *La integración de la filosofía en la historia: ¿cuál es el objetivo de la sociología de la ciencia?* Ha impartido clases en la Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, ha participado como ponente en congresos de filosofía en Sudamérica y en Europa. Realiza estudios de doctorado y próximamente defenderá su respectiva tesis.

D. R. © Edgar Serna Ramírez, Ciudad de México, julio-diciembre, 2017.