

Un señalamiento mínimo sobre el «Panorama de algunos problemas fundamentales»

FEDERICO GASTÓN WAISSMANN

Resumen

El presente ensayo aborda de manera sintética el apartado «Panorama de algunos problemas fundamentales» de *La lógica de la investigación científica*, una de las obras más reconocidas del epistemólogo Karl Popper. En él se intenta dar con las claves de lectura más representativas del libro —la tesis del autor, los argumentos a favor y aquellos en contra, y otras vías de resolución de los conflictos esbozados— en la introducción de un señalamiento mínimo sobre las Ciencias Sociales. Así, se analizan con detenimiento las referencias internas del apartado, para avanzar luego sobre las afirmaciones de otros grandes intelectuales como Martin Hollis, Zygmunt Bauman, Gregorio Klimovsky y Anthony Giddens.

PALABRAS CLAVE: Epistemología, Karl Popper, falsacionismo, Ciencias Sociales

Abstract

The present essay introduces a brief discussion over the section «A survey of some fundamental problems» in *The logic of scientific discovery*, one of the most recognized works of the epistemologist Karl Popper. It thrives to find the reading keys that are most representative of the book —the author's thesis, arguments for and against it, and other ways of resolving the conflicts outlined therein— in the introduction of a minimal remark in regards of the Social Sciences. Thus, the internal references of the section are analyzed in detail, in order to proceed later on the statements of other great intellectuals.

KEYWORDS: Epistemology, Karl Popper, falsifiability, Social Sciences

Introducción

Karl Popper fue un filósofo de la ciencia de origen austrohúngaro, si bien fijó su residencia en el Reino Unido tras la Segunda Guerra Mundial. La *Lógica de la Investigación Científica* es uno de sus trabajos más conocidos. Escrito en el año 1934 bajo el título *Logic der Forschung*, tendría unos años más tarde su versión en inglés: *The Logic of Scientific Discovery*, la cual fue traducida en la pluma de su mismo autor. En este libro se introducen argumentos en torno a la falsación como metodología de corroboración de las teorías —al contrario de la verificación o la confirmación de tradición inductiva—. A la manera de un ensayo académico, se aborda el capítulo primero de esta obra, a los fines de visitar los argumentos, los contraargumentos y las tensiones más relevantes en él.

1

En «Panorama de algunos problemas fundamentales» se aborda el modo en cómo se desarrolla el método de contrastación deductiva de las teorías y se intenta a su vez realizar algunos señalamientos en relación con los resultados derivados de su contraste. En este sentido, tras la introducción más bien coyuntural de una nueva idea carente de justificación —en carácter de adelanto, hipótesis o sistema teórico—, se extraen conclusiones a través de la deducción lógica. De allí se desprende la comparación de estas conclusiones, tanto entre sí como con otros enunciados a la sazón, con el afán de entablar relaciones lógicas —entre las cuales Popper enumera la equivalencia, la deductibilidad, la compatibilidad y la incompatibilidad—.

De manera específica, la contrastación se desarrolla a través de cuatro operaciones: en primera instancia, se comparan de manera lógica las conclusiones y se contrasta así la coherencia interna del sistema de enunciados; en segunda instancia, se ahonda en el estudio lógico de la teoría en cuestión para establecer su carácter empírico o tautológico; en tercera instancia, se compara esta teoría con otras tantas y, de esta manera, se inquiere sobre la novedad o el adelanto de su contribución; y, en cuarta instancia, se contrastan las conclusiones de la teoría en razón de su aplicación empírica. En el caso de esta última contrastación, se aguarda conocer hasta dónde se verán satisfechas las consecuencias de la teoría en términos de los requerimientos de la práctica.

Por lo anterior, si una vez realizada la contrastación de los enunciados —con los resultados de las aplicaciones prácticas o de los experimentos— la decisión fuese positiva, la teoría sería de momento exitosa y no existirían razones para su descarte. No obstante, si la decisión fuese negativa, la teoría sería falsada y también así sus deducciones lógicas. Pero vale remarcar que el examen positivo o exitoso sobre una teoría reviste sólo un carácter temporal. Pues se encuentra a la espera de contrastaciones ulteriores. En el ínterin, se dice que la teoría ha sido corroborada en la experiencia. En este punto, al autor le interesa señalar la ausencia en el procedimiento de cualquier atisbo de lógica inductiva. Y, en esta dirección, que sea legítimo ir de la verdad de enunciados singulares a la verdad de toda una teoría.

Sobre los argumentos esgrimidos, ellos giran en torno a los reverses de la lógica inductiva como dificultades insuperables. Lo mismo sucede con las inferencias inductivas que —aún sin

ser válidas— arrojan cierto grado de seguridad o probabilidad sobre los asuntos. Por un lado, en relación al tenor que adquieren estas disquisiciones en intelectuales como Immanuel Kant, Popper se conforma con decir que las inferencias inductivas son sólo inferencias probables. Por el otro, en relación a lo estudiado sobre el asunto en la obra de Hans Reichenbach, resulta poco atinado enunciar que el principio de inducción sea suficiente para decidir sobre la verdad y quizás sea un tanto más certero enunciar que se trata de un principio útil al momento de decidir sobre la probabilidad. Pues no está al alcance de la ciencia arribar a la verdad o la falsedad absolutas. Tan sólo a grados continuos de probabilidad entre ellos.

En esta tesitura, el autor resuelve apartarse de las ideas acerca de la lógica inductiva de sus contemporáneos en razón de considerarlas inoportunas para sus fines: en ellas no se alcanza a dar solución a las dificultades anteriormente mencionadas. De tal suerte que, para otorgar una cierta probabilidad a un enunciado devenido de una inferencia deductiva, ella deberá tener su justificación en una nueva inducción —modificada a la conveniencia del investigador, añade Popper—. Por lo cual esta lógica de la inferencia probable como una forma de lógica inductiva no conduce sino a una regresión infinita o a una doctrina del apriorismo. De allí se deducen los intentos de evitar cualquier asidero en una lógica inductiva y avanzar sobre una teoría del método deductivo de contrastar.

Sin embargo, una construcción teórica de esta índole vuelve menester establecer una diferenciación entre la psicología del conocimiento y la lógica del conocimiento. Pues, en la reflexión del autor, la firme creencia de la comunidad científica en los alcances de la lógica inductiva se encuentra en la confusión entre las operaciones psicológicas y las operaciones lógicas. En este sentido, se avanza hacia una eliminación del psicologismo: la cuestión no es efectuar una reconstrucción racional de los momentos del descubrimiento científico, sino una reconstrucción racional de las contrastaciones subsiguientes en las cuales sea distinguible aquella inspiración que dio lugar a un descubrimiento. En tanto es allí donde se inicia una crítica, modificación o rechazo de las ideas en torno a una lógica del proceso de contrastar.

Ahora bien, los pensamientos expuestos en este «Panorama de algunas ideas fundamentales» se encuentran en directa contraposición a una tesis bastante difundida, la cual señala cómo la lógica inductiva o el análisis lógico de los métodos inductivos —es decir, la realización de inferencias que parten de enunciados singulares o particulares y terminan en enunciados universales o teorías— que caracterizan a las ciencias empíricas son idénticos a la misma lógica de la investigación científica. Al respecto, Karl Popper afirma que esta idea acerca de cómo los enunciados universales se desprenden de una serie de enunciados singulares no es —al menos en un sentido puramente lógico— tan obvia. Porque toda conclusión a la cual arribemos cuenta así con un riesgo: «[...] cualquiera sea el número de ejemplares de cisnes blancos que hayamos observado, no está justificada la conclusión de que todos los cisnes sean blancos». Una cita ya clásica al respecto (Popper, 1962: 27).

2

En el texto hallamos otras tensiones teóricas. Entre ellas se destaca la cuestión de la demarcación. Si una mirada fugaz sobre el asunto hallase que el rechazo de Karl Popper del método inductivo conduce a una insuficiencia o carencia de la ciencia de una de sus características más destacables —en tanto la lógica inductiva divide a la ciencia de la mera especulación metafísica—, el autor se adelanta en sus argumentos y explica entonces otras razones de peso detrás de su rechazo. En este orden, la lógica inductiva no proporciona un rasgo de discriminación apropiado del carácter empírico o no metafísico de un sistema teórico. Pues su criterio de demarcación no es apropiado. Y es allí donde considera necesario enfocar sus esfuerzos intelectuales.

De esta manera, Popper se retrotrae al corpus kantiano y da en llamar —al interior de la serie de problemáticas abordadas en la teoría del conocimiento— al problema de la demarcación en particular como «el problema de Kant». Pero ello sólo durará un momento. Al párrafo siguiente, el autor avanza sobre el positivismo y señala un viraje en el modo de establecer la demarcación entre los antiguos positivistas y los positivistas modernos: los primeros, son capaces de admitir sólo como científicos o legítimos aquellos conceptos, nociones o ideas que deriven de la experiencia; y, los segundos, son capaces de atisbar en la ciencia ya no un sistema de conceptos sino más bien un sistema de enunciados —aunque estos enunciados deban reducirse a enunciados elementales o atómicos de la experiencia— y ello continúa correspondiéndose con una lógica inductiva. Por lo cual, desde el momento en el cual Popper rechaza la lógica inductiva hace a un lado también los anteriores modos de demarcación.

Uno de los fuertes cuestionamientos sobre la problemática de la demarcación deviene de comprender su resolución a través de una aproximación de tinte naturalista u otra de tinte más bien convencionalista. A través de esta última nos encontraríamos ante una serie de consideraciones en torno a cuál es la convención más adecuada. Y entonces la cautela se sitúa sobre la creencia en que la diferencia entre lo empírico y lo metafísico pueda ser zanjada en la observación de la misma naturaleza. Por lo anterior, la evaluación peyorativa de los estudios de carácter metafísico —con enunciados referidos en su mayoría a la condición de hallarse en un más allá de la ciencia empírica, lo cual resulta más o menos una obviedad—, no avanza en una demarcación acertada del conocimiento científico sino en una mera aniquilación de lo metafísico. De esta manera, en los diversos intentos de otorgar sentido a «lo científico» se avanza en una contraposición a «lo metafísico», y ello no sólo no aporta novedad alguna sino también reitera el criterio de demarcación de la lógica inductiva a la cual Popper intenta evitar. De allí se desprende su intención: «[...] no considero que haya de ocuparme en derribar la metafísica, sino, en vez de semejante cosa, en formular una caracterización apropiada de la ciencia empírica» (Popper, 1962: 35-37). Una vez realizada esta tarea, la diferenciación entre «ciencia empírica» y «metafísica», se vuelve un tanto más sencillo decidir si se trata de un asunto a ser abordado por la ciencia o no.

La aproximación de Karl Popper es definida así, según sus propios términos, como una «propuesta para un acuerdo o convención». Más, acerca de la sensatez de dicha convención, los juicios quizás difieran. No obstante, sólo es dable una discusión al respecto cuando los involucrados sostienen una finalidad en común. Y esta elección va más allá de una decisión racional —un pensamiento sintético a través del cual, con una llamada a pie de página, el autor nos invita a leer *La sociedad abierta y sus enemigos*—.

Las consecuencias de una aproximación de esta índole se vuelven bastante claras: de un lado, será rechazada por aquellos hombres de ciencia que se dirijan al encuentro de un conocimiento absolutamente cierto e irrevocablemente verdadero; del otro, será rechazada en boca de quienes hallen en la ciencia una cierta dignidad, un carácter de totalidad o una verdad real. Empero, sería bastante difícil para estos émulos intelectuales hallar una disciplina científica donde tales máximas encuentren asidero. Pues, aún en la Física, se realizarían de manera escueta las máximas de lo que Popper entiende como ciencia empírica.

La finalidad de la ciencia, tal como la entiende el autor, se relaciona con el análisis de las consecuencias lógicas y el señalamiento de la fertilidad de los enunciados en términos de su aporte en la elucidación de problemas al interior de la teoría del conocimiento. En el sentido contrario, las anteriores apuestas sobre el conocimiento científico en calidad de verdad o esencia no hacen más que abandonarlo a una suerte de recaída en el dogmatismo positivista.

3

El objeto del escrito no deja de ser el arribo a una definición más o menos aceptable de la idea de ciencia. Lo cual conlleva una serie de dificultades. La más remarcable es la existencia de varios sistemas teóricos cuya estructura se asemeje al del sistema aceptado como modelo. Pero, de manera más específica, se reconocen de esta serie de dificultades también una serie de requisitos: en primera instancia, deberá ser sintético o plausible de representar un mundo no contradictorio; en segunda instancia, debe satisfacer el criterio de demarcación vigente —a la luz de las tensiones en el escrito, no metafísico y representativo de un mundo de la experiencia posible—; y, en tercera instancia, se vuelve necesario que se trate de un sistema teórico bien distintivo en relación a nuestro mundo de la experiencia. Es aquí donde Karl Popper sitúa una pregunta retórica esencial: aquél sistema teórico será distinguido de este mundo de la experiencia a través de la contrastación. Es decir, será sometido al método deductivo (Popper, 1962: 38).

Así se retoman los enunciados de Moritz Schlick y Friedrich Waismann sobre la forma de los enunciados —los cuales, se aduce, deben mostrarse tan susceptibles de ser verificados como falsados de manera lógica, si bien Popper se afianzará en la segunda acción—. En esta ocasión se vuelve a los trabajos de los autores para afirmar que un enunciado genuinamente científico debe ser susceptible de una verificación concluyente. Por ello la cuestión del sentido se ve anudada a la de la verdad: si un enunciado no es señalable como verdadero, entonces carece enteramente de sentido. Y el sentido de un enunciado se encontraría en su verificación.

En las ideas de Karl Popper no existe una cosa tal como la inducción y, en consecuencia, tampoco es admisible la inferencia de teorías a partir de enunciados singulares verificados en la experiencia —de hecho, las teorías no son verificables empíricamente—. En ello estriba la decisión del autor de admitir como científico o empírico sólo aquellos sistemas que sean posibles de ser contrastados por la experiencia y, por lo tanto, que no sea adecuado hablar de una verificabilidad de los sistemas teóricos. Sino más bien de su falsabilidad. O, en otros términos, se admite la existencia de un sistema teórico susceptible de ser refutado a través de contrastes o pruebas empíricas —una vía negativa si es a su vez tenida en cuenta como vía positiva la realización de una sola elección teórica que deba subsistir a todos los embates de la experiencia—.

Existen varias impugnaciones sobre el criterio de demarcación elaborado en la obra de Popper. La primera de ellas se vincula a la negatividad de la refutabilidad en su teoría: al hallarse la ciencia asociada a la elaboración de información de carácter positivo, la exigencia del cumplimiento de un criterio negativo impresiona como falsa. No obstante, en tanto mayor sea el volumen de información de carácter positivo en un enunciado científico, tanto más fácil es encontrarse con enunciados singulares que choquen con él.

Por otro lado, sería posible realizar objeciones sobre el criterio de falsabilidad de la misma manera como el autor lo hizo con el criterio inductivista de demarcación a través de la verificabilidad. Esta situación no inquieta al autor, ya que su propuesta epistemológica se encuentra basada en una asimetría entre la verificabilidad y la falsabilidad: una asimetría que se deriva de la forma lógica de los enunciados universales. O sea, en el empleo del método deductivo y el seguimiento de los pasos establecidos en este escrito es posible encontrar la verdad de los enunciados singulares en la falsedad de los enunciados universales. Y con ello le resulta de momento suficiente.

En tercer lugar, Popper encuentra objetable el hecho de que —tras haber admitido la anterior asimetría— sería un tanto imposible falsar un sistema teórico de un modo enteramente concluyente en tanto siempre es posible hallar una vía de escape a la falsación mediante la introducción especialmente dispuesta de una hipótesis auxiliar o también así de una definición. E incluso negarse a admitir cualquier experiencia lógica sin que ello constituya una incoherencia lógica.

Por último, hacia el final del apartado, el autor reconoce una última objeción: se podría pensar que la tesis de la falsabilidad lleva a una regresión infinita. Lo cual sería insostenible. Pero ello no ocurre así. El método deductivo de contrastación no estatuye ni justifica los enunciados a contrastar ni sería pretendible que así lo hiciera. Por lo cual no hay peligro de una regresión de tal magnitud. Las contrastaciones en un punto habrán de detenerse. No obstante, debe recordarse que el criterio no es la contrastación en sí del enunciado científico como condición sin más para su aceptación, sino que el enunciado en cuestión sea susceptible de una contrastación. O sea, que se trate de un enunciado contrastable.

4

La idea de ciencia tal como es reproducida en las aulas de Ciencias Sociales se relaciona con la existencia de una razón sin prejuicios. Pues la razón debería hallarse libre de prejuicios, más allá de aquél que se desprende de la observación de misma naturaleza. Así sucedió unos quinientos años atrás, cuando los científicos comenzaron a darse cuenta de que las creencias tradicionales —de más está decir, de orden social— erraban en más de un sentido al momento de describir el ordenamiento del mundo. Luego, a mediados del siglo XVII, les quedó también en claro que los cielos explorados tras el lente de un telescopio no tenían nada que ver con la teoría geocéntrica. A tal punto que la razón se tornó un faro en la exploración de lo desconocido. En este sentido, el mundo debía ser explorado en toda su extensión. Y el funcionamiento interno de la naturaleza se ocultaba en verdad a los cinco sentidos. Porque la razón ilumina de un modo que permite sobrepasar los confines de lo sensible. Esta resultaría una idea conflictiva desde la mirada de Popper: las inferencias de la experiencia resultarían depender del conocimiento de los principios del orden interno (Hollis, 1998).

Los empiristas son más o menos vulnerables a la idea de la verdad como procedente de la interpretación: la facultad de la experiencia sería de carácter puro, mientras que la racional depende de una construcción de la mente. Así, los filósofos de la ciencia logran reconocer que la ciencia se distingue de la pseudociencia y de la metafísica por su método empírico —el cual es esencialmente inductivo— y avanza hacia la observación y el experimento. Pero ello no es suficiente. Pues, si lo remarcable fuese la cantidad de evidencia que viene a confirmar la teoría, habría que tomar por científicas muchas teorías pseudocientíficas. Por lo cual, para que una teoría sea falsable han de darse una serie de condiciones —especificadas antes de someterla a prueba— en las cuales pueda demostrarse que ella es falsa. Y serán mantenidas aún si la prueba va en contra de la teoría. O sea, sin recurrir a una estratagema convencional que aporte razones especiales en forma de presupuestos especialmente dispuestos, interpretaciones o reinterpretaciones para salvar la teoría (Bauman, 2002).

Para autores como Popper, quienes no expresan mucha simpatía por el método inductivo o los métodos estadísticos, vale la utilización de vocablos como «corroboración» para indicar que una teoría ha salido al encuentro de los diferentes intentos de derribarla y, en este sentido, en el éxito que ha demostrado su temple. No obstante, la corroboración no supone asignar probabilidades a la teoría o depositar en ella un nivel de confianza. Sino haber fracasado en tratar de descartarlas. De tal modo que la palabra se adecúe a las características del método aventurado (Klimovsky, 1994).

Al igual que la Biología, algunas Ciencias Sociales como la Sociología emplean conceptos de carácter sintético, o sea, conceptos referidos a las propiedades de totalidades complejas y no agregadas de elementos, como sucede en las ciencias de orden «inferior». Ambas comparten, por un lado, una división estática y funcional de las instituciones dentro de la sociedad y, por el otro, una idea de proceso de evolución social. Ahora bien, en relación a las variantes posibles de la epistemología en Karl Popper y el positivismo lógico al cual se contrapone —aún en sus versiones más liberalizadas— nos encontramos con las siguientes fuentes de discrepancia: su total rechazo a la inducción y a la certeza de los sentidos —en calidad de fenomenismo o fisicismo—, su reemplazo de la verificación por la falsación y la correspondiente insistencia en la osadía e ingenio en la concepción de las hipótesis científicas; su defensa de la tradición, que junto con el espíritu crítico forma parte integral de la ciencia; y, por último, a la ambición del positivismo lógico de acabar con la metafísica al mostrar su carencia de sentido. No obstante, ello no borra una similitud de base: el conocimiento científico —por más imperfecto que sea— es el saber más seguro y confiable al que pueden aspirar los seres humanos (Giddens, 1998).

No existe una lógica del descubrimiento en sí mismo. Porque las ideas nuevas se pueden concebir en un relámpago de intuición. Tampoco existen observaciones previas a la teoría —en la manera que resulta inherente a la lógica inductiva y fundamental al positivismo lógico, es decir, a la manera de enunciados protocolares—. Pues toda observación está impregnada de teoría y sus interpretaciones de los hechos. De tal manera que no resulta posible establecer un conocimiento cierto e inmodificable sobre el cual erigir la ciencia como se cree en el positivismo lógico y en la filosofía de la ciencia en general. El conocimiento científico, en palabras de Giddens, «se erige sobre arenas movedizas» (Giddens, 1998: 20).

Lo importante, entonces, no es dónde comenzamos, sino el espíritu de someter nuestras conjeturas a comprobación empírica. Y, por lo tanto, a una crítica racional.

Referencias bibliográficas

- BAUMAN, Zygmunt (2002). *La hermenéutica y las ciencias sociales*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- GIDDENS, Anthony (1998). «El positivismo y sus críticos» en Tom Bottomore y Robert Nisbet (comps.). *Historia del análisis sociológico*. Buenos Aires: Amorrortu.
- HOLLIS, Martin (1998). *Filosofía de las Ciencias Sociales*. Barcelona: Ariel.
- KLIMOVSKY, Gregorio (1994). *Las desventuras del conocimiento científico*. Buenos Aires: A-Z Editora.
- POPPER, Karl (1962). «Panorama de algunos problemas fundamentales» en *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

Datos del autor

Federico Gastón Waissmann (federicowaissmann@gmail.com). Psicólogo. Profesor en Psicología. Especialista en Lectura, Escritura y Educación.