

NOTAS  
Y  
COMENTARIOS

**POPPER Y EL POSITIVISMO LOGICO**

Mi propósito en esta brevísima comunicación se limita a poner de manifiesto algunas de las razones por las que estimo que el anti-inductivismo falsacionista de Sir Karl R. Popper debe ser encuadrado, junto con el inductivismo justificacionista o positivismo lógico, dentro de lo que el Prof. Mosterín en el prólogo a la obra de C. Ulises Moulines, *Exploraciones Metacientíficas*, designa como “concepción clásica de la ciencia” y no entre las concepciones “weltauschaungísticas” como lo hace por ejemplo Frederick Suppe en *The Structure of Scientific Theories*. O, lo que viene a ser lo mismo, que la Filosofía de la ciencia de Karl R. Popper, aunque enfrentada en muchos aspectos con el positivismo lógico, comparte en muchos otros ideales y modos de hacer que fueron propios de este movimiento filosófico, lo que invita a considerar a uno y otro planteamiento como variantes dentro de un marco general común al que convendremos en designar como “concepción clásica de la ciencia”, contraponiéndolo así a otros marcos generales como el representado por el historicismo o concepción weltauschaungística de la ciencia y al estructuralismo o punto de vista no-enunciati-vista (non-statement view).

En primer lugar cabría señalar que Popper, al igual que acontecía con el neopositivismo, hace filosofía de la ciencia desde la lógica y no desde la historia como ha sido característico de la casi totalidad de las concepciones weltauschaungísticas. Tal como reza el título de una de sus obras fundamentales sobre filosofía de la ciencia, *La lógica de la investigación científica*, y de acuerdo con la definición que el propio Popper da de su objeto nada más iniciado el capítulo primero de la misma: “la tarea de la lógica de la investigación científica —o lógica del conocimiento— es ofrecer un *análisis lógico* de tal modo de proceder” (1); es decir, del modo de proceder del científico en la contrastación empírica de las teorías, tal como se nos indica unos renglones antes del texto citado. En resumen, que Popper comparte con el neopositivismo la adopción de un punto de vista lógico en sus escritos más representativos sobre filosofía de la ciencia.

Sin embargo, este primer punto de contacto no tendría mayor importancia si

---

(1) Karl R. Popper: *Logik der Forschung*, Wien, J. Springer, 1935, versión cast. de la vers. inglesa, *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, 1962, págs. 27.

no fuera por las implicaciones que comporta. Hans Reichenbach nos decía en su *The Rise of Scientific Philosophy*, que “el acto de descubrimiento escapa al análisis lógico”, que “no existen reglas lógicas según las cuales pudiera construirse una ‘máquina descubridora’ que asuma la función creadora del genio” (2). Por ello concluirá Reichenbach, “la tarea del lógico no es dar razón de los descubrimientos científicos; todo lo que le incumbe hacer es analizar la relación existente entre los hechos dados y una teoría que se presenta con la pretensión de explicarlos. En otras palabras, a la lógica solamente le importa el contexto de justificación” (3). O lo que viene a ser lo mismo, que a la lógica y, en consecuencia, a los filósofos de la ciencia que adoptan un punto de vista lógico, solamente les pueden importar aquellos aspectos de la ciencia que son susceptibles de ser tratados desde los patrones de la lógica. Esas y no otras son precisamente las razones que Hans Reichenbach, en coincidencia con el neopositivismo, nos da para excluir el contexto heurístico o de descubrimiento del ámbito de la filosofía de la ciencia. Y esos mismos argumentos son los que va a utilizar también Popper con idéntica finalidad: separar drásticamente el contexto de descubrimiento del contexto de justificación para terminar restringiendo las tareas de la filosofía de la ciencia exclusivamente al contexto de justificación:

“La etapa inicial, el acto de concebir o inventar una teoría, no me parece que exija un análisis lógico ni sea susceptible de él. La cuestión acerca de cómo se le ocurre una idea nueva a una persona —ya sea un tema musical, un conflicto dramático o una teoría científica— puede ser de gran interés para la psicología empírica, pero carece de importancia para el análisis lógico del conocimiento científico. Este no se interesa por *cuestiones de hecho* (el *quid facti* de Kant), sino únicamente por cuestiones de *justificación o validez* (el *quid juris?* kantiano); sus preguntas son del tipo siguiente: ¿puede justificarse un enunciado?; en caso afirmativo, ¿de qué modo?; ¿es contrastable?; ¿depende lógicamente de otros enunciados?; ¿o los contradice quizá?. Para que un enunciado pueda ser examinado lógicamente de esta forma tiene que habérsenos propuesto antes: alguien debe haberlo formulado y habérsenoslo entregado para su examen lógico” (4).

Si me he permitido la libertad de hacer una cita bastante extensa de *La lógica de la investigación científica* es no sólo para demostrar que efectivamente Karl R. Popper coincide con el neopositivismo en situar las tareas de la Filosofía de la Ciencia dentro del contexto de justificación, sino también, y eso se pone de manifiesto en la segunda parte del texto, que las cuestiones que preocupan a Popper son las mismas que también preocuparon a los neopositivistas.

Por otra parte, aunque Popper no es antimetafísico como lo fueron los miembros del Círculo de Viena (5), sin embargo, coincidirá una vez más con el neopositivismo en

---

(2) Hans Reichenbach: *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley, 1951, C. XIV.

(3) *Op. cit.*, C. XIV.

(4) Karl R. Popper: *Logik der Forschung*, vers. castellana, págs. 30-31.

(5) Cfr. *Logik der Forschung*, vers. cast., pág. 38 y *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1972 (4ª ed.), vers. cast. en Paidós, pág. 63.

considerar como una tarea crucial de toda epistemología la búsqueda de un criterio de demarcación científica, tarea que en el caso concreto de Popper se hace más apremiante al no aceptar la inducción como método de validación de los conocimientos científicos. "El hallazgo de un criterio de demarcación aceptable (nos dice el mismo Popper) tiene que ser una tarea crucial de cualquier epistemología que no acepte la lógica inductiva" (6).

Y en *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, afirma expresamente de sí mismo y en relación con lo que ha pasado a ser el rasgo más característico de su filosofía de la ciencia que "el problema que traté de resolver al proponer el criterio de refutabilidad no fue un problema de sentido o de significación, ni un problema de verdad o aceptabilidad, sino el de trazar una línea divisoria (en la medida en que esto puede hacerse) entre los enunciados, o sistemas de enunciados, de las ciencias empíricas y todos los otros enunciados, sean de carácter religioso o metafísico, o simplemente pseudo-científico. Años más tarde, probablemente en 1928 o 1929, llamé a este primer problema el '*problema de la demarcación*'" (7).

Evidentemente, hay diferencias substanciales entre el criterio de demarcación verificacionista propuesto por el neopositivismo y el de falsabilidad propuesto por Popper; mientras que el primero descansa en una aceptación implícita del método inductivo, al ser la experiencia o los enunciados protocolares a ella referidos los que se convierten en garantes del valor de verdad de los enunciados nomológicos, para Popper las dificultades inherentes al método inductivo son insuperables (8) y bajo ningún presupuesto puede aceptar que "en virtud de unas conclusiones 'verificadas', pueda establecerse que unas teorías sean 'verdaderas', ni siquiera meramente 'probables'" (9). Lo único que su criterio de demarcación garantiza es la falsedad de una teoría, en la medida en que algunos de sus enunciados puedan entrar en contradicción con cierta clase de enunciados observacionales previamente aceptados, pero lo que no podrá garantizar es su verdad. Para Karl R. Popper, una teoría científica, por muchas y muy duras que hayan sido las pruebas de las que ha salido airosa, nunca podrá "ser considerada como un 'cuerpo de conocimientos', sino más bien como un sistema de hipótesis: es decir, como un sistema de conjeturas o anticipaciones que —por principio— no son susceptibles de justificación, pero con las que operamos mientras salgan indemnes de las contrastaciones; y tales que nunca estaremos justificados para decir que son 'verdaderas', 'más o menos ciertas', ni siquiera 'probables'" (10).

Por otra parte, tal como se nos indicaba en uno de los textos antes citados, Popper tampoco propuso su criterio de falsabilidad como criterio de sentido y de

---

(6) *Logik der Forschung*, vers. cast., pág. 35.

(7) *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, vers. cast., págs. 63-64.

(8) Cfr. *Logik der Forschung*, C. I y *Objective Knowledge*, Oxford, Clarendon Press, 1972, vers. cast., *Conocimiento objetivo*, Ed. Tecnos, Madrid, 1974, C. 1, págs. 15-41.

(9) *Logik der Forschung*, vers. cast., pág. 33.

(10) *Op. cit.*, vers. cast., pág. 294.

demarcación, como acontecía con el criterio de verificación neopositivista, sino exclusivamente como criterio de demarcación. “La falsabilidad separa dos tipos de enunciados perfectamente dotados de sentido, los falsables y los no falsables: traza una línea dentro del lenguaje con sentido, no alrededor de él” (11). Pero al margen de estas diferencias, Popper comparte con el neopositivismo la idea de que la búsqueda de un criterio de demarcación constituye una tarea fundamental de la filosofía de la ciencia.

Es también común a Popper y al neopositivismo la creencia de que el desarrollo científico debe ser entendido como un proceso acumulativo de conocimientos. “Todo trabajo científico está dirigido a acrecentar el conocimiento objetivo. Somos trabajadores que colaboramos al aumento del conocimiento objetivo, como albañiles que trabajan en una catedral” (12); si bien es cierto que esta concepción del desarrollo científico como un proceso lineal y acumulativo, presenta en Popper ciertos matices diferenciales derivados de su concepción *conjetural* de las teorías científicas. Es decir, que mientras que para los neopositivistas el desarrollo científico era entendido como un proceso acumulativo de observaciones, leyes y teorías que la historia había ido confirmando como verdaderas, debiendo cumplir toda nueva teoría para ser aceptada las condiciones de “consistencia” e “invariancia de significado” (13), para Popper ese desarrollo debe ser entendido como un acercamiento progresivo hacia la verdad, aunque sin que podamos saber jamás si la hemos alcanzado o cuanto camino nos falta por recorrer. “La situación de la verdad en el sentido objetivo, como correspondencia con los hechos, y su papel como principio regulador pueden ser comparados con un pico montañoso que está permanentemente, o casi permanentemente, envuelto en nubes. El alpinista no solamente puede tener dificultades para llegar a él, sino que puede no saber cuando llega a él, porque puede ser incapaz de distinguir, en medio de las nubes, la cumbre principal de algún pico subsidiario. Pero esto no altera el hecho de la existencia objetiva de la cumbre” (14) y, prosequimos nosotros, de acuerdo con el espíritu de Popper, que el alpinista (entiéndase el científico), cada vez que asciende una nueva pared es consciente de que se está acercando progresivamente hacia esa meta de la ciencia que es la búsqueda de la verdad (15).

Como último punto a destacar, puesto que no es mi propósito hacer una exposición de la concepción popperiana de la ciencia, sino dar razón de los criterios por los que considero que Popper debe ser encuadrado dentro de lo que aquí hemos designa-

---

(11) *Op. cit.*, vers. cast., pág. 40. Véanse también el apéndice \*I y el capítulo \*1 de su Postscript.

(12) Karl R. Popper: *Objective Knowledge*, vers. cast., pág. 119.

(13) P.K. Feyerabend: “How to Be a Good Empiricist - A Plea for Tolerance in Matters Epistemological”, recogido en Baumrin (ed.): *Philosophy of Science. The Delaware Seminar*, Vol. II, New York, Interscience, 1963, págs. 3-40, vers. cast. en Cuadernos Teorema, nº 7, Valencia, 1976.

(14) Kar R. Popper: *Conjectures and Refutations*, vers. cast., pág. 227.

(15) Cfr. *op. cit.*, págs. 280 y 281.

do como *concepción clásica* de la ciencia y no entre los autores *weltauschauungistas*, estaría la distinción también admitida por él entre enunciados teóricos y de observación. Pero probablemente sea este último punto el que más ha influido en que algunos tratadistas tendiesen a considerar a Popper como un representante más de la concepción *weltauschauungista*, pues si bien es cierto que Popper coincide con el neopositivismo en distinguir entre enunciados teóricos por una parte y enunciados básicos u observacionales por la otra, que son los que actúan como premisas en una falsación empírica, no es menos cierto que para Popper los enunciados básicos no son enunciados últimos; su objetividad no se debe, como creyó en general el neopositivismo, a que puedan o no ser confirmados por la experiencia, ya que como muy bien afirma I. Lakatos en consonancia con el espíritu popperiano, “ningún enunciado de hecho puede nunca demostrarse a partir de un experimento. Los enunciados sólo pueden derivarse a partir de otros enunciados, no pueden derivarse a partir de hechos: los enunciados no pueden derivarse a partir de las experiencias, ‘igual que no pueden demostrarse dando porrazos a la mesa’ ” (16).

No obstante, aún reconociendo esta diferencia fundamental entre los puntos de vista popperiano y neopositivista en relación con el valor de verdad de los enunciados básicos u observacionales, no deja de ser cierto que también para Popper los enunciados básicos son menos problemáticos que los teóricos, de lo contrario difícilmente podrían actuar como premisas en una falsación empírica. Además, el que ningún enunciado, incluidos los observacionales, pueda ser considerado como último, es decir, como “suelo rocoso del conocimiento”, no obedece tanto en Popper al hecho de que toda observación presuponga una “información de fondo”, como postulan los representantes de las concepciones *weltauschauungísticas*, como a la imposibilidad lógica de establecer una conexión entre los enunciados básicos y las experiencias perceptivas (17).

Juan Vázquez Sánchez

---

(16) I. Lakatos: “La falsación y la metodología de los programas de investigación científica”, recogido en *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge U. Press, Londres, 1972, vers. cast. en Grijalbo, Barcelona, 1975, pág. 212.

(17) Cfr. Karl R. Popper: *Logik der Forschung*, vers. cast., págs. 42-43.