

El neopopperianismo de Lakatos: realismo científico y revisabilidad metodológica

MONTSERRAT BORDES SOLANAS*

Resumen: El relativismo es actualmente una tónica general no sólo en el enfoque de los estudios sociales, sino que también, de manos de autores como Kuhn y Feyerabend, se ha generalizado al ámbito de análisis de las ciencias. En este artículo pretendo tan sólo recordar la vigencia de un enfoque alternativo, el que ofrece la línea realista de investigación en filosofía de la ciencia. De la mano de Imre Lakatos intentaré mostrar las posibilidades de una reconstrucción racional de la ciencia desde un enfoque neopopperiano. Así se revitaliza la noción de racionalidad en filosofía de la ciencia, aunque entendida como racionalidad imperfecta, en el sentido elsteriano, es decir, racionalidad corregible que, referida al estudio de la lógica de la ciencia, no podrá ser abordada de modo independiente de su historia empírica.

Palabras clave: relativismo, racionalidad imperfecta, lógica de la ciencia, neopopperianismo, normativismo, método científico.

Abstract: Relativism is nowadays a generalised trend of both social and most science analysis (the last due mainly to Kuhn's and Feyerabend's approaches to history and philosophy of science) This paper is only a reminder of the currency of an alternative research program. My purpose here is to plead for the antagonistic realist line of thought in philosophy of science defended by Imre Lakatos, in order to show the advantages of a rational reconstruction of science from a neopopperian point of view. Even if scientific rationality cannot be so crystal clear structured as classical philosophy required, it can be understood as a product of 'imperfect rationality' according to the elsterian sense of the word, as a not infallible rationality whose working is to be accounted for from its empirical historical point of view.

Key words: relativism, imperfect rationality, logic of science, neopopperianism, normativism, scientific method.

Es casi un dato antropológico que algunas personas reaccionan ante un estrepitoso fracaso sentimental con recelo irrestricto ante toda posible o futura relación amorosa. Las reacciones pendulares ante las decepciones no son, no obstante, patrimonio exclusivo de la dinámica psicológica individual. Los grupos sociales y las tendencias culturales que estos ponen en obra ejemplifican a su vez patrones semejantes. La tendencia al *pensiero debole*, a cierto tipo de relativismo autocomplaciente¹ y otros bienes de consumo intelectual garantes de confort y estimulantes de la sediccia mental pueden diagnosticarse como resultantes de movimientos pendulares extremos ante el reconocimiento de un fracaso: el de la racionalidad perfecta y sin rozamiento empírico enarbolada por las filosofías cartesianas y kantianas. Ciertamente, si el criterio para hallar un agente moral fuera el

* Facultat d'Humanitats, Universitat Pompeu Fabra, Ramón Trias Fargas 25-27, 08005 Barcelona (montserrat.bordes@huma.upf.es).

1 Un reciente análisis interdisciplinar que argumenta contra buena parte de las posiciones relativistas en nuestra cultura puede hallarse en Norris (1997).

estricto seguimiento de la regla de máxima sensibilidad racional kantiana, es razonable creer que seríamos animales en un erial ético².

Ahora bien, la decepción ante el ideal de racionalidad clásica —motivada bien por la inexistencia de casos reales, bien por las villanías cometidas en su nombre— no implica la imposibilidad sin más de un criterio universal de selección racional de discursos. Los relativistas extremos, en nombre de tal ausencia, cometen la barbarie de asimilar lo diferente, un tipo de barbarie que pierde el respeto por las virtudes epistémicas que distinguen el discurso racional y riguroso de la mera verborrea embaucadora. Y es que la divisa del «todo vale» enarbolada por algunos relativistas equivale a un «todo a cien» indefendible desde el punto de vista de la dignidad de la intelectualidad.

La propensión ambiental mediática a favor de ese relativismo, del «todo vale» como anticriterio de selección de validez discursiva, puede conducir a muchas mentes postmodernas a pensar que la metodología del discurso racional es una disciplina mitológica trasnochada fruto de un pasado lejano y periclitado. Craso error, pues no sólo es cierto que los enfoques realistas están vigentes sobre todo en los círculos anglosajones, sino que hace nada más veinticinco años que dejé de obsesarme con su pluma el búlgaro Lakatos, notable filósofo de la ciencia, quien, lejos del elogio del anarquismo intelectual feyerabendiano, propuso una filosofía de la ciencia neopopperiana de corte antirelativista. En homenaje póstumo a una tentativa tan impopular como necesaria quiero dedicar estas líneas, que aspiran tan sólo a exponer brevemente algunas de sus ideas sobre la filosofía de la ciencia, con la intención de mostrar el espacio por donde podría circular una propuesta no relativista de la ciencia desde la aquilatada convicción de que la racionalidad humana, aunque imperfecta, es racionalidad al fin y al cabo.

La apuesta de Lakatos ha de verse con la perspectiva de la historia de la filosofía de la ciencia contemporánea. Las tesis neopositivistas que defendían la neutralidad teórica de la observación o la afirmación leninista de los hechos puros han constituido clásicamente la piedra angular del realismo en filosofía de la ciencia. Las 'reconstrucciones racionales' realistas de la ciencia —por servirme de la expresión de Lakatos— han sido enfocadas desde el neopositivismo y el popperianismo partiendo de la diferenciación entre contexto de descubrimiento y contexto de justificación³. Al filósofo de la ciencia sólo le competaría estudiar este último, de ahí que la historia de la ciencia no ocupara un lugar relevante en sus investigaciones. Para quienes como Feyerabend ponen en tela de juicio tal distinción, el descubrimiento de los procesos poco racionales que han estado en la cuna de formación de teorías científicas con solera muestra la bancarrota de la razón en ciencia. Aceptando la diferencia de contextos Lakatos sostendrá que el hecho de que el proceso temporal por el que un autor haya llegado a una teoría sea irracional no significa que su teoría esté irracionalmente fundamentada. No obstante, de la diferencia de contextos no puede seguirse la irrelevancia de la historia de la ciencia para la filosofía de la ciencia. No en vano sentenciará, adaptando una frase kantiana, que «la filosofía de la ciencia sin historia de la ciencia es vacía, la historia de la ciencia sin filosofía de la ciencia es ciega»⁴.

2 Sobre la bancarrota de la racionalidad perfecta y cuestiones relacionadas, se pueden consultar especialmente Dennett (1984), Elster (1979) y Elster (1983).

3 La distinción originariamente se debe a Reichenbach (1938), aunque, por supuesto, ya antes de su bautismo muchos autores hicieron uso de esa dicotomía en sus explicaciones. El contexto de descubrimiento remite a la cuestión fáctica del origen de la teorías, sus fuentes de inspiración, etc., mientras que el contexto de justificación se refiere al método de comprobación y legitimación lógica de la misma.

4 Lakatos (1974, 1).

Moulines (1991) presenta una clasificación y a un tiempo una evaluación explícita de las diferentes metateorías elaboradas en la actualidad para dar cuenta de la relación entre estas dos disciplinas. El 'normativismo' corresponde a la posición adoptada por quienes trabajan desde la dicotomía maniquea ciencia/pseudociencia, enarbolada por los filósofos neopositivistas del Círculo de Viena. Tanto el falsacionismo de Popper como la teoría de Lakatos y sus discípulos reciben el apelativo de 'normativismo *embozado*'⁵, en la medida que mantiene en pie dicha dicotomía maniquea, a pesar de proponer un discurso de pretensiones historicistas. La metodología anarquista de Feyerabend es calificada de 'antinormativismo normativo', ya que, como muchos otros relativistas, cae en la tentación absolutista de cometer el pecado que achaca a los normativistas: a pesar de hacer alarde de relativismo y proclamar la no existencia de criterios universales que justifiquen la predilección de un programa de investigación empírica frente a otros, Feyerabend arremete continuamente contra quienes no comparten su posición relativista, arrogándose un derecho enjuiciativo universal que él mismo niega a todo discurso⁶.

Provocador donde los haya⁷, Feyerabend califica a la ciencia de ideología que ha de verse con cierta perspectiva, y propone una analogía con los cuentos de hadas, que presentan interés siempre que no se lean al pie de la letra. Ciertamente, en la medida en que se vea a la ciencia como dogma (la ciencia hoy, dice, es como la religión antes), siempre es buena la distancia crítica, y si a ello colabora Feyerabend, bienvenida sea su mirada traviesa. Ahora bien, que esa crítica pase por anivelar todas las «ideologías» me parece ir de un extremo a otro. Ni la beatería por lo sagrado, ni el irrespeto por lo legítimo. Feyerabend parece ver como sospechosa la cruzada que puede inspirar el criterio de demarcación popperiano contra las disciplinas no científicas, así que aboga por la convivencia pacífica entre la astrología, la telepatía y la ciencia, puesto que, alega, la competencia mutua es buena y permite la libre elección. Pero, realmente, no hay cruzada alguna contra las disciplinas no científicas: el filósofo de la ciencia tan sólo advierte al usuario de la diferencia y le previene cuando se le quiere vender gato por liebre, cuando se alega que la astrología es tan o más científica que la ciencia oficial. Lo que Feyerabend ve como libertad de elección de unos se puede ver como impunidad de manipulación de otros, en la empresa de saquear la mente del ingenuo o del poco informado. Tal vez esa libertad dadaísta de Feyerabend encaja mejor en el marco artístico que en el científico.

Ahora bien, el germen del relativismo contemporáneo en filosofía de la ciencia se halla en la obra de Kuhn, quien más claramente denunció que la filosofía de la ciencia viviera a espaldas de la historia de la ciencia, que él entiende como una sucesión de estadios de ciencia normal (donde la comunidad de científicos acepta un paradigma de explicación del mundo frente a otros competidores) y revoluciones científicas (que se producen cuando el paradigma en cuestión entra en crisis y se discute su validez frente a los otros paradigmas en competencia) propiciadas por el reconocimiento de anomalías en el paradigma vigente. En este marco, y desde un espíritu que

5 Moulines (1991, 57). Chalmers (1978, 101 y ss.) los denomina «racionalistas».

6 Para Moulines todas estas posturas son insatisfactorias a causa de que parten de un planteamiento erróneo de la cuestión en debate. No se trata de escoger entre filosofía de la ciencia descriptiva o normativa, puesto que existe una tercera vía, a saber, la hermenéutica, que ha sido incorrectamente asimilada a una de las dos opciones. Una vez reconocida esta falacia del falso dilema, estamos en disposición de reconocer a la filosofía de la ciencia como disciplina que construye modelos de interpretación teórica, en analogía con los que propone la física, de carácter ni normativo ni descriptivo (*vid.* Moulines 1991, 60). Como el propio Moulines constata, si bien parece claro el carácter no normativo de los modelos teóricos que una disciplina como la física propone, está lejos de ser obvio que su carácter no sea descriptivo.

7 Los títulos de sus escritos hablan por sí mismos. *Vid.* su «How to defend society against science» (en Hacking 1981, 156-167), o su *Against method* (Feyerabend, 1977).

rompe con la ortodoxia neopositivista y popperiana, la ciencia no se ve como un proceso ni acumulativo ni progresivo hacia la edición del Libro del Mundo Verdadero, porque realmente no hay un único mundo verdadero, sino que, al sustituirse un paradigma por otro «se cambia de mundo», un modo confundente de enunciar lo que corresponde a la tesis semántica kuhniana de la inconmensurabilidad de los paradigmas⁸. Según ella, las redes teóricas de las grandes cosmovisiones científicas (de teorías como la ptolemaica, la copernicana, la newtoniana o la einsteniana) son entidades holistas donde todo término componente posee un significado en función de su lugar en la red. No hay átomos semánticos. Si el término 'sol' en el sistema copernicano fuera un átomo semántico, podríamos compararlo con 'sol' en el sistema ptolemaico, pero no es así, según los holistas semánticos: su significado depende de los otros términos de la red teórica a la que pertenece, así que no cabe decir que las teorías de Copérnico y Ptolomeo tuvieran en común, a pesar de las diferencias, un mismo lenguaje observacional entre cuyos términos figurasen dos, referidos al mismo objeto en ambas teorías.

Ahora bien, si 'sol' en el paradigma ptolemaico no conserva ningún núcleo semántico que permita reconocer al paradigma copernicano como un sistema de teorías que trata de lo mismo que el ptolemaico, entonces, por la tesis de la inconmensurabilidad de los paradigmas, nos vemos abocados, en efecto, a ver el cambio de paradigmas como un cambio «gestáltico» o una especie de conversión religiosa⁹. Efectivamente, según Kuhn (1962), el paso de un paradigma científico a otro no se debe a la constatación desnuda de nuevos datos no explicables en el marco de la teoría cuestionada ni a ningún otro factor de selección racional, sino a una especie de cambio «gestalt» en la visión de las cosas¹⁰. Los cambios de paradigma científico se producen al hacer una lectura diferente de los mismos hechos, como en el caso de las llamadas figuras reversibles, que se ven como anciana o joven, pato o conejo según el caso¹¹. La encrucijada que Kuhn plantea parece darnos a elegir entre el ingenuo realismo ahistoricista de los neopositivistas y el relativismo de la inconmensurabilidad. Una tercera vía debe ser posible, la vía por la que transitó el pensamiento de Lakatos, orientada a vencer tanto el ahistoricismo del normativista como el relativismo del antinormativista.

Lakatos, como Popper, sigue creyendo (i) que existe progreso en ciencia y (ii) que existe un criterio universal y atemporal que permite evaluar las teorías científicas. Para Lakatos son dos los criterios de preferencia racional: el contenido empírico y el potencial de descubrimiento. Según el primero, es racionalmente preferible una teoría en función de su adecuación explicativa, de su capacidad para resolver enredos y enigmas empíricos. Por otra parte, el potencial de descubrimiento se medirá especialmente según su capacidad para predecir acontecimientos y plantear nuevos problemas, según su fecundidad heurística. Popper, como sabemos, se servía de su criterio falsacionista (según el cual una teoría es científica si y sólo si es falsable, es decir, si existe un conjunto de obser-

8 Sobre la noción de inconmensurabilidad en Kuhn se puede consultar, de entrada, el clásico Kuhn (1962), a partir de cuyo *Postscript* de 1969 surgió la polémica. Más tarde, su autor creyó conveniente desenredar algunos nudos de malinterpretación de sus pasajes en Kuhn (1976), donde parece que, por su oscuridad, lo que hizo fue dar algunas vueltas más a los nudos ya enquistados. En la actualidad se viene discutiendo este tema desde diversos foros. Un reciente volumen de *Theoria* contribuye a arrojar luz al respecto. En junio de 1999 se celebrará un prometedor congreso sobre inconmensurabilidad en la Universidad de Hanover.

9 Vid. Lakatos y Musgrave (1974, 93).

10 Vid. Hanson (1958), que argumenta a favor de la tesis de la carga teórica de todo el vocabulario científico, contra la clásica distinción entre términos observacionales, independientes de la elección de teoría, y términos teóricos, fruto de una elaboración interpretativa del científico.

11 Vid. Kuhn (1962, cap. X) sobre la analogía con la *Gestalt*.

vaciones posibles que, de darse en la realidad, la refutarían) para negar el estatuto de científicidad al psicoanálisis y al marxismo. A diferencia de Popper, Lakatos sostiene que, aunque el progreso soporta la demarcación entre actividades racionales/actividades no racionales, entre las primeras van juntas la ciencia y la metafísica. Más aún, no defiende un normativismo duro, que considere incorregibles a los criterios de selección de teorías científicas, sino que estos se ven como conjeturas revisables, en función de si dan cuenta o no de la buena ciencia, de aquella que figuraría como tal en los anales de nuestra historia de la ciencia. Y es aquí donde Lakatos se muestra a un tiempo como discípulo de Kuhn y contradictor de Popper, cuyas propuestas de análisis de la lógica de la ciencia son manifiestamente ahistoricistas:

Popper, principal falsacionista, nunca escribió una historia de la ciencia; posiblemente porque era demasiado sensible al juicio de los grandes científicos como para desvirtuar la historia en la vena falsacionista (...) Cuando Popper se arriesga a hacer observaciones fortuitas sobre la falsabilidad de las más grandes teorías científicas, o bien cae en algún disparate lógico, o distorsiona la historia para acomodarla a su teoría de la racionalidad. Si la metodología de un historiador proporciona una reconstrucción racional pobre, éste puede o bien hacer una mala lectura de la historia de modo que aquella coincida con su reconstrucción racional, o se encontrará con que la historia de la ciencia es altamente irracional. El gran respeto de Popper por la ciencia le hizo elegir la primera opción, mientras que el irrespetuoso Feyerabend eligió la segunda¹².

Ahora bien, lejos de aspirar a sustituir el falsado programa falsacionista popperiano por otro mejor con el mismo estatuto lógico, Lakatos reconoce la vulnerabilidad ineludible de toda propuesta metodológica, ya que:

ningún conjunto de juicios humanos es completamente racional y, por tanto, ninguna reconstrucción racional puede jamás coincidir con la historia real¹³.

En función de esa racionalidad imperfecta, las reconstrucciones racionales de la ciencia podrán ser corroboradas o falsadas según sea el curso de la historia de los descubrimientos científicos, sin que se pueda esperar ni su inmunidad a la revisión ni su verificación futura. Así, Lakatos se alza contra la metodología apriorística (o 'euclidiana', como la llama en Lakatos, 1974) popperiana que establece una demarcación entre la buena y la mala ciencia desde un criterio ahistoricista. Por un lado, su metodología no pretende aconsejar al científico — inductivamente — sobre cómo debe elaborar teorías científicas (eso mostraría una imprudente *hybris* por parte del filósofo de la ciencia), sino que evalúa — retrospectivamente — las teorías ya completamente construidas. Como el buho de Minerva, la filosofía de la ciencia sólo sale al anochecer.

Desde un enfoque holista epistemológico moderado, Lakatos sostendrá que las unidades de contrastación empírica son conjuntos de teorías, no teorías sueltas. El científico no propone una teoría y espera que la naturaleza diga «no», sino que presenta varias y la naturaleza le dice «inconsistentes». El conflicto en cuestión se solucionará modificando diversos elementos de la red de teorías, a la que Lakatos denomina 'programa de investigación'. En cada programa hay un núcleo teórico no

12 *Ibidem*, 53-54.

13 *Ibidem*, 60-61.

revisable protegido por un cinturón protector de hipótesis auxiliares modificables¹⁴. Los programas de investigación progresan por variación a partir de los cinturones protectores, pero manteniendo el núcleo intacto. El cambio de un programa a otro no se debe a la fuerza refutatoria de los experimentos cruciales (como, según la lectura de Popper, ocurrió con el experimento de Michelson-Morley respecto de la teoría del éter en el contexto preeinsteiniano), sino que depende de su habilidad para predecir nuevos hechos. Un programa es «progresivo» si facilita tales predicciones que luego se constatan; es «regresivo» si sólo retrodice o explica *ad hoc*, agotada su capacidad para proyectar nuevos descubrimientos. Como concesión parcial a Kuhn, Lakatos reconoce que el paso de un programa de investigación a otro es una cuestión externa, es decir, se debe a factores relativos a la «historia externa» (factores sociales, políticos, económicos, etc.) y no a la «historia interna» de las ideas y sus linajes de filiación intelectual no subjetivos, la historia del tercer mundo popperiano¹⁵. Para Lakatos, el núcleo firme de la teoría no es firme epistémica sino instrumentalmente. Según declara, es posible que los centros firmes de los programas de investigación sean todos falsos, pero que sean útiles como incentivadores imaginativos, cuya sucesión en constante superación proporcionará teorías cada vez más verosímiles: una concepción instrumentalista de la filosofía de la ciencia que, contra las apariencias, anima una visión realista de la ciencia misma.

Algunas observaciones son pertinentes respecto de la propuesta metodológica lakatosiana. Los principios metodológicos que conforman lo que se denomina su 'heurística negativa', a saber, los que protegen el núcleo firme de la teoría de la refutación experimental, enseñan a modificar los supuestos auxiliares en su lugar. No obstante, no es nada claro cuándo la modificación de los supuestos auxiliares en una teoría puede ser juzgada previamente como una falacia *ad hoc* o una modificación progresivista. Piénsese, si no, en el ejemplo del flogisto frente al caso del descubrimiento de Neptuno. Por otra parte, ¿cuánto cabe esperar para evaluar un programa como degenerativo o no? Todas estas preguntas cuestionan el carácter definitivo de la propuesta lakatosiana, salpicada de incoherencias y de aciertos en su fragmentaria producción que, como sabemos, estaba orientada a la elaboración de un libro titulado, como reto a Popper, *La cambiante lógica del descubrimiento científico*. Retomando las palabras de Hacking (1981), toda reconstrucción de su pensamiento supone la necesidad de inventar ese libro clave a partir del cual cada uno de sus escritos cobre sentido. Una tentativa arriesgada cuya cabal realización probablemente aún deberá esperar un tiempo.

(Junio 1998)

Bibliografía

- CHALMERS, H.F.: *What is this thing called science?*, Philadelphia, Open University Press, 1978 (trad. castellana de 1982 en Siglo XXI).
- DENNETT, D.C., *The elbow room*, Oxford, Oxford University Press, 1984 (trad. castellana de 1992 en Gedisa)
- DÍEZ CALZADA, J. y MOULINES, U.: *Fundamentos de filosofía de la ciencia*, Barcelona, Ariel, 1997.

14 En el marxismo, por ejemplo, ese núcleo duro vendría dado por la idea de que el cambio social es efecto de la lucha de clases por el control de los medios económicos. En el heliocentrismo copernicano sería el supuesto de que los planetas giran en torno al sol estático y que la tierra es uno de ellos (*vid.* Chalmers, 1978).

15 *Vid.* Lakatos (1970).

- ECHEVERRÍA, J., *Filosofía de la ciencia*, Madrid, Akal, 1995.
- ELSTER, J., *Ulysses and the sirens*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.
- *Sour grapes*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983 (trad. castellana de 1988 en Península).
- ESTANY, A., *Modelos de cambio científico*, Barcelona, Crítica, 1990.
- FEYERABEND, P., *Against method*, Londres, Newleft Books, 1975 (trad. castellana en Ariel).
- HACKING, I., *Scientific Revolutions*, Oxford, Oxford University Press, 1981. Esp. «Lakatos's philosophy of science», pp. 128-143.
- HANSON, N.R., *Patterns of discovery*, Cambridge, Cambridge University Press, 1958.
- KUHN, T., *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press, 1962 (trad. castellana de 1975 en FCE).
- «Theory-change as structure-change. Comments on the Sneed formalism», *Erkenntnis*, 10, nº 2, 1976.
- LAKATOS, I., 1970, *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Tecnos.
- MUSGRAVE, A., 1974, *Criticism and the growth of knowledge*, Cambridge, Cambridge University Press, 1974 (trad. castellana de 1965 en Grijalbo).
- MOULINES, U., *Pluralidad y recursión. Estudios epistemológicos*, Madrid, Alianza Editorial, 1991.
- NORRIS, C., *Against relativism*, Malden, Blackwell Publ., 1997.
- POPPER, K., *The logic of scientific discovery*, Londres, Hutchinson, 1968 (trad. castellana en Tecnos).