

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS V JORNADAS

1995

Alberto Moreno

Editor



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



DOS CRITERIOS DE RACIONALIDAD CIENTÍFICA EN KUHN 1990

- I -

El modelo de evaluación de cambios teóricos que Kuhn desarrolla en el artículo de 1990 no tiene modificaciones sustanciales respecto de propuestas anteriores (por ejemplo, KUHN Th. [1977]). Básicamente consiste en establecer un juicio comparativo entre dos sistemas de creencias que permita decidir cuál es mejor para realizar con más éxito aquello que hacen los científicos. En este contexto, la evaluación no tiene en cuenta el valor de verdad de las creencias científicas en juego, sino tan sólo, cuál de dos sistemas de creencias provee mejores herramientas para resolver los enigmas a enfrentar. Esto último además, es el criterio básico para afirmar que el modelo resulta racional, en tanto que supone una mejora de instrumentos, y esto en una concepción de racionalidad científica estrictamente instrumental. De esta manera, Kuhn pretende disponer de un modelo de cambio teórico que involucra la tesis de inconmensurabilidad y que además, es racional.

Sin duda, atar en un mismo modelo racionalidad e inconmensurabilidad exige que Kuhn proponga algún marco teórico que se lo permita, ya que justamente, este ha sido el centro al que han dirigido la atención sus principales críticos. Este marco está dado por la caracterización que Kuhn realiza del debate acerca de la racionalidad científica, según la cual, lo que en realidad se discute en el fondo de este debate, es el rol que compete a la teoría correspondentista de la verdad en la evaluación de teorías. Su posición al respecto, es que tal teoría debe ser archivada (aunque reemplazada por otra) y que, en consecuencia, no debe jugar rol alguno en la evaluación de un cambio teórico. El error -entiende- ha sido suponer que tal evaluación está referida a las proposiciones aisladas que involucran nuevos conocimientos y esto en relación a su valor de verdad, cuando en realidad y en virtud de que todo nuevo conocimiento produce modificaciones en el cuerpo de creencias vigentes, la evaluación debe estar referida a la deseabilidad de cambiar un sistema de creencias (el vigente), por otro (el que resulta modificado por la incorporación de un nuevo conocimiento) a partir de compararlos respecto de su eficacia para realizar con más éxito aquello que hacen los científicos.

Un aspecto que si resulta novedoso respecto de anteriores propuestas acerca de la evaluación racional de teorías, es el que hace referencia al modelo que propone para aceptar afirmaciones científicas en el marco de un mismo sistema de creencias. Lo novedoso es que el modelo involucra la noción de verdad a la que explícitamente había renunciado en 1962.

Sin duda que no se trata de la verdad correspondentista, sin embargo, en alguna medida no deja de ser una versión debilitada de ésta. Si bien no está exhaustivamente caracterizada, la exposición permite rescatar algunos elementos interesantes que exponemos a continuación.

En primer lugar, Kuhn introduce el concepto de "candidatos a verdad-flasedad" (V/F), los cuales están determinados por un *lexicon* en particular. Conforme a esta noción, la verdad no se predica de cualquier afirmación por el hecho de ser tal, sino sólo de aquellas que el *lexicon* determina como candidatos a tal predicación. En segundo lugar, la función esencial de la noción de verdad es decidir la aceptación o rechazo de una afirmación científica en base a reglas de evidencia compartida. En este punto, su teoría de la verdad muestra analogías con la correspondentista, ya que, un candidato a-V/F es o bien verdadero, o bien falso, no ya según como sea el mundo, sino según como sea el modo en que las categorías del *lexicon* que los miembros de una comunidad particular comparten, lo configuran. En tercer lugar, esta teoría de la verdad permite introducir algunas leyes lógicas mínimas cuya adhesión es prerequisite de evaluación racional. Este aspecto lógico asegura que, en el contexto de un mismo *lexicon*, no puedan aceptarse a la vez, sentencias contradictorias como candidatos a V/F.

Introducir una noción de verdad con estas características, permite a Kuhn definir un segundo criterio de racionalidad, ya no aplicable a evaluar cambios teóricos, sino a decidir la aceptación o rechazo de una afirmación científica en el marco de un mismo sistema de creencias. El modelo de evaluación para estos casos tiene dos momentos bien diferenciados. El primero consiste en determinar si una sentencia en cuestión es candidato a V/F o no y el marco que define este aspecto es el *lexicon*. En este primer momento tienen particular importancia las reglas lógicas que aseguran la no-contradicción. En un segundo momento y dado el caso que la sentencia en cuestión sea un candidato a V/F, las reglas de evidencia compartida definirán su valor de verdad, de modo tal que pueda determinarse su aceptación o rechazo. La racionalidad de esta decisión queda justificada por las mismas reglas de evidencia. En caso de que la sentencia no constituya un candidato a V/F, significa que se ha violado alguna de las reglas que rigen el *lexicon* con que esa comunidad se comunica. Aceptar tal sentencia supone poner en riesgo la comunicación por modificar en algún sentido la taxonomía compartida.

Este segundo modelo de evaluación racional es de naturaleza completamente diferente al anterior. Básicamente se trata de un modelo algorítmico de decisión que pivotea en la lógica y en la evidencia compartida, aspectos que, por otra parte, resultan ser fundamento de su racionalidad. Lo similar de este modelo con los propuestos por versiones standard de racionalidad científica (la del Positivismo Lógico, por ejemplo) resulta particularmente notable.

- II -

Un modo trivial de evaluar la dualidad de criterios propuesta por Kuhn en el artículo de 1990, sería afirmar que corresponden a dos momentos diferentes de la evaluación de teorías. Decimos trivial, porque no tiene en cuenta el hecho de que ambos criterios corresponden a interpretaciones diferentes de la racionalidad científica.

El primero es propio de una interpretación instrumental que, en el caso particular del modelo kuhniano, toma la característica de ser compatible con la tesis de incommensurabilidad y con la incorporación de aspectos subjetivos en la evaluación de

teorías como elemento fundamental a tener en cuenta, si se quiere explicar de manera adecuada del modo en que progresa la ciencia, esto es, por revoluciones que exigen el disenso en el seno de la comunidad científica (Cf. KUHN. [1977]).

El segundo, por su parte, corresponde a una interpretación lógica de la racionalidad científica, con elementos similares al propuesto por el Positivismo Lógico, en tanto que involucra una instancia lógica de análisis y otra fundada en la evidencia. A diferencia del anterior, no es compatible con la tesis de inconmensurabilidad, en tanto que aceptarla supone la imposibilidad de lograr tanto un *lexicon* común que asegure candidatos a V/F no contradictorios, como ámbitos de evidencia compartida. Pero, por otra parte, es de naturaleza algorítmica, de modo tal que su aplicación supone una decisión única, excluyendo la posibilidad de disenso entre los miembros de la comunidad científica.

En consecuencia, la ambigüedad de la que da cuenta la tesis de Gomez para el caso de *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, es ahora, a treinta años de la publicación de este ensayo, clara dualidad en lo que hace referencia a la interpretación de la racionalidad científica. Según sea el momento del proceso de desarrollo de la ciencia en el cual una evaluación ocurre, será el criterio con el cual se caracterice su racionalidad. La ciencia es lógicamente racional en sus períodos normales de desarrollo (cambios teóricos que no involucran modificación en la taxonomía compartida) e instrumentalmente racional en sus períodos revolucionarios (cambios teóricos que si la involucran).

Un aspecto que resulta significativo es que según sea el caso de que el cambio teórico involucre o no la tesis de inconmensurabilidad, la racionalidad de la decisión se evalúa a partir de uno u otro criterio. Ahora bien, nótese por una parte, que para cualquier modelo de cambio teórico, no es lo mismo aceptar la tesis de inconmensurabilidad que rechazarla. Si la acepta, no puede sostener una interpretación realista de las teorías científicas, ni, consecuentemente, una teoría de la verdad, que si puede hacer (aunque no necesariamente) si la rechaza. Nótese también que es esta situación la que caracteriza respectivamente a los dos modelos de evaluación de cambios teóricos que propone Kuhn (los que involucran cambios en la taxonomía y los que no). En consecuencia, se trata de dos modelos diferentes de evaluación de teorías, ambos racionales a partir de criterios diferentes y que suponen consideraciones diferentes respecto de la naturaleza de las teorías científicas. Nótese por último, que quienes los aplican son también sujetos diferentes. Mientras que el filósofo comprometido con una perspectiva historicista del desarrollo de la actividad científica (como Kuhn lo está), ubicado por fuera de la ciencia y, en consecuencia, no comprometido con el modo en que una comunidad científica en particular ve el mundo, puede evaluar como racional un cambio de creencias científicas por que mejoran las herramientas para resolver enigmas, el científico no puede hacerlo. Ambos sostienen concepciones diferentes de lo que es la ciencia y, en consecuencia, la consideran racional por razones diferentes, es decir, mientras que el científico cree que sus teorías se refieren a lo que él entiende que es "el mundo real" y evalúa cambios teóricos a partir de la evidencia que comparte con sus pares, el filósofo que sabe que distintas comunidades científicas sostienen distintas visiones del mundo y que, por lo tanto, la evidencia no puede ser tenida por un criterio válido, entiende a las

teorías científicas como instrumentos para resolver enigmas y evalúa cual de ellas es mejor instrumento.

En síntesis, la dualidad de criterios que Kuhn propone no viene dada por el hecho de que correspondan a momentos diferentes de la evaluación de teorías, sino por el hecho de que son aplicados por sujetos con relaciones diferentes respecto de la ciencia, quienes la entienden de manera diferente y , en consecuencia, la consideran racional por criterios diferentes.

La posición que desarrollamos anteriormente parece ser coherente con otra que hemos sostenido en otro lugar (CÓRDOBA, G. [1994]), donde analizamos algunos aspecto de "*Racionalidad y Elección de Teorías*" (KUHN, Th. [1983]). Sostuvimos allí que para Kuhn, la racionalidad de la ciencia está dada por el hecho de que "ciencia" y "racionalidad" son términos de naturaleza holista que se interdefinen, en otras palabras, que el término "ciencia", sólo refiere a una actividad que se realice de modo racional, o, en una forma menos elaborada, que comúnmente se entiende que la ciencia es una actividad de tipo racional. En tal sentido, Kuhn sólo necesita explicar en qué sentido se entiende que la ciencia es racional, sin detenerse a justificar por que la ciencia tiene tal característica. Si nuestra actual posición es acertada, el modo de entender a la ciencia que tiene un científico es diferente del de un filósofo y, en consecuencia, la consideran racional por criterios diferentes.

BIBLIOGRAFIA

CÓRDOBA, G. [1994]. "*Algunas consideraciones en torno a la justificación kuhniana de la Racionalidad Científica*". Comunicación leída en las Primeras Jornadas de Filosofía del Comahue, Neuquén, 1994.-

GOMEZ, R. [1993]. "*Kuhn y la Racionalidad Científica. ¿Hacia un kantismo post-darwiniano?*", en O. Nudler y G. Klimosky (eds.), *La Racionalidad en debate*. CEAL, Buenos Aires, 1993, pp. 142-166.-

KUHN, Th. [1977]. "*Objetividad, Juicios de Valor y Elección de teorías*" en Th. Kuhn, "*La Tensión Esencial*". Fondo de Cultura Económica, Méjico, 1987, pp. 344-363.-

..... [1983]. "*Rationality and Theory Choise*" en "*The Journal of Philosophy*", 80, pp. 563-570.

..... [1990]. "*The Road since the Structure*" en A. Fine, M. Forbes y L. Wessels (eds.), "*PSA 1990*", vol 2, East Lansing, Michigan, Philosophy of Science Association, pp. 3-13.-