



Andamios. Revista de Investigación Social

ISSN: 1870-0063

revistaandamios@uacm.edu.mx

Universidad Autónoma de la Ciudad de México
México

Flores Galindo, María de la Luz
Falibilismo y razonabilidad en la filosofía de la ciencia y en la hermenéutica filosófica
Andamios. Revista de Investigación Social, vol. 2, núm. 4, junio, 2006, pp. 181-200
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62820407>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

FALIBILISMO Y RAZONABILIDAD EN LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y EN LA HERMENÉUTICA FILOSÓFICA

María de la Luz Flores Galindo*

RESUMEN. El falibilismo y la razonabilidad se encuentran en la filosofía de la ciencia (Popper, Kuhn y Laudan) y en la hermenéutica filosófica (Gadamer), motivo por el cual ambos aspectos no pueden servir para distinguir entre ambas disciplinas.

PALABRAS CLAVE: Falibilismo, razonabilidad, filosofía de la ciencia, hermenéutica.

Hace décadas la filosofía de la ciencia era una disciplina basada en la lógica y la metodología. Sin embargo, hoy sabemos que la ciencia es acción humana; en este sentido, la filosofía de la ciencia también es práctica. En la hermenéutica filosófica, en cambio, aún prevalece la concepción de que es una disciplina exclusivamente práctica y no tiene relación con la metodología. Ahora bien, en este trabajo nos proponemos exponer que ambas disciplinas son metodológicas y prácticas, pues el falibilismo y la razonabilidad se encuentran presentes en ellas, motivo por el cual no son criterios para distinguirlas. Con miras a mostrar lo anterior, presentaremos, tanto en la filosofía de la ciencia, como en la hermenéutica filosófica, tres secciones: en la primera, el falibilismo; en la segunda, la razonabilidad; y en la tercera, el carácter predictivo de esta última.

* Profesora investigadora de la Academia de Lenguaje y Pensamiento de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Correo electrónico: <mariadelaluz1@starmedia.com>.

FALIBILISMO EN LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y EN LA HERMENÉUTICA FILOSÓFICA

En la filosofía de la ciencia y en la hermenéutica filosófica se halla una metodología y actitud falibilista. Tradicionalmente se ha pensado que dicha metodología sólo se encuentra en Popper. Sin embargo, en Kuhn, Laudan y Gadamer también aparece.

Popper

Popper sugiere que contrastamos las teorías científicas por medio de enunciados empíricos. El conjeturalismo se refiere a una actitud metodológica, se extiende a cualquier tipo de conocimiento, pero principalmente a las teorías científicas. Popper sugiere el método de conjeturas y refutaciones, que establece una hipótesis general e intentos de refutarla mediante consecuencias observables, si la hipótesis falla, se dice que la conjetura ha sido refutada, de lo contrario, que es corroborada, pero esto no implica su justificación por la evidencia empírica. En esta metodología, la racionalidad no depende de la corroboración, sino de la aplicación del método de conjeturas y refutaciones (Popper, 1994: 57-93).

Lo anterior significa que el conocimiento científico es perfectible, siempre podemos descubrir un error y deberíamos buscar esos errores si queremos progresar hacia teorías mejores. Popper niega la existencia de un criterio general de verdad, y establece que siempre podemos equivocarnos:

Pero la falibilidad —o la tesis de que todo conocimiento es conjetura, aunque algunas conjeturas se hayan probado más rigurosamente— no debe entenderse como apoyo al escepticismo o relativismo. Del hecho de que podamos errar y de que no existe un criterio de verdad que pueda salvarnos del error, no se sigue que la elección entre las teorías sea arbitraria o irracional; que no podemos aprender, o conseguir acercarnos a la verdad, o que nuestro conocimiento no puede crecer. (Popper, 2000: 674)

Es importante subrayar que el falibilismo, aunque no presupone la certeza, cree en la verdad: “la idea de error implica la verdad como un estándar respecto del que podemos fracasar” (Popper, 2000: 675). La defensa de Popper del falibilismo pretende evitar posiciones dogmáticas que olvidan el rigor, la autocrítica y la honestidad, pero no se opone a una actitud que incluya esos valores. De ahí que el conjeturalismo se puede interpretar como la posibilidad de alcanzar siempre un conocimiento mejor y como la actitud de buscarlo. Esto se relaciona con tener conciencia de los límites de nuestro conocimiento y con una postura que favorece la tolerancia y el respeto.¹ Los argumentos de Popper en favor del falibilismo derivan del carácter conjetural de nuestro conocimiento y de la magnitud de nuestra ignorancia. No obstante, Popper combina estos argumentos con aspectos éticos (Artigas, 2001: 131). Dice, por ejemplo:

Los principios que constituyen la base de toda discusión racional, es decir, de toda discusión emprendida a la búsqueda de la verdad, constituyen los principios *éticos* esenciales. Me gustaría enunciar aquí tres de estos principios. (Popper, 1995: 255)

Karl Popper formula dichos principios de la siguiente manera:

1. El principio de falibilidad: quizá yo estoy equivocado y quizá tú tienes razón. Pero es fácil que ambos estemos equivocados. 2. El principio de discusión racional: deseamos sopesar, de forma tan impersonal como sea posible, las razones a favor y en contra de una teoría [...] 3. El principio de aproximación a la verdad: en una discusión que evite los ataques personales, casi siempre podemos acercarnos a la verdad [...] (Popper, 1995: 255)

¹ De ahí que el falibilismo en Popper se entienda como una actitud metodológica y ética.

Popper subraya que estos principios incluyen aspectos éticos cuando dice:

Vale la pena señalar que estos tres principios son principios tanto epistemológicos como éticos, pues implican, entre otras cosas, la tolerancia: si yo espero aprender de ti, y si tú deseas aprender en interés de la verdad, yo tengo no sólo que tolerarte sino reconocerte como alguien potencialmente igual; la unidad e igualdad potencial de todos constituye en cierto modo un requisito previo de nuestra disposición a discutir racionalmente las cosas. (Popper, 1995: 255)

Esta situación no puede explicarse únicamente de manera lógica o epistemológica, puesto que las ideas principales implicadas en ella son principios tanto epistemológicos como éticos. Por este motivo, no hay círculo vicioso: pues la ética sirve de base a la actitud racional, aunque esto no significa que la ética sea autónoma, lo racional y lo ético se encuentran estrechamente entrelazados.

Popper establece que el principio de falibilidad es un principio ético esencial, esto significa que el falibilismo no es un asunto puramente lógico, y que no sólo incluye dimensiones epistemológicas, sino que tiene un carácter principalmente ético. Esto muestra que los aspectos cruciales de la epistemología de Popper no puedan comprenderse sin una referencia a sus aspectos éticos. Lo anterior da cuenta de que es un error eliminar la ética en los problemas metodológicos en ciencia.

Kuhn

Kuhn aclara que los tipos de errores a los que se aplica la tesis del ensayo y el error de Popper son los fallos de comprensión y reconocimiento que tiene un individuo dentro de una actividad gobernada por reglas establecidas. En las ciencias, dichos errores ocurren frecuentemente, pero en el interior de la práctica de la investigación normal. Sin embargo, no es aquí donde Popper los busca, sino que se ocupa de los episodios extraordinarios o revolucionarios de la actividad científica. Los errores que busca sir Karl no son acciones de los científicos, sino más bien

teorías del pasado, por ejemplo la astronomía de Ptolomeo, la teoría del flogisto o la dinámica newtoniana; y, por tanto, el “aprendizaje a partir de nuestros errores” es lo que ocurre cuando una comunidad científica rechaza una de estas teorías y la sustituye por otra. A juicio de Kuhn, no se cometió ningún error para llegar al sistema de Ptolomeo, y por este motivo es difícil entender lo que Popper tiene en mente cuando dice que ese sistema o cualquier otro es un error. De ahí que señale: “Lo más que podría decirse es que una teoría que al principio no era un error ha llegado a serlo, o que un científico ha cometido el error de aferrarse a una teoría durante demasiado tiempo” (Kuhn, 1975: 93). Así pues, hay diferencias entre Popper y Kuhn respecto del método del ensayo y el error. Kuhn establece que el sentido que sir Karl da a “error” puede salvarse:

Pero para que la operación de salvamento tenga éxito debe despojarlo de ciertas implicaciones que suelen hacerse. Al igual que el término “contrastación”, el término “error” se ha tomado de la ciencia normal, donde su uso es razonablemente claro y se ha aplicado a los episodios revolucionarios, donde sus aplicaciones son, en el mejor de los casos, problemáticas. (Kuhn, 1975: 93)

Para Kuhn, los errores pueden ser de dos tipos: normales y extraordinarios. Los primeros tienen que ver con el no cumplimiento cabal de las reglas que gobiernan un paradigma. Los segundos se refieren al hecho de que una teoría es desplazada por otra mejor y entonces se tiene conciencia de que se había caído en un error, pero no antes. Los errores normales, según Kuhn, son los más frecuentes; en cambio, los extraordinarios, muy raros.

Como podemos observar, el falibilismo se halla presente en Kuhn, pues el falibilismo establece que siempre se pueden descubrir errores e incluso se deben buscar dichos errores si queremos progresar hacia teorías mejores. Kuhn busca los errores y encuentra que los errores extraordinarios son los que nos hacen cambiar por teorías mejores. Así pues, en Kuhn se encuentra un ejemplo de falibilismo.

Además, el falibilismo aclara que del hecho de que podamos errar no se sigue que el conocimiento no pueda crecer. Kuhn no establece que el conocimiento no pueda crecer con la detección de errores extraordinarios; de hecho, Kuhn señala que el aprendizaje a partir de nuestros errores es lo que ocurre cuando una comunidad científica rechaza una teoría y la sustituye por otra mejor.

Por otro lado, el principio de falibilidad significa que podemos estar equivocados. Kuhn dice que una teoría que al inicio no era considerada un error, llega a serlo, o bien, que un científico ha cometido el error de aferrarse a una teoría durante demasiado tiempo. En consecuencia, Kuhn es falibilista porque esclarece los momentos de equivocación y el reconocimiento de los errores de los científicos.

Laudan

En *Progress and its problems*, Laudan introduce el término “anomalías no refutadoras” (“*non refuting anomalies*”). Lo interesante en este tipo de casos es que, a diferencia de la anomalía común, no surgen de una situación en la que la teoría hace una predicción que resulta falsa: “Así, no refutaban. Indicaban no su falsedad sino su *incompletud*, su incapacidad para resolver los problemas que esa teoría *debería* resolver” (Laudan, 1998: 93).

Según Laudan, cuando decimos que una teoría es incompleta, lo hacemos mediante una reflexión comparativa con los éxitos de las teorías rivales. Con otras palabras, una teoría es deficiente no porque haga una predicción falsa, sino porque enmudece cuando debe hablar y donde sus rivales responden. Donde una teoría da cuenta de un fenómeno, la otra sostiene que es sólo coincidencia. Así pues, las teorías deberían ser juzgadas con base en este criterio, entre otros.

Por este motivo, la epistemología, de acuerdo con Laudan, presenta una falla grave, pues hay una tensión entre la existencia de anomalías no refutadoras y la teoría convencional del conocimiento. De esta manera, la evidencia a favor o en contra de una teoría debe buscarse entre las cosas que esa teoría implica o prohíbe. Muchas formas de evidencia relevante para la evaluación de teorías no son consecuencias de ellas.

Según Laudan, las “anomalías no refutadoras” constituyen una importante clase de tales ejemplos.

Según Laudan, donde una teoría no tiene nada que decir acerca de un rango de fenómenos, no puede ser puesta a prueba con esos fenómenos en el sentido técnico del término. El hecho de fracasar en abordar un fenómeno no se reconoce como una prueba fallida en ninguna de las concepciones de la comprobación que conozca. Sin embargo, tales fracasos pueden ser tan significativos para los juicios acerca de la aceptabilidad de una teoría como cualquier predicción fallida.

Las “anomalías no refutadoras” confirman que Laudan es agnóstico respecto de la verdad o la falsedad. Una teoría se cambia por otra no porque sea falsa o verdadera, sino porque otra teoría explica más de lo que ella trató de explicar. Las “anomalías no refutadoras” son otro método de falibilidad, que si bien no es refutatorio, señala que los científicos cambian de teoría porque sería un error mantenerla cuando otra es más prometedora que la anterior. Laudan es un falibilista, pues además de aceptar el error de la teoría anterior, acepta que la crítica es crucial: los científicos critican qué teoría es más racional aceptar bajo la luz de cuál responde a los problemas frente a las que callan, y esto es un ejemplo de falibilidad: puede que otras teorías digan más y darnos cuenta de que estábamos equivocados al seguir aceptando la anterior.

Gadamer

Gadamer señala, como un mérito de la autocrítica del Círculo de Viena, haber reconocido la imposibilidad de la justificación del conocimiento en el sentido de una certeza que esté exenta de toda duda. Según este autor, las teorías científicas tienen su sentido y validez por medio de la confirmación que les otorga la experiencia, pero la certeza del conocimiento no se alcanza mediante un número creciente de confirmaciones, sino más bien mediante la no aparición de un contraejemplo que significara su falsación: “Fue una consecuente culminación de la lógica de la confirmación el que Karl Popper, en lugar de la verificabilidad, introdujera la falsabilidad como condición lógica de los enunciados científicos” (Gadamer, 1985: 106). Además está de acuerdo con el hecho

de que la falibilidad popperiana no es el único modo de proceder exclusivo en la ciencia, sino que es compartido por la filosofía práctica o hermenéutica:

Por último, también cabe señalar que la teoría del *trial and error* desarrollada por Popper no se limita en absoluto a la lógica de la investigación y que, a pesar de toda la reducción de este esquema, presenta un concepto de racionalidad lógica que se extiende mucho más allá del campo de la investigación científica y describe la estructura básica de toda racionalidad, también de la “razón práctica”. (Gadamer, 1985: 107-108)

La teoría del *trial and error* de Popper se aplica también a la razón práctica. Según Gadamer, la razón práctica es el tipo de racionalidad que corresponde a la hermenéutica (Gadamer, 1991: 383-396), por lo que la teoría del *trial and error* de Popper se aplica a la hermenéutica filosófica. La teoría del *trial and error* (ensayo y error) de Popper se refiere al carácter conjetural de nuestro conocimiento y a la falsación (refutación). Esta metodología significa que el conocimiento científico es perfectible, que podemos errar y, por lo tanto, buscar teorías mejores.

Un dato interesante es el hecho de que hay una convergencia en Popper y Gadamer respecto de la manera de lanzar una conjetura. Para sir Karl, las conjeturas son posibles sólo al percibir algo en relación con un esquema de similitudes y diferencias posibles, y dicho esquema es el producto de experiencias pasadas e intereses del observador (Popper: 1975: 149-158). Gadamer parte de la tradición o situación concreta en la que se encuentra el intérprete para la comprensión, pues debe relacionar el texto con dicha situación, si es que quiere interpretar algo de él (Gadamer, 1991: 396).

De lo anterior se sigue el hecho de que siempre que lanzamos una conjetura, lo hacemos desde nuestra situación, motivo por el cual la interpretación está mediada por los límites de dicha situación. De ahí que debemos reconocer que futuras generaciones interpretarán un hecho de manera distinta y mejor. La comprensión, a partir de la situación, signifi-

ca que el hermeneuta “se mantiene simultáneamente abierto hacia el futuro” (Gadamer, 1991: 414), pues el intérprete puede y debe reconocer que las generaciones venideras comprenderán lo que él ha interpretado de manera diferente. Como en Gadamer, el falibilismo reconoce los límites de nuestro conocimiento y la posibilidad de encontrar un conocimiento mejor (Popper, 2000: 674).

En suma, tanto en la filosofía como en la hermenéutica filosófica se utiliza el falibilismo como metodología. En Popper dicha metodología se extiende a todas las ciencias. Kuhn, por su parte, esclarece el sentido de errores de sir Karl y encuentra que los errores extraordinarios son los que nos hacen cambiar por teorías mejores. Laudan establece que las anomalías no refutadoras hacen ver a los científicos que se estaría en un error al aceptar la teoría que calla y no aceptar la que habla. Además, Gadamer está de acuerdo con el hecho de que la teoría de conjeturas y refutaciones es aplicable a la hermenéutica filosófica.

En consecuencia, el falibilismo es un método empleado tanto en la filosofía de la ciencia como en la hermenéutica filosófica, motivo por el cual este tipo de metodología no es un criterio para separar entre ambas disciplinas. Ahora bien, la razonabilidad, que es razón práctica, tampoco sería un criterio para la distinción entre dichas disciplinas. El objetivo principal de la siguiente sección consistirá en mostrar que la filosofía de la ciencia y la hermenéutica filosófica son convergentes respecto del reconocimiento de que, en la deliberación de los fines de la actividad científica o humanística, se requiere de la razonabilidad.

RAZONABILIDAD EN LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y EN LA HERMENÉUTICA FILOSÓFICA

La razonabilidad es una actitud de la razón práctica que trata de llegar a la toma de decisiones por la argumentación. En los momentos de decisión, como sabemos, nos involucramos con la ética, pues podemos elegir entre cuestiones buenas o malas. De ahí que no puedan separarse de la actividad científica o humanística aspectos de la ética, pues se derivan de la razonabilidad. En este apartado sólo trataremos la razonabilidad de los fines en la filosofía de la ciencia y en la hermenéutica.

Popper

La crítica racional que se deriva del falibilismo popperiano es el racionalismo crítico. Es cercano a la ética kantiana, aunque no a la epistemología de este último:

Es muy diferente a la epistemología de Kant, aunque en el campo de la ética, o conocimiento moral, éste se aproximó a ella con su *principio de autonomía*. Este principio sostiene que no debemos aceptar la orden de ninguna autoridad, por elevada que ella sea, como base de la ética. [...] debemos juzgar si es moral o inmoral obedecerla. (Popper, 1994: 50)

El racionalismo crítico suele ser considerado como una posición metodológica relacionada con el análisis del conocimiento científico.² No obstante, el racionalismo crítico no proviene sólo de la metodología, sino también de la ética. Las razones en favor del racionalismo crítico son razones éticas: “La ética no es una ciencia. Pero aunque no existe ninguna base científica racional de la ética, existe en cambio una base ética de la ciencia y del racionalismo” (Popper, 2000: 404). El racionalismo crítico insiste en el razonamiento y la experiencia con su lema “yo puedo estar equivocado y tú puedes tener razón, y con un esfuerzo, podemos aproximarnos más a la verdad” (Popper, 2000: 404). Define el racionalismo crítico como una actitud que trata de llegar a las decisiones por la argumentación o el compromiso, pero no por la violencia. Es la actitud de la persona que prefiere fracasar por la ar-

² Frecuentemente se ha creído que el racionalismo crítico de Popper tiene que ver exclusivamente con la metodología de conjeturas y refutaciones, cuya racionalidad es meramente instrumental, tal es el caso de la siguiente afirmación: “Popper aplicó el adjetivo ‘racional’ a distintos ítemes: conocimiento, teoría científica, discusión, método, observación y, muy eventualmente, elección. En todos los casos, la racionalidad es concebida de modo meramente instrumental: es decir que *x* (conocimiento, teoría, método, etcétera) es racional si es instrumental para lograr el objetivo *O* (que está más allá de la discusión relativa a su carácter racional)” (Gómez, 1996: 426). Sin embargo el racionalismo crítico reside en la razonabilidad que es una actitud ética.

gumentación antes de caer en la violencia (Popper, 1994: 426). Y señala: “creo en la razón; por lo cual me llamo racionalista porque veo en la actitud racional la única alternativa a la violencia” (Popper, 1994: 426). El racionalismo crítico de Popper reside en la razonabilidad:

Lo que llamo la actitud de razonabilidad puede ser caracterizada mediante una observación como la siguiente: “Creo que tengo razón, pero yo puedo estar equivocado y ser usted quien tenga la razón; en todo caso, discutámoslo, pues de esta manera es más probable que nos acerquemos a una verdadera comprensión que si meramente insistimos ambos en que tenemos razón”. (Popper, 1994: 426)

De acuerdo con Popper, la razonabilidad presupone la humildad intelectual. La aceptan quienes no olvidan sus errores o falibilidad. Así pues, el racionalismo crítico reside en la razonabilidad y es una implicación del falibilismo.

Kuhn

La evaluación de valores cognoscitivos en la elección de teorías en Kuhn, se encuentra dentro de la racionalidad prudencial. En este tipo de razonamiento existe una amplia mediación entre los principios generales y las situaciones concretas, por lo cual se hace necesario tomar decisiones y no existen reglas que permitan subsumir mecánicamente lo particular en lo general (Pérez Ransanz, 1999: 143).

En Kuhn, por otro lado, como dice Ana Rosa Pérez Ransanz, hay una deliberación acerca de los fines de la actividad científica. Aceptar la discusión de los fines de la actividad científica e indagar sobre ellos, involucra una serie de factores que no sólo tienen que ver con la perspectiva internalista de la ciencia, como contexto socioeconómico, requiere además un estudio interdisciplinario: “Pero para poder elaborar un juicio sobre cuáles son los objetivos más razonables es necesario apoyarse en un estudio empírico desarrollado del contexto de investigación, y lo mismo valdría para la tarea de *evaluar* la racionalidad de un cambio de teoría” (Pérez Ransanz, 1999: 199).

En la cita anterior, Ana Rosa Pérez Ransanz coloca los objetivos de la investigación científica dentro de lo razonable. Karl Popper, de manera convergente, propone que la deliberación de los fines de la actividad científica natural y social se halla dentro de la razonabilidad:

Es la razón por la cual podemos llegar a algo al argumentar acerca de ellos [los fines] por la cual podemos aprovechar aquí la actitud de la razonabilidad. Podemos aprender mucho oyendo aspiraciones concretas, tratando pacientemente de evaluarlas de la manera más imparcial que podamos y reflexionando acerca de los medios más satisfactorios para crear males peores. (Popper, 1994: 426)

Aquí, si se permite, hacemos una distinción entre racionalidad prudencial y razonabilidad, apelando a la teoría política. La tesis central del *Liberalismo político* de John Rawls es que una teoría de la justicia está justificada si es aceptable para toda persona razonable. Rawls establece una diferencia entre racionalidad práctica y razonabilidad que se remonta a Kant:

Lo racional es, sin embargo, una idea diferente de lo razonable y se aplica a [...] un agente que tiene capacidad de juicio y deliberación en la búsqueda de los fines e intereses que le son peculiarmente propios. Lo racional se aplica a cómo se adoptan y afirman estos fines e intereses, al igual que a cómo se les da prioridad. Se aplica también a la elección de los medios. (Rawls, 1993: 50)

Según Ernesto Garzón Valdés, un agente puramente racional carecería de aquello que Kant llamaba “predisposición para la personalidad moral”. El agente razonable tiene esta capacidad, pues la disposición a ser razonable no se deriva de lo racional ni se opone a ello, pero es incompatible con el egoísmo porque está relacionado con la disposición a actuar éticamente.³

³ En la filosofía política, el criterio de razonabilidad ha sido utilizado en los últimos años por diferentes autores que buscan una solución a los problemas éticos de sociedades

Aquí no pretendemos tratar la razonabilidad en la política, sino que exclusivamente hemos tomado de dicha teoría la distinción entre racionalidad práctica y razonabilidad. La primera se aplica a la deliberación de los medios y fines, pero no involucra principios éticos en las personas. En cambio, la razonabilidad también es racionalidad práctica aplicable a la deliberación de medios y fines, pero involucra el compromiso moral de las personas. En Kuhn también se encuentra la razonabilidad dentro de la deliberación de los fines de la actividad científica:

Se podría plantear la cuestión de “los objetivos de la ciencia” en un nivel menos general y manteniendo una perspectiva naturalizada, esto es, sin tener que apelar a valores o principios epistemológicos autónomos y sin tener que negar que es posible discutir sobre la racionalidad —o razonabilidad— de dichos objetivos. (Pérez Ransanz, 1999: 198)

La razonabilidad de los objetivos de la ciencia no recae exclusivamente en valores y principios epistemológicos. De hecho —como se dijo más arriba— aceptar la discusión de los fines, e indagar sobre ellos, involucra una serie de valores que no sólo tienen que ver con la epistemología, como el contexto socioeconómico, sino que requiere un estudio interdisciplinario (Pérez Ransanz: 1999: 199). Kuhn reconoce que la práctica científica “implica constantemente a los profesionales en cuestiones de política y poder, tanto dentro como entre las prácticas de resolución de rompecabezas” (Kuhn, 2002: 298). La práctica científica tiene que ver con decisiones de carácter político y poder, por lo que se requiere el criterio de razonabilidad para involucrar moralmente a los científicos.

multiculturales y para superar las debilidades del supuesto relativismo o escepticismo axiológico, sin aceptar argumentos de tipo prudencial que sólo asegurarían un *modus vivendi* (Garzón Valdés, 2000: 250).

Laudan

En *Science and Values* se evalúan los fines de la actividad científica a través de contraargumentos, se trata de abandonar fines irrealizables y remover incoherencias, con el propósito de buscar los puntos de vista incoherentes. Este tipo de racionalidad busca fines en relación con los cuales hay buenas razones para creer que se pueden alcanzar (Laudan, 1984: 50). Asimismo, en *Beyond Positivism and Relativism*, Laudan establece la posibilidad racional de cambiar fines, pero sólo a través de consideraciones persuasivas (Laudan, 1996: 163). En *Science and Values* se halla una discusión razonable acerca de los fines utópicos.

Laudan, en vista de que el modelo jerárquico es insuficiente para resolver los problemas de consenso respecto de las metas cognitivas, propone que se puede argumentar contra los fines con base en que: 1) son utópicos o no realizables; o 2) dejan de concordar con los valores de la práctica comunal y los fines que mantienen.

En lo que se refiere al primero, hay tres estrategias de uso común respecto de las metas cognitivas: a) *La carga de demostración utópica*: de lo que sabemos acerca de la lógica y las leyes de la naturaleza, se puede demostrar que ciertos fines son imposibles; b) *La carga de utopismo semántica*: cuando hay imprecisión o ambigüedad o ambos en los fines, la imprecisión o la falta de definición adecuada; c) *Utopismo epistémico*: es posible tener un fin claramente definido y no poder especificar un criterio para determinar cuándo se ha satisfecho el fin o no.

Respecto del punto dos, frecuentemente ocurre que un científico se encuentra en tensión entre sus metas y aquellas que se derivan de sus acciones (Alcalá, 1998: 272).

Justamente Popper propone que la deliberación de fines utópicos es irracional, puesto que en aras de una idea irrealizable se llega a la violencia. Contra los fines utópicos, mantiene que la solución es fijar razonablemente los objetivos: "Pues yo mismo trato de argumentar en lo que respecta a ese ámbito: y al señalar la dificultad de decidir esquemas utópicos rivales, trato de argumentar racionalmente contra la elección de fines ideales de este tipo" (Popper, 1994: 430).

Según Popper, cuando los fines son utópicos no es posible la crítica racional, pues no puede haber tolerancia entre diferentes religiones

utópicas y dichos objetivos están destinados a ser la base de la acción política racional, además tienen que aplastar a las utopías rivales mediante métodos violentos que incluyen la propaganda, la supresión de la crítica y el aniquilamiento de toda oposición. Para sir Karl, el racionalismo utópico es el racionalismo autofrustrante. La propuesta de este autor contra fines utópicos es la eliminación de males concretos más que la realización de fines abstractos (Popper, 1994: 431). Además, Popper está de acuerdo en que la razonabilidad es la vía más prometedora en la racionalidad de los fines (Popper, 1994: 432).

Podemos establecer, pues, que en Laudan, como en Popper, se halla la razonabilidad para decidir acerca de los fines de la actividad científica, ya que se puede llegar a algo mediante argumentos, escuchando aspiraciones concretas y tratando de evaluar dichos fines para establecer si se pueden alcanzar y no son utópicos, o entran en discordancia con los valores de las comunidades científicas.

Gadamer

La razonabilidad en Gadamer se encuentra en lo que él llama praxis. A ésta le pertenece elegir, decidirse en contra de algo y a favor de algo; tiene que ver con una reflexión práctica que es dialéctica, que en términos aristotélicos es la decisión y el camino de la reflexión de lo querido hasta el hacer; y es, al mismo tiempo, una concretización de lo querido:

Pues la razón práctica no consiste únicamente en que uno considera como bueno un objetivo, reflexiona acerca de su alcanzabilidad y lleva a cabo lo factible. Aristóteles distingue expresamente entre la mera sagacidad que, con una habilidad extraordinaria, encuentra los medios adecuados para los fines propuestos, es decir, se asemeja en todas partes “con” mentiras, engaños y persuasiones. Una perspicacia estafadora de este tipo no es una verdadera “razón práctica”. A ella lo que le interesa es algo que se distingue de racionalidad técnica precisamente por-que el fin mismo, lo “general” obtiene su determinación desde lo individual. (Gadamer, 1985: 51-52)

En la praxis gadameriana se halla una actitud ética respecto de los fines de la acción, no sólo se trata de la deliberación de fines y medios, sino que implica el *ethos* de la persona, que mediante su crítica a lo dado establece si es posible actuar o no de determinada manera, en beneficio de nuestra comunidad y nosotros mismos. Por este motivo siempre es posible cuestionar la autoridad de una norma: “la praxis no se basa ciertamente sólo en una abstracta conciencia de la norma. La praxis está siempre ya concretamente motivada, está preconcebida, pero también se recurre a ella como crítica a los preconceptos” (Gadamer, 1985: 53). En suma, la razonabilidad se halla tanto en la filosofía de la ciencia como en la hermenéutica filosófica, por lo que la evaluación racional de los fines de la actividad científica o humanística implica una dimensión ética. La razonabilidad, por otro lado, posee un carácter predictivo respecto de los fines y programas tanto en la filosofía de la ciencia como en la hermenéutica.

CARÁCTER PREDICTIVO DE LA RAZONABILIDAD EN LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA Y EN LA HERMENÉUTICA FILOSÓFICA

Las ciencias sociales tienen un carácter predictivo, aunque no en el sentido de las ciencias naturales, pues la hermenéutica permite generar escenarios futuros que funcionan como recurso heurístico, es decir como guías para la acción, tanto si dichos escenarios son alentadores o no. Tales acciones tienen el sustento del *sensus communis* así como de la *phronesis* (Alcalá, 2002). Un ejemplo del carácter predictivo de la hermenéutica se corrobora con la afirmación de Gadamer acerca de la actitud crítica a lo dado y a la presentación predictiva de un escenario para alertar a la acción racional de la conducta social, aunque no individual:

Pero también hay otras experiencias comunes en esta sociedad atomizada [...] ansiosa de ganancia, en la que los límites del poder están al alcance del conocimiento de todos. Basta recordar, por ejemplo, el temor genético que recorrió el mundo cuando el coloquio del CIBA, en el que expusieron las posibilidades del cultivo del campo genético,

fue conocido por la opinión pública. ¿Se trataba aquí de una conciencia ética? ¿O que había que asustarse para saber que por vía genética era posible crear una especie de superhombre y que esta sociedad podía ser transformada en una existencia de abejas obreras? (Gadamer, 1985: 54)

Lo anterior es la presentación de un escenario futuro como guía para la acción. Dichas acciones, señala Raúl Alcalá Campos, tienen el sustento en el *sensus communis*, así como en la *phrónesis*. Además, como hemos visto, añadimos que tienen otro sustento para la acción: la razonabilidad, pues esta actitud va más allá de la racionalidad prudencial, pues implica la actitud moral de las personas y la crítica a lo dado.

El carácter predictivo de la hermenéutica, que muestra escenarios futuros como guía para la acción, es diferente al carácter predictivo de las ciencias naturales; donde, a partir de una ley o afirmación, debe surgir un hecho que lo corrobore (Alcalá, 2002). La predicción en ambas disciplinas es diferente, puesto que la hermenéutica es un saber práctico, mientras que las ciencias naturales corresponden al saber teórico. La primera muestra escenarios para la acción porque versa acerca de lo que puede ser de otra manera, sobre lo que podemos controlar a nuestra voluntad, al sugerir escenarios trata de orientarnos sobre qué debemos hacer para evitar catástrofes. Las ciencias naturales, en cambio, estipulan leyes porque versan sobre lo que no puede ser de otra manera, es decir, lo que es así porque así lo encontramos en el mundo, no porque lo haya dispuesto nuestra voluntad: las leyes de Newton son así y no las podemos cambiar a nuestro capricho.

Ahora bien, en las ciencias naturales, además de la predicción basada en leyes, también habría un carácter predictivo de mostrar escenarios, similar al de la hermenéutica: se trata de la deliberación de los fines de la actividad científica con base en la razonabilidad. En este sentido, podemos establecer que, en las ciencias naturales contemporáneas, hay dos criterios de predicción: el sujeto a leyes y el sujeto a la razonabilidad; el primero trata de la anticipación de fenómenos de la naturaleza, mientras que el segundo tiene que ver con la anticipación de acciones humanas que se pueden cambiar a voluntad.

León Olivé, por ejemplo, ha mostrado escenarios como guía heurística para la acción moral de los científicos. Esto da cuenta del carácter predictivo de la razonabilidad de los fines de la actividad científica y tecnológica:

Podemos querer aviones más veloces, pero si nos convencemos de que eso es imposible sin aumentar el gasto de nuestras reservas energéticas y la contaminación ambiental, entonces podemos abandonar aquel fin por ser incompatible con dos valores importantes para nosotros: el ahorro de energía y una menor contaminación atmosférica. (Olivé, 2000: 94)

La consideración razonable de los fines es muy importante para las evaluaciones éticas en la ciencia y la tecnología, pero también, con la hermenéutica, para las ciencias humanas. Desde este punto de vista, y este carácter predictivo de escenario, debemos analizar si esos fines resultan o no compatibles con valores y principios que aceptamos moralmente. Así pues, la razonabilidad tiene un carácter predictivo de proponer un escenario heurístico como guía para la acción moral tanto en la filosofía de la ciencia como en la hermenéutica.

Para concluir, queremos señalar que la filosofía de la ciencia y la hermenéutica filosófica utilizan el falibilismo y la razonabilidad. Dar prioridad a ello significa que ambos criterios no pueden servir para distinguir entre ambas disciplinas. Las dos son metodológicas y prácticas: utilizan el método del falibilismo y reconocen que para la toma de decisiones, acerca de los fines de la actividad científica y humanística, se requiere del criterio de razonabilidad, que involucra la ética de los científicos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALÁ, Raúl (1998), "Consenso, disenso y tradición" en Ambrosio Velasco (coor.), *Progreso, pluralismo y racionalidad en la ciencia*. México: UNAM, pp. 263-274.
- ____ (2002), "El carácter predictivo de la hermenéutica". Ponencia presentada en las VII Jornadas de Hermenéutica, organizadas por la Facultad de Filosofía y Letras y el Instituto de Investigaciones Filológicas. México: UNAM.
- ARTIGAS, Mariano (2001), *Lógica y ética en Karl Popper*. Navarra: Eunsu.
- GADAMER, H. G. (1985), *La razón en la época de la ciencia*. Madrid: Alfa.
- ____ (1991), *Verdad y método*. Salamanca: Sígueme.
- GARZÓN VALDÉS, Ernesto (2000), *Instituciones suicidas*. México: Paidós / UNAM.
- GÓMEZ, Ricardo (1966), "Límites y desventuras de la racionalidad crítica neoliberal" en Óscar Nudler (comp.), *La racionalidad, su poder y sus límites*. Buenos Aires: Paidós, pp. 425-448.
- KUHN, T. S. (1975), "Lógica del descubrimiento o psicología de la investigación" en Imre Lakatos y Alan Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Grijalbo, pp. 81-114.
- ____ (2002), *El camino desde la estructura*. Barcelona: Paidós.
- LAUDAN, Larry (1984), *Science and Values*. Berkeley: University of California Press.
- ____ (1996), *Beyond Positivism and Relativism. Theory, Method and Evidence*. Oxford: Westview Press.
- ____ (1998), "Epistemología, realismo y evaluación de teorías" en Ambrosio Velasco (coor.), *Progreso, pluralismo y racionalidad en la ciencia. Homenaje a Larry Laudan*. México: UNAM, pp. 27-42.
- OLIVÉ, León (2000), *El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y la tecnología*. México: Paidós-UNAM.
- PÉREZ RANSANZ, Ana Rosa (1999), *Kuhn y el cambio científico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- POPPER, Karl (1975), "La ciencia normal y sus peligros" en Imre Lakatos y Alan Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Grijalbo, pp. 149-158.

- _____ (1994), *Conjeturas y refutaciones*. Barcelona: Paidós.
_____ (1995), *En busca de un mundo mejor*. Barcelona: Paidós.
_____ (2000), *La sociedad abierta y sus enemigos*. Barcelona: Paidós.
RAWLS, John (1993), *Political Liberalism*. Nueva York: Columbia University Press.

Fecha de aceptación: 19/08/2005

Fecha de recepción: 05/12/2005