

Luis A. Camacho Naranjo

Usos y abusos del relativismo (*)

Resumen: *En la segunda mitad del siglo pasado el relativismo se fue extendiendo en filosofía e historia de la ciencia, epistemología, ciencias sociales y ética. Se exploran aquí los pasos en la profundización de esta tendencia y las reacciones que provocó. Nos interesa aclarar las relaciones y diferencias entre relativismo moderado y radical. Para entender la reacción contra el relativismo es importante analizar las diferencias entre relativismo y escepticismo, por un lado, y entre naturalismo, positivismo y realismo, por otro.*

Palabras claves: *Relativismo. Realismo. Epistemología. Filosofía de la ciencia. Ética.*

Abstract: *In the second half of the last century relativism became widespread in philosophy and history of science, epistemology, social sciences and ethics. We explore here the steps in the deepening of this tendency and the reactions it brought about. We are interested in clarifying the relations and differences between moderate and radical relativism. In order to understand the reaction against relativism it is important to analyze the differences between relativism and skepticism, on the one hand, and between naturalism, positivism and realism, on the other hand.*

Keywords: *Relativism. Realism. Epistemology. Philosophy of Science. Ethics.*

No quiero que haya educación intelectual... Estamos al final de la Edad de la Razón. Surge una nueva era de la explicación mágica del

mundo, una explicación basada en la voluntad más que en la razón. No existe la verdad, ni en sentido moral ni en el sentido de la ciencia. La ciencia es un fenómeno social, y como todos los demás, está limitada por la utilidad o el daño que produce.¹

*Esta es la verdad, por eso lo digo.
Job, 9, 22²*

1. Preámbulo

Lo que sigue es una investigación sobre el relativismo desde la perspectiva de alguien que lo admite como valiosa estrategia defensiva contra el dogmatismo en un nivel inmediato y parcial. Es obvio que el trabajo sería diferente si su autor fuera relativista en un nivel profundo y global. Hay congruencia entre admitir un papel limitado para el relativismo y afirmar que la posición del investigador sobre un tema abstracto y complicado como este se refleja de algún modo en sus conclusiones. Pero tales conclusiones tienen que valer por sí mismas, y aquí reside la diferencia entre un relativismo moderado y otro radical.

2. Los bandos en la controversia

Uno de los primeros resultados de la investigación ha sido encontrar un fuerte contenido emocional en los términos usados por unos y otros: 'relativista' en boca de unos, al igual que 'positivista' en boca de otros, es un término valorativo tanto o más que descriptivo. Así, Larry Laudan

(1996, 6) acusa a Kuhn de relativista y partidario del irracionalismo, mientras Jürgen Habermas (1969, 55-88)³ acusa a Popper de positivista, y en ambos casos se supone que se ha dicho algo muy importante acerca del contendiente, algo que tiene repercusiones sociales, casi como la prueba de un delito. Cuando Popper (1994, 35) critica el mito del marco conceptual, que para él es típico del relativista, nos advierte de que si las multitudes creen en ese mito es probable que aumente la violencia en el mundo.⁴ Bien conocidas son las diatribas de Feyerabend (1970, 214-215) contra los científicos y su opinión de que la ciencia “es irracional y debería ser más irracional”,⁵ lo que no le impide afirmar que sin ella es probable que estaríamos mejor, de modo que no sabemos si lo que prefiere es que la ciencia sea irracional o que no haya ciencia.⁶ También es interesante recordar que para Feyerabend (1974, 155) la racionalidad es discriminatoria:

[...] los argumentos racionales van bien sólo con la gente racional y [...] una apelación a la argumentación racional es por tanto discriminatoria.⁷

Por su parte, Richard Rorty (1998, 78-79) encuentra graves peligros en la idea de que hay progreso en el conocimiento y de que nuestra visión actual es mejor que la de nuestros antecesores.⁸

Dado el clima de confrontación y la suposición común a estos autores de que las ideas influyen directamente en la conducta —hipótesis que habría que probar empíricamente— no es fácil describir la situación desde fuera o desde arriba, pues el lenguaje en que se describen las diferentes posiciones está cargado de connotaciones valorativas.

Estamos, pues, ante un fenómeno cultural que se puede describir en términos militares: el enemigo para unos es el racionalismo, positivismo o dogmatismo (tres cosas diferentes, por supuesto), mientras que para los del bando contrario es el relativismo y su pariente más peligroso, el irracionalismo.⁹ A veces la oposición se ve en otros términos, entre el realismo y el antirrealismo, pero no siempre coinciden las dos dicotomías porque hay variantes no dogmáticas del realismo

y hay estrategias relativistas para salvar algunas formas de realismo.¹⁰ Dicho de otra manera, lo contrario del relativismo no es siempre el realismo porque hay posiciones no realistas que tampoco son relativistas por lo menos en alguno de los sentidos del término,¹¹ mientras hay posiciones realistas que sin embargo se consideran relativistas en cierto grado.¹² Nuestra investigación trata de mostrar que la confusión de realismo con dogmatismo y de relativismo con antirrealismo ha plagado la discusión sobre el tema, y ese será el primer punto de la sección siguiente. Hay que señalar un problema común al relativismo y al antirrealismo: ambos se autodestruyen cuando se llevan al extremo. La afirmación “todo es relativo” deja de ser relativa si se entiende estrictamente; la proposición “no existe la realidad” implica que quien la dice tampoco existe.¹³

La filosofía de la ciencia natural y la discusión sobre el papel de la ciencia social suelen ser el campo de batalla para esta guerra, y de ahí la expresión con que se conoce este conflicto en inglés, *the Science Wars*. ‘Guerras de (o por, o sobre) la ciencia’ no suena bien en español y tampoco se usa esta expresión entre quienes participan en este debate o lo analizan en lengua hispana.

Un bando en la controversia se asocia con los siguientes términos y temas, bien sea voluntariamente o porque sus adversarios así los califican: empirismo, positivismo, determinismo, verificacionismo (o alguna de las variantes de la verificación, como la corroboración o la confirmación), metodologismo, objetivismo, universalismo, naturalismo, racionalismo. En este bando lo básico en las ciencias son la lógica y la matemática y el éxito de las ciencias y de la tecnología en general se aduce como prueba de la objetividad universal del conocimiento.

El otro bando coloca prefijos negativos a muchos de los términos anteriores y a otros afines (antipositivismo, antiempirismo, indeterminación, inconmensurabilidad) y substituye los demás con su propia versión de la ciencia y del conocimiento, que puede diferir según el autor: subjetivismo, anarquismo metodológico, sociología del conocimiento, constructivismo social, instrumentalismo, convencionalismo, consensualismo, contextualismo, tribalismo,

particularismo, localismo, multiculturalismo y pluriculturalismo, perspectivismo, coherentismo, feminismo radical. En vez de la lógica y las matemáticas, lo fundamental en las ciencias y en todo conocimiento en este otro lado de la línea divisoria es la sociología. En lugar de insistir en el éxito de la ciencia y del conocimiento, se enfatiza la política: la racionalidad es poder disfrazado, el éxito de la ciencia y del conocimiento (e incluso de la tecnología) sólo es tal si la sociedad así lo considera.

No basta ver la caracterización anterior simplemente como dos columnas, pues cada una resulta de la visión desde la otra, como en dos espejos que rodean un objeto de tal modo que podemos ver desde uno cómo aparece el objeto en el otro. Puesto que las imágenes en el espejo son enantiomórficas (con inversión izquierda-derecha) hay que tener en cuenta la distorsión cuando consideramos la manera como el bando A es visto desde B y el B desde A. Esto se traduce en la práctica de la siguiente manera:

- (a) Cada bando considera que el otro no consigue ver las consecuencias de la posición que defiende;
- (b) cada bando considera que el otro tergiversa la posición que ataca;
- (c) ambos atribuyen influencia social a las ideas que rechazan y la valoran negativamente, mientras atribuyen poderes de liberación a sus propias ideas.

Cada uno de estos puntos explica alguna característica del debate. El primero explica la acusación de que el contrario es *en realidad* relativista, irracionalista o positivista, según sea el caso, aunque diga lo contrario. El segundo punto formula la estrategia defensiva: incluso Feyerabend, que no tiene empacho en reconocer contradicciones, niega que sea relativista en algunos sentidos del término.¹⁴ El tercero es la excusa para escribir numerosos libros y artículos sobre el tema, aunque estos sean con frecuencia repetición de los mismos argumentos. Las razones contra el racionalismo pueden ser muy racionales y las respuestas al irracionalismo pueden también ser irracionales.

3. Cuatro ejes en la discusión

El método por seguir en adelante es temático: nos interesan los problemas y no los autores de libros o artículos; en los escritos consultados nos interesan ante todo aquellos que aclaran y sistematizan conceptos, así como los que analizan argumentos. En particular hemos huido de quienes se limitan a exponer lo que dicen otros, a veces con pequeñas aclaraciones sobre si el pensamiento expuesto fue bien entendido o no. El enfoque temático nos evita la tarea de describir la evolución intelectual de cada pensador, asunto más propio de la historia de la filosofía que de la filosofía en cuanto tal.

Dado que la bibliografía sobre el relativismo es tan amplia como uno quiera —dependiendo de la connotación que se escoja para el término— y que los puntos de vista de innumerables autores son demasiado variados y a veces muy cambiantes como para sistematizarlos fácilmente —algo que no nos interesa hacer— hemos tomado como ejes en el análisis de temas las siguientes ideas:

- (a) Una aclaración más detallada de la distinción entre varios tipos de realismo, y de la diferencia entre relativismo y antirrealismo. Utilizaremos las distinciones hechas por Robert Nola en el prefacio a la obra por él compilada, titulada *Relativism and Realism in Science* (1988).¹⁵
- (b) El enfoque formal usado por Susan Haack (1998), según el cual las afirmaciones relativistas se plantean como conexiones entre dos variables, a saber: x es relativo a y .
- (c) La afirmación central del planteamiento de Barry Barnes y David Bloor conocido como *Programa fuerte*, y en general de la sociología de la ciencia, según la cual nunca se puede separar una teoría científica del autor que la hace dentro de un contexto social concreto. Bloor y sus seguidores cuestionan todo análisis de creencias empíricas —científicas o no— que omiten el papel de los intereses del investigador y las causas *sociales* que afectan la aceptación, revisión o rechazo de la creencia analizada.¹⁶

- (d) El paso desde la tesis que afirma la indeterminación de las teorías hasta la visión de las teorías científicas simplemente como producto de la interacción entre grupos sociales, sin conexión con supuestos hechos independientes del lenguaje, o de la cultura, o de cualquier otro factor social.

Procedamos a desarrollar ahora cada uno de los puntos anteriores.

4. El relativismo y el antirrealismo

Según Robert Nola (1988, 2)¹⁷ el relativismo ha sido defendido en conexión con varios aspectos de la ciencia:

- (1) Los métodos y cánones del razonamiento seguidos en la investigación científica, que se supone no son los únicos posibles;
- (2) la ontología en la ciencia, puesta en duda aduciendo la inconmensurabilidad de las teorías;
- (3) las observaciones, cuestionadas sobre la base de la carga teórica en la observación y la ausencia de una epistemología que proporcione los fundamentos necesarios;
- (4) la verdad o falsedad de los enunciados teóricos de la ciencia, negada entre otros motivos por el rechazo a teorías realistas de la verdad, tales como la teoría de la correspondencia.

Algunas variedades de realismo y relativismo son compatibles unas con otras, por lo que conviene aclarar las distintas variedades de realismo. Nola distingue tres variedades (ontológica, semántica y epistemológica), con grados de intensidad dentro de cada una (1988, 3-8).¹⁸

El realismo ontológico tiene que ver con lo que existe en la realidad:

- (a) **RO1:** Hay algo que existe independientemente de la mente.
- (b) **RO2:** Hay objetos que existen independientemente de la mente y que están disponibles para la investigación científica.
- (c) **RO3:** Hay clases naturales de objetos (v. g. electrones, virus, galaxias) que existen

independientemente de la mente y que están disponibles para la investigación científica.

El realismo semántico se relaciona con el valor veritativo de las teorías científicas y su negación es propia del instrumentalismo, según el cual las teorías son únicamente maneras de representar la experiencia en forma útil. Nola no lo dice, pero también lo niega el convencionalismo, para el cual cualquier teoría puede defenderse siempre y cuando hagamos los ajustes correspondientes en las demás. De menos a más, tenemos los siguientes grados:

- (a) **RS1:** Algunos enunciados no observacionales son verdaderos o falsos.
- (b) **RS2:** No hay una demarcación defendible entre enunciados de observaciones y no observacionales tal que solo los primeros sean verdaderos o falsos.
- (c) **RS3:** (c.a) Los términos de una ciencia madura tienen referencia. (c.b) Las leyes de una teoría en una ciencia madura son aproximadamente verdaderas.

El realismo epistemológico tiene que ver con nuestras creencias, opiniones, conocimiento y convicciones:

- (a) **RE1:** Es razonable creer (existe evidencia para..., se sabe que...) algunos enunciados no observacionales son verdaderos o falsos.
- (b) **RE2:** Hay buena evidencia para creer que una teoría T es nuestra teoría mejor probada y más abarcadora; T nos dice que las entidades E_1, E_2, \dots, E_n existen y que hay leyes L_1, L_2, \dots, L_m ; por tanto es razonable creer (a) que estas entidades existen y (b) que estas leyes son aproximadamente verdaderas.
- (c) **RE3:** Es posible que en el límite ideal de nuestra investigación nuestra teoría científica final sea falsa.

Para cada una de las versiones y modalidades anteriores hay un antirrealismo correspondiente. Es fácil ver, sin embargo, que lo que habitualmente llamamos realismo y antirrealismo se relacionan ante todo con lo que Nola llama 'realismo ontológico', mientras que los realismos semántico

y epistemológico representan la posición antirrelativista, de modo que las respectivas negaciones corresponden a lo que generalmente llamamos relativismo. Así pues, alguien podría sostener RO1 sin admitir RS2 y RS3 ni el realismo epistemológico en cualquiera de sus formas. De ahí que antirrealismo y relativismo no coincidan, y que las posibilidades de combinaciones sean muy variadas. Por otra parte, para que alguien sea relativista en sentido semántico estricto¹⁹ tendría que admitir que el mismo enunciado *s* bajo la misma interpretación o significado *i* es verdadero en el lenguaje *L* para el grupo de hablantes G_1 y falso para el grupo G_2 . Si se trata de dos lenguajes diferentes, entonces tendría que haber traducción exacta de uno al otro, de modo que la identidad de interpretación o significado del enunciado *s* se mantenga.

Es fácil ver que pocas veces se defiende el relativismo de una manera tan precisa. Es mucho más frecuente negar que se puedan traducir exactamente diferentes lenguajes, o —lo que es lo mismo— que un mismo enunciado pueda ser expresado en lenguajes diferentes.

5. Las variables dependientes y las independientes

La matriz que plantea Susan Haack apareció en 1998 en su obra *Manifesto of a Passionate Moderate. Unfashionable Essays* (149),²⁰ con lo que aclara aún más sus ideas de la obra de 1993, *Evidence and Inquiry, Towards Reconstruction in Epistemology*.²¹ Como tantas ideas simples y útiles que sin embargo aparecen tardíamente en una discusión ya rancia, se trata ante todo de contestar a la pregunta: ¿de qué decimos que es *relativo*, y *respecto de qué* decimos que es *relativo*? En términos formales, ¿cuál es la variable dependiente y cuál la independiente?

No lo dice Haack pero es obvio que podemos preguntarnos: ¿es esta una relación simétrica, asimétrica o no simétrica? Por ejemplo, si las creencias son relativas a la cultura de quien las tiene, ¿es o no la cultura relativa a las creencias, o solo a veces? También podemos preguntarnos si la relación es transitiva, intransitiva o no transitiva.

Por ejemplo: si las creencias son relativas a la cultura de quien las tiene, y la cultura es relativa a las condiciones socio-económicas del grupo en el que se encuentra el individuo, ¿son o no las creencias relativas a las condiciones socio-económicas, o solo a veces? En tercer lugar, también nos podemos preguntar si se trata de una relación refleja, irrefleja, o no refleja, pero en este caso no queda claro qué estamos diciendo.

Suponemos aquí, sin probarlo, que en los casos obvios de relación (o predicados *n*-ádicos cuando $n \geq 2$) y cuando esta se considera en forma estática (v. gr. de los valores estéticos respecto de la cultura o subcultura en la que crece el individuo), la relación es no simétrica, no transitiva e irrefleja: los valores estéticos dependen de la cultura pero a veces esta depende de aquellos; también a veces se relacionan con otros factores con los que se relaciona la cultura, y por lo menos suena extraño decir que cada valor influye sobre sí mismo, aunque sobre este punto es más difícil pronunciarse.

Igualmente importante es la pregunta en cuanto a la intensidad de la relatividad: cuando se dice que *x* es *relativo* a *y*, ¿se quiere decir que *x* está *determinado* por *y*, o que está *influenciado* por *y*? En este último caso, ¿qué grado de influencia? Y finalmente, la extensión de la relación es igualmente importante: ¿está *x* determinado o influenciado por *y* en todos los aspectos o casos, o solo en algunos?

Cuando decimos “*x* es relativo a *y*” la variable independiente *en esta relación* es *y*, aunque obviamente y podría ser, a su vez, dependiente de otra variable en otra relación. Cuando empezamos a combinar variables es fácil admitir dependencia si la entendemos en sentido débil, como influencia pero no como determinación y con extensión limitada. Tomemos una de las menos controversiales, que se puede formular como sigue:

(t₁) Los valores estéticos son relativos a la cultura.

Para usar un ejemplo trivial, los portugueses en general disfrutan del *fado* mientras los brasileños son famosos por sus sambas. Puesto que las culturas involucran casi todos los aspectos de la vida cotidiana, las diferencias de valoración

estética se extienden más allá de la música para alcanzar formas de vestir, comidas, estilos artísticos, construcciones, prácticas religiosas, rituales de cortesía, etc. Ahora bien, es fácil ver que un cambio de cultura implica cambios en apreciaciones estéticas, a veces en substitución, otras veces en ampliación. El portugués puede cambiar el fado por la samba o puede llegar a apreciar ambos; de hecho, puede comportarse como portugués en su patria y como brasileño en Brasil, aunque esto rara vez se da, dada la tendencia más frecuente entre extranjeros de enfatizar lo que los diferencia de los nativos. La experiencia nos indica que pueblos muy variados pueden llegar a apreciar ciertas obras de arte sin cambiar sus culturas, lo que apunta en la dirección de la existencia de valores estéticos que no se pueden explicar simplemente como valoraciones concretas culturalmente determinadas. De otro modo no podría explicarse cómo la Novena Sinfonía de Beethoven (en particular el coro del cuarto movimiento) es enormemente apreciada en Japón después de la Segunda Guerra Mundial.

Pero las cosas no son tan simples en otras relaciones. Pasemos ahora a la siguiente proposición:

(t₂) La moral es relativa a la cultura.

¿Quiere esto decir que no hay nada bueno ni malo *en sí mismo*? Para que tenga sentido la noción de dos o más actos humanos iguales tendríamos que incluir intenciones del sujeto, materialidad del acto y circunstancias en que tiene lugar: los tres elementos tendrían que coincidir. Dos o más actos serían entonces iguales si la intención es la misma (*v. gr.* rechazar la agresión), la materialidad también igual (*v. gr.* herir al agresor) y las circunstancias iguales (*v. gr.* la agresión no es provocada por el agredido y no tiene efectos colaterales de daños a terceros). Quien esto escribe considera que no tiene sentido decir de dos actos con la misma descripción completa que uno es bueno y otro malo, como tampoco tendría sentido decir de dos obras de arte idénticas que una es bella y la otra no. Pero sí tiene sentido decir que un mismo acto es considerado bueno por una persona y malo por otra, o por la misma persona en dos oportunidades diferentes. De ahí la utilidad del relativismo en ética, estética

y epistemología: es un hecho que actos iguales pueden ser valorados de diferente manera por diferentes personas en cuanto a bondad o maldad, belleza o fealdad, verdad o falsedad. De la valoración subjetiva no se puede pasar a la generalización sin justificación objetiva, y cuando alguien quiere imponer sus gustos el relativismo nos resulta útil para rechazar el dogmatismo.

Ahora bien, lo que se dice de actos suele decirse con más frecuencia de *costumbres*, y aquí podemos ver la dificultad que afronta el relativismo ético. Si la costumbre c_1 es considerada buena en la cultura k_1 y mala o indiferente en la cultura k_2 , ¿se quiere decir que c_1 es obligatoria en k_1 pero no en k_2 ? Como he mostrado en un artículo publicado hace varios años²² el relativismo ético plantea numerosos problemas: ¿quién decide dentro de cada cultura lo que es bueno o malo para sus miembros? ¿Son acaso las culturas cerradas, homogéneas e inmutables? Si alguien se traslada de una cultura a otra, ¿en qué momento deja de ser buena la costumbre c_1 y empieza a ser mala para ese individuo? A medio camino entre el lugar donde una costumbre se considera buena y el lugar donde se considera mala, ¿quedaría el individuo sin capacidad para opinar sobre la bondad o maldad de una costumbre? ¿Por qué deja de ser buena y se vuelve mala o indiferente? Quienes proponen el relativismo ético, es decir, la afirmación de que no hay nada objetivo en la ética por el hecho de que la moralidad varía culturalmente, no suelen dar respuestas que nos parezcan convincentes a quienes no estamos de acuerdo con semejante salto de la pluralidad de costumbres a la negación de la validez universal de algunos valores y deberes. La pretensión de que no bastan los criterios internos a las culturas se extiende más allá de la ética. Así, el historiador alemán Eric Voegelin, en sus estudios sobre el régimen nazi publicados en 1999, muestra cómo los análisis históricos concretos de ese periodo presuponen una perspectiva atemporal y abstracta, pues de otro modo carecen de sentido.²³

Problemas semejantes esperan a quien tome en serio la afirmación de que las teorías científicas y las proposiciones del lenguaje ordinario no son verdaderas ni falsas sino relativas al paradigma, o a la cultura, o al tiempo, o a la raza. Supongamos que no existe ninguna proposición

verdadera en sí misma sino únicamente verdadera para alguien. Según esto, Neil Armstrong caminó sobre la Luna en julio de 1969 porque así lo vieron por televisión millones de seres humanos, pero al mismo tiempo no caminó sobre la Luna porque los dirigentes comunistas de China prohibieron la difusión de la noticia. Más allá de eso no podríamos decir nada. Ahora bien, cuando un dirigente comunista chino reconoce posteriormente que la noticia fue prohibida en su país y que ciertamente Neil Armstrong caminó sobre la Luna, ¿estaría diciendo que tanto lo negado en 1969 como lo afirmado posteriormente era verdadero para las mismas personas? ¿Estaría diciendo algo inteligible, si tanto la verdad como la falsedad son relativas a las personas en sus circunstancias sociales? A quienes siguen insistiendo en que los medievales “sabían” que el Sol gira en torno a la Tierra (desconociendo así la larga historia de una idea que aparece ya en Aristarco de Samos en el siglo III a. de C., que tuvo varios seguidores antes de Copérnico y fue ampliamente discutida en el siglo XIV), les podemos preguntar si entonces la Tierra estaba quieta el 25 de diciembre del año 1000 para quienes así pensaban pero se movía para quienes seguían a los antecesores de Copérnico. Los ejemplos más sencillos pueden tomarse de la tecnología y de la aritmética. El combustible para el automóvil que poseo en este momento es la gasolina. Si el empleado de la gasolinera cree que es el diesel, no solo tengo todo derecho a ignorar su opinión sino que además debo impedir que actúe en conformidad con lo que opina pues si lo hace arruinará el motor. Y si alguien descubre un error que lo perjudica en el monto que aparece en la cuenta de un restaurante, por más relativista que sea no aceptará que el mesero le diga que en ese lugar tienen sus propias reglas aritméticas.

Problemas parecidos surgen cuando la verdad o falsedad de una proposición se consideran relativas a un marco de referencia, o esquema conceptual, o a un lenguaje como proponen W. V. O. Quine (1962, 75) y Hilary Putnam (1994, 92). Si empezamos por el lenguaje o el marco conceptual, ¿de dónde salen los hechos? ¿Cómo podríamos explicar entonces la diferencia entre la verdad y el error, si con solo cambiar de marco o esquema obtendríamos el resultado contrario?

Puesto que una proposición sería verdadera solo dentro de un marco determinado, ¿cómo podría ser falsa si no podemos salirnos del marco ni tener acceso a hechos independientes del marco y del lenguaje?

Señalemos que la matriz de Haack sirve para excluir afirmaciones que parecen ser relativistas pero en realidad no lo son. Así, lo que Feyerabend llama relativismo político en su obra *Science in a Free Society* (1978, 83-84)²⁴ según el cual todas las tradiciones tienen iguales derechos, no es una forma de relativismo sino más bien de universalismo, porque no establece ninguna relación de una variable dependiente con otra independiente. Tal derecho de las tradiciones parece inspirado en la Declaración Universal de Derechos Humanos, y suena a una versión colectiva de la libertad de cátedra. Parece una afirmación relativista, sin embargo, porque se opone al dogmatismo de cualquier tradición que quiera imponerse a las demás unilateralmente. Esto nos devuelve a una idea ya insinuada: el relativismo se opone al dogmatismo, pero no todo lo que se opone al dogmatismo es relativismo. Obviamente a un dogmatismo (es decir, a una posición que incluso rechaza la posibilidad de estar equivocada) se suelen oponer otros. Sólo sería relativismo propiamente hablando aquel tipo de conexión donde podamos distinguir claramente qué cosa se considera relativa, y respecto de qué otra cosa se dice que es relativa.

Nótese que el relativismo se puede combinar con el dogmatismo en formas sorprendentes. Nos referimos a lo siguiente: según Feyerabend (1978, 80)(25) los intelectuales temen al relativismo porque este pone en peligro su posición de autoridad, y el público lo teme porque lo asocia con decadencia social y cultural. Esto explica —añade Feyerabend— que el relativismo fuera atacado por los nazis, por los fascistas y los marxistas. Pero, ¿fue atacado de veras por los nazis? Como es de todos conocido estos negaron la universalidad de la ciencia y rechazaron la teoría de la relatividad de Einstein y el psicoanálisis de Freud por ser judíos sus autores. De mentes no arias, según ellos, no podía surgir la ciencia. Se afirma así la relatividad de la ciencia respecto de la raza del científico, quien debe ser ario, pero tal relatividad se afirma dogmáticamente. Para contradecir a los

nazis bastaba con señalar la falsedad de su posición, sobre todo en la práctica, sin necesidad de comprometerse con el relativismo. Más aún: un relativismo radical sin capacidad de análisis nos impediría oponernos a regímenes como el nazi, pues otorga iguales derechos a todas las opiniones, creencias y convicciones. La solidaridad para el florecimiento humano, que parece ser el único objetivo que Richard Rorty admite para la ciencia y el conocimiento (1989, 192-193)²⁶ presupone según el relativista que todas las opiniones son igualmente válidas y dignas de consideración, tanto las que buscan dicho florecimiento como las que lo niegan. En la vida cotidiana las consecuencias de respetar de la misma manera todas las opiniones lleva a consecuencias desastrosas: obviamente no tomaremos en serio a quien dice que las enfermedades son castigo a pecados en vidas pasadas y que, por tanto, los enfermos deben sufrir calladamente su condición.

6. La ciencia y la sociedad

La diferencia entre quienes se consideran no relativistas y los relativistas aparece con toda claridad en los dos ensayos iniciales de la colección titulada *Scientific Rationality: The Sociological Turn*, editada por J. R. Brown y aparecida en 1984.²⁷ El primer ensayo se debe a Larry Laudan y el segundo a David Bloor, como abanderados de dos causas opuestas. El problema es fácil de plantear: ¿tiene el conocimiento científico una condición privilegiada? Como es de esperar, Laudan lo afirma y Bloor lo niega. Para este último existe más bien una simetría: el mismo tipo de causas sociales explica las creencias que se consideran verdaderas y las que se suponen falsas, tanto lo que se supone científico y racional como lo que se considera supersticioso e irracional. Por tanto no hay asimetría entre conocimiento racional, verdadero o científico de un lado, y de otro las creencias irracionales, falsas y no científicas o pseudocientíficas. Unas y otra están en el mismo plano.

Años antes —en 1976— Bloor había formulado las tesis básicas de lo que llamó el Programa fuerte:

1. Es *causal*, es decir, ocupado con las condiciones que producen las creencias o estados del conocimiento. Naturalmente, hay otras causas aparte de las sociales que cooperan en la producción de creencias.
2. Es *imparcial* en relación con la verdad o falsedad, racionalidad o irracionalidad, éxito o fracaso. Ambos lados de estas dicotomías requieren explicación.
3. Es *simétrico* en su estilo de explicación. Los mismos tipos de causas explican tanto las creencias verdaderas como las falsas.
4. Es *reflejo*. En principio sus patrones de explicación deben ser aplicables a la misma sociología del conocimiento.

A primera vista el Programa fuerte no tendría por qué ser relativista. Postulado como hipótesis, podría limitarse a esperar los resultados de la investigación. Sin embargo, Barnes en (1974, 174)²⁸ y Bloor en (1976, 142)²⁹ se comprometen con el relativismo. A pesar de ello, hay quienes buscan un enfoque con las características mencionadas pero sin caer en el relativismo.³⁰ Esto se lograría si, al tratar de explicar el origen tanto de errores y falsedades como de la verdad, se reconoce el papel de la evidencia probatoria en este último caso y de su ausencia en el primero. El programa sería entonces simétrico en su hipótesis inicial pero asimétrico en sus resultados.

Aquí nos interesa una pequeña digresión al respecto. Empieza por la pregunta: ¿a qué se aplica el Programa fuerte? Supongamos que incluye las creencias de los individuos en relación con las cosas que los rodean. Ahora pasemos a un simple ejemplo. Si el individuo *x* tiene que tomar el avión en un aeropuerto a una hora determinada, su creencia es verdadera si coincide con la aerolínea, la hora del vuelo, la puerta de salida y otros datos empíricos. Podría por supuesto estar equivocado por mil motivos y en variados aspectos, pero las razones del error no son simétricas con las del conocimiento: el error se puede explicar porque alguien quiso engañarlo, porque empieza a tener síntomas de Alzheimer y es incapaz de retener la información, porque le robaron los documentos donde aparecían los datos del vuelo, etc. Pero, ¿cuál es la causa de su conocimiento de que el vuelo que busca es de tal o cual compañía, sale

de tal o cual puerta y a tal hora, si estos datos cruciales están correctos? Nos parece que los datos objetivos de la información correcta, nada más. Esto se puede ver de una manera muy gráfica: supongamos que alguien quiso engañarlo dándole los datos equivocados pero que, a su vez, el engañador se equivocó y en vez de darle datos falsos le dio los datos correctos creyendo que eran falsos. ¿Cuál es ahora la causa del conocimiento verdadero de los datos del vuelo? Supongamos que se afirma que es el error en el engaño, del mismo modo como el engaño habría producido el error en la víctima. Pero entonces, ¿cómo podríamos hablar de error si no es como negación de la información verdadera, que a su vez es tal por la conformidad con los hechos? Las referencias a personas que manejan la información sirve para explicar acciones como el engaño, pero no el hecho de que una información sea errónea. El engaño presupone intencionalidad en el sujeto; el error supone inadecuación con los hechos.

Por otra parte, tampoco podríamos decir que el *origen* de la información explica el hecho de que la creencia sea verdadera, y que el hecho de que los datos del vuelo procedan de la compañía aérea, por ejemplo, explica que sean correctos. Esto supondría que no existe la posibilidad de que la información falsa proceda de quienes deben dar la verdadera, algo que obviamente es posible. A veces ocurre que la puerta que se nos ha indicado para tomar un vuelo, y que quizá incluso está escrita en el pase de abordaje, no corresponde al avión listo para partir, o no corresponde a ningún vuelo. La fuente correcta nos puede dar información falsa y la incorrecta información verdadera: en uno y otro caso volvemos a la distinción básica e imprescindible entre verdadero y falso. Al comienzo de la película de Jacques Tati *Las vacaciones de Monsieur Hulot* se aprovecha la inadecuación entre falsas suposiciones sobre el tren que parte y el andén en que este se encuentra para crear una escena muy divertida de grupos de personas que a toda prisa van y vienen entre andenes conforme aparecen varios trenes.

Aparte de la conclusión de que no importa el origen de las proposiciones, sino su verdad o falsedad, y que esta se obtiene examinando los hechos, lo cierto es que el Programa fuerte de Bloor podría conducir a reforzar la distinción

básica entre verdadero y falso, por una parte, y entre el *origen* de una proposición y su carácter de verdadera o falsa, por otra. La razón es que, cualquiera que sea la causa de las creencias, no encontramos en ellas la explicación de la distinción entre verdadero y falso. Esto mismo se puede ver en otro nivel: ¿cómo sabemos que el Programa fuerte es el verdadero camino para la sociología? ¿Podríamos justificarlo aduciendo nada más la preferencia de quienes lo proponen? Queda la opción, por supuesto, de negar que las proposiciones sean verdaderas o falsas, y de reducir ambas nociones a la de utilidad. Es el camino del pragmatismo al estilo de James y Dewey, resucitados en décadas recientes.

Si el Programa fuerte no se puede aplicar a las creencias y conocimientos de los individuos en sus circunstancias habituales, ¿se puede aplicar a leyes universales, como las de la ciencia, o a mitos de la colectividad? Supongamos que lo aplicamos a tradiciones de una comunidad concreta. Puesto que toda creencia debe tratarse de la misma manera, el sociólogo no puede considerar equivocada o de alguna manera inferior la idea de que la Luna está hecha de queso (siempre y cuando sea la creencia de una comunidad) y considerar superior la idea de que la Luna es un satélite de la Tierra al que llegaron los terrícolas por primera vez en julio de 1969. A la Luna hecha de queso no llegaron los astronautas en julio de 1969, y si alguien cree que la Luna está hecha de queso, quizá resulte interesante preguntarnos cómo llegó a semejante opinión, pero no es fácil ver cómo podemos tratar ambas creencias de la misma manera cuando, entre otras razones, hay ya aplicaciones tecnológicas derivadas de una opinión pero no de la otra.

Otro ejemplo: si el Programa fuerte se toma al pie de la letra y con compromiso relativista, entonces no hay diferencia irreducible entre creer que la Peste Negra fue causada en el siglo XIV por la triple conjunción de los planetas mayores, respuesta de la Facultad de Medicina de la Universidad de París al rey Felipe IV de Francia en octubre de 1348 (B. W. Tuchman, 1978, 103)³¹ y asignarle un papel a ratas, pulgas y bacilos en la explicación de la extraordinaria mortandad que asoló Asia y Europa a mediados del siglo XIV y que ahora conocemos como

peste bubónica. Puesto que no podemos mover los planetas, de la respuesta dada en 1348 no se siguen medidas sanitarias correctivas de la situación. Muy diferente es el caso con la teoría actual sobre el origen de la peste bubónica, de la que se pueden desprender medidas sanitarias eficaces. Esto nos lleva a (c).

7. Los hechos y las teorías

A la respuesta de que la diferencia entre ciencia y no ciencia, conocimiento e ignorancia, racionalidad y no racionalidad, está en la evidencia empírica (observaciones y experimentos), los relativistas (o, más exactamente, aquellos a quienes sus enemigos consideran relativistas) aducen por lo menos los siguientes tres contraargumentos:

- (c₁) La tesis de la subdeterminación o indeterminación de las teorías respecto de los datos empíricos;
- (c₂) la hermenéutica de la interpretación;
- (c₃) la posición social del investigador.

La primera tesis suele asociarse a los nombres de Pierre Duhem y Willard Van Orman Quine, el primero por su idea de que no existen experimentos cruciales que confirmen de una vez por todas una hipótesis, el segundo —entre otras razones— por su afirmación de que los significados no se pueden anclar adecuadamente en la experiencia.³² En su forma generalizada, según esta hipótesis los mismos datos pueden usarse como prueba para una infinidad de teorías. La aceptación generalizada de esta idea ha hecho que John D. Greenwood (1990, 553-574) la considere uno de los dos “dogmas del neo-empirismo”.³³ Adolf Grünbaum (1960, 75-87) ha dicho de ella en forma sucinta que si es verdadera, es trivial, y que si no es trivial, entonces es falsa.³⁴ R. M. Yoshida (1975, 29-45) sistematizó las tesis de Duhem y seguidores antes de rechazarlas, separándose de Grünbaum al negarse a considerarlas triviales en cualquiera de sus formas.³⁵ Por la claridad de tal sistematización consideramos útil recogerla aquí a continuación, para luego proceder a ampliar la cadena evolutiva de la tesis.

El punto de partida es la afirmación de Pierre Duhem (1962, 187) que aparece al final de la sección 2, capítulo V, parte II de la obra conocida en inglés como *The Aim and Structure of Physical Theory*, de donde salen la primera y segunda tesis:

- (I) El físico nunca puede someter una hipótesis aislada a una prueba experimental, sino tan solo un grupo de hipótesis.³⁶
- (II) Cuando el experimento no concuerda con sus predicciones, lo que aprende es que al menos una de sus hipótesis dentro del grupo es inaceptable y debe ser modificada, pero el experimento no designa cuál debería ser cambiada.³⁷

En conformidad con (I) y (II) Rudolf Carnap (1959, 318),³⁸ Irving Copi (1961, 425)³⁹ y C. G. Hempel (1966, 23)⁴⁰ formulan la siguiente tesis:

- (III) Ni la confirmación ni la refutación son concluyentes, contra lo que dicen los partidarios del método hipotético-deductivo.

A partir de (III) I. Copi (1961, 458),⁴¹ W. V. O. Quine (1961, 43)⁴² y C. G. Hempel (1966, 28)⁴³ formulan lo que sigue:

- (IV) La explicación para un hecho que refuta siempre puede atribuirse a las hipótesis auxiliares.

Y, al final de la historia reseñada por Yoshida, I. Copi (1961, 458),⁴⁴ W. V. O. Quine (1961, 43)⁴⁵ y C. G. Hempel (1966, 28)⁴⁶ concluyen:

- (V) Un experimento crucial es imposible en la ciencia.

Es fácil prever lo que sigue. Si los experimentos no consiguen verificar ni refutar una hipótesis, entonces es lógico concluir con el psicólogo Kenneth Gergen (1988, 37)⁴⁷ que

- (VI) La evidencia fáctica no afecta para nada la validez de las proposiciones teóricas en la ciencia.

Pero si las teorías de la ciencia no tienen nada que ver con los hechos, ¿entonces con qué tienen que ver? Entre otros, Steve Fuller (1993, xx)⁴⁸ sale al paso para indicarnos que

(VII) La autoridad de la ciencia no procede de un conjunto esotérico de habilidades, ni de una comprensión especial de la realidad, sino de la invocación de una forma especial de conocimiento que *otras* personas consideran necesario hacer para justificar sus actividades.

¿Hay algo entonces que podamos admirar en la ciencia? Richard Rorty (1987, 46)⁴⁹ tiene la respuesta:

(VIII) El único sentido en que la ciencia es ejemplar es como modelo de solidaridad humana.

Pero entonces, ¿para qué sirve la ciencia? Cada cual hala el agua para su molino, y las feministas radicales no son la excepción. Ruth Hubbard (1988, 13)⁵⁰ tiene algo que decir al respecto:

(IX) La ciencia feminista debe insistir en la naturaleza y contenido políticos del trabajo científico.

Hay otra posible salida, por supuesto, y es la de caricaturizar la ciencia. Stanley Fish (1996, 23)⁵¹ lo dice en forma extraña:

(X) A fin de cuentas la distinción entre el béisbol y la ciencia no es tan firme.

Yoshida refuta las cinco tesis de su lista (primeras cinco de la nuestra) basándose en la noción del grado de evidencia para cada hipótesis. Solo si ignoramos la evidencia independiente que cada hipótesis posee podemos sostener las tesis (I)-(V), y esta estrategia de apelar a la evidencia es la misma de Susan Haack en sus numerosas obras, de las que hemos citado algunas previamente. A diferencia de Grünbaum, Yoshida considera importantes las afirmaciones por él refutadas. Triviales o no, nos interesa añadir aquí que las tesis de la indeterminación pueden fácilmente caricaturizarse. En primer lugar, podemos

preguntar –con el filósofo de la ciencia Ernan McMullin–⁵² dónde están las infinitas teorías para explicar los mismos hechos cuando con frecuencia ni siquiera tenemos una, como se muestra en la historia de la medicina cada vez que una epidemia amenaza la existencia de millones de personas y no se consigue formular ni siquiera una explicación coherente, consistente y exitosa en las medidas sanitarias que se deriven de ella.

En segundo lugar, es muy fácil imaginar experimentos mentales en los que se muestra el diferente grado de evidencia empírica para cada hipótesis, y la falta completa de probabilidad para algunas. Supongamos que un científico desea averiguar si las ratas aprenden a evitar venenos cuando ven que otras ratas sucumben al comer algunas cosas. Coloca comida envenenada dentro de una jaula abierta y escribe sobre la apertura de la jaula la frase “Cuidado, veneno”. A continuación instala la jaula al final de un laberinto estrecho y suelta varias ratas hambrientas que llegan en fila. Las primeras corren hacia la jaula sin detenerse, prueban la comida envenenada y mueren enseguida. Las siguientes, que han llegado con más tiempo para husmear y mirar alrededor, rehúsan probarla aunque están tan hambrientas como las primeras. Mientras tanto el científico ha leído en algún seguidor de Duhem que los hechos no refutan ni verifican en forma conclusiva ninguna hipótesis sometida a prueba, pues las hipótesis auxiliares podrían explicar el resultado. Entre las hipótesis auxiliares en este caso está la de que las ratas no saben leer ni aprenden a descifrar símbolos. Pero ahora se encuentra con que no puede desechar la idea de que mientras las primeras morían envenenadas las siguientes aprendieron a descifrar los símbolos sobre la puerta, es decir, aprendieron a leer. Se pregunta entonces: ¿se dieron cuenta las ratas de que la comida estaba envenenada al ver morir a sus compañeras, o tuvieron tiempo de aprender a leer lo que decía el rótulo? El científico, convencido de lo dicho por Duhem, concluye que no podemos decidir cuál hipótesis es la favorecida por los hechos. Si además lee a Feyerabend y acepta su consigna “todo vale”, tendría más razones aún para sostener la hipótesis de que las ratas aprenden a leer. Y si además se convence de la idea de que todas las creencias son igualmente

válidas y respetables, y de que lo único que existe es negociación entre grupos sociales, entonces no tendrá impedimentos para presentarse a un congreso científico a defender su descubrimiento de que las ratas aprenden a leer.

Por otra parte, si no podemos distinguir entre la ciencia y su contrario, tampoco nos está permitido distinguir entre el conocimiento y su ausencia. Thomas S. Kuhn lo dijo en términos muy claros en el discurso inaugural del XVI Congreso Internacional de Historia de la Ciencia celebrado en la Universidad de Berkeley en 1985:

En la historia de la ciencia nunca hay paso de la ignorancia al conocimiento, sino sólo de un modo de hacer ciencia a otro modo diferente.⁵³

Puesto que en su *Estructura de las revoluciones científicas* se ufana de que se puede hablar de la historia de la ciencia sin usar el término ‘verdad’ (1970, 170),⁵⁴ y dado que la noción de verdad —como muchas de las más importantes en filosofía— es refleja, recursiva y valorativa,⁵⁵ nos preguntamos: ¿es verdad que se puede hablar de la historia de la ciencia sin usar la noción de verdad? Más en general, ¿es verdad que se puede hablar del conocimiento sin hablar de la verdad de teorías y proposiciones? En otras palabras, ¿es verdad que no hay diferencia entre lo verdadero y lo que no lo es, ni entre la búsqueda de la verdad y cualquier otra búsqueda? A las tres preguntas la respuesta no relativista es negativa, y trataremos de señalar por qué después de mostrar la utilidad relativa del relativismo.

8. La utilidad del relativismo

8.1. Una historia conocida

El relativismo es tan antiguo como la filosofía, e igualmente antiguos son los intentos de analizarlo, refutarlo o por lo menos confinarlo a ciertos límites. Más aún, antes de los planteamientos filosóficos aparece en otros ámbitos como el de la historia, y por consiguiente en una versión muy

moderada y poco controversial, la del pluralismo cultural. Ya en Heródoto (c. 484-c. 425 a. de C.) tenemos la comparación de las costumbres de unos pueblos con las de otros, hasta el extremo de que en buena medida su obra llamada *Historia* es una recopilación de la gran diversidad de costumbres, idiomas y ambientes naturales de los pueblos por él conocidos, directamente o por referencias. Según nos cuenta este famoso historiador antiguo (*Historia*, III, 38)⁵⁶ el rey persa Darío I quiso darles una lección a los griegos en su corte, quienes estaban muy seguros de que su costumbre de quemar a los muertos era la única correcta. Les preguntó por cuánto dinero comerían los cadáveres de sus progenitores, a lo que los griegos indignados respondieron que por ninguna cantidad. Entonces llamó a un grupo de habitantes de otra región de su imperio, que consideraban su obligación comerlos, y les preguntó por cuánto dinero los quemarían. La indignación y negación fueron semejantes. El relato muestra la sensibilidad de su autor a las diferencias culturales, pero Heródoto no se queda en el nivel superficial del relativismo cultural ingenuo que fue tan frecuente hasta hace poco entre antropólogos, ahora afortunadamente superado.⁵⁷ Da un paso más allá al señalar que algunos pueblos cambian con facilidad sus costumbres mientras otros no, y que los persas son los más dispuestos a aceptar costumbres extranjeras (*Historia*, I, 135), en tanto que los escitas tienen un odio extremo a todas las costumbres ajenas, sobre todo si son de los griegos (IV, 76). De lo que se desprende una conclusión olvidada por muchos en nuestros días: las culturas no son estables, ni las tradiciones son homogéneas. Al igual que los individuos —entre los cuales las diferencias en creencias y opiniones son frecuentemente abismales— las culturas cambian, evolucionan y entran en crisis, tanto por contradicciones internas como por el choque contra otras.⁵⁸

El ejemplo mencionado sugiere la idea de que el relativismo es una actitud aprendida, defensiva y asimétrica: cada individuo empieza creyendo sin cuestionar las creencias y valores de su cultura, puede empezar a cuestionarlas cuando conoce otras, el mecanismo más sencillo para rechazar costumbres propias o ajenas es la estrategia de relativizar lo que ahora percibe como imposición, y se relativizan más fácilmente las creencias y valores ajenos que los propios. Nos resulta más

fácil explicar las creencias ajenas en función de las condiciones sociales y culturales de los que las sostienen, que aplicarnos la misma receta. Popper ha descrito con mucha claridad este proceso en el capítulo 2 de su obra *The Myth of the Framework*, insistiendo en los aspectos lingüísticos de lo que llama “choque de culturas”.⁵⁹ Para él justamente el proceso que tiene lugar cuando hay choque de culturas, en el que dos lenguajes diferentes se comparan utilizando el propio como metalenguaje, es la forma de superar tanto las limitaciones del propio marco de referencia como la supuesta inconmensurabilidad de teorías o paradigmas. Un nuevo marco de referencia aparece como resultado del proceso, sin que el marco previo haya sido el límite infranqueable, definitivo, necesario e inmutable que algunos suponen.

Pero es obvio que el ejemplo famoso de Heródoto también nos enseña otra cosa. Aunque suponemos que el autor de la *Historia* no miente al decir que un pueblo antiguo tenía la costumbre de comer a sus muertos, aún así es un hecho empírico que esta costumbre no parece haber sido habitual en ningún otro pueblo de cuya existencia se tenga noticia. Muchos pueblos no aceptan la cremación en nuestros días, pero aceptarían menos aún el canibalismo practicado con los parientes. Algunas veces se ha practicado el canibalismo, pero no como forma habitual de tratar a los parientes muertos. Ni siquiera la pluralidad de tradiciones invocada por Paul Feyerabend para justificar la consignación de su anarquismo metodológico, *todo vale*,⁶⁰ basta para avalar la idea de que cualquier opinión es igualmente sostenible porque existe o haya existido alguna tradición que la sostiene o sostuvo. Se trata de un hecho empíricamente comprobable: ¿es verdad que existen tradiciones separadas e inmutables, cada una con sus propias costumbres, que estas costumbres carecen de elementos comunes, y que la variedad entre ellas es tan grande que no se puede hacer ninguna generalización? Si se propone esta hipótesis como objeto de investigación, podemos atrevernos a anticipar una respuesta negativa. El análisis popperiano de lo que ocurre cuando hay choque de culturas tiene la ventaja de que podemos aplicarlo a fenómenos sociales que tienen lugar todos los días, y con un manejo adecuado de ese choque se amplía la visión de los individuos y se llegan a superar conflictos.

8.2. Las culturas, los lenguajes y los pensamientos

Heródoto considera el caso del choque de costumbres y Popper analiza el choque de culturas desde el punto de vista de lenguajes diferentes. En autores como Whorf, Sapir, Kuhn, Quine, Latour, Rorty, Harding y otros las nociones de marcos de referencia, lenguajes, culturas, tradiciones, agendas de grupo o paradigmas diferentes e inconmensurables va asociada al relativismo vinculado con los lenguajes, cuyos significados no solo cambian cuando cambian los marcos de referencia sino que, además, no son compartidos por diferentes grupos, culturas o generaciones. Una consecuencia de este relativismo, señalada por los críticos de los autores mencionados (Davidson (1984), Mandelbaum (1979, 403-23),⁶¹ Popper (1994), Grünbaum (1960), Klee (1997) y muchos más), es que la comunicación se vuelve imposible y el relativismo tiene como etapa última el solipsismo. Se argumenta, además —como lo muestra Popper—, que de hecho se da comunicación constante entre grupos, culturas y generaciones con lenguajes supuestamente irreducibles entre sí que a su vez, en opinión de algunos, reflejan o encarnan paradigmas o marcos de referencia inconmensurables. Autores muy variados y de distintas orientaciones (Sapir, Whorf, Kuhn, Quine, Feyerabend, etc.) han basado su idea de la inconmensurabilidad entre paradigmas, teorías, esquemas mentales u otras cosas semejantes en otra idea: que distintos lenguajes naturales (Sapir, Whorf) o científicos (Kuhn, Quine, Feyerabend) tienen conceptos diferentes que parcelan la realidad de modo diferente, de modo que un cambio de esquema equivale a un cambio en el conjunto de los significados. Donald Davidson en su ya citado artículo de 1973 “On the Very Idea of a Conceptual Scheme” sostiene que no hay tal separación entre una realidad sin interpretación y una colección de interpretaciones inconmensurables entre sí y que, por tanto, la idea de un marco conceptual, uno o múltiple, es en sí misma ininteligible. ¿Tiene algo que ver la pluralidad de opiniones y valores con el lenguaje? A simple vista tiene mucho que ver: pocas cosas separan tanto a la gente como lenguajes diferentes. Pero

quizá esta separación no se deba a concepciones del mundo supuestamente incompatibles, sino a un hecho mucho más trivial, a saber: no hay comunicación sin un conocimiento adecuado del lenguaje del vecino, o sin el conocimiento suficiente de un tercer lenguaje en el que se puedan entender ambos. Más que inconmensurabilidad, lo que tendríamos entonces es incomunicación.

Veamos el problema desde el otro lado: ¿garantiza la posesión de un lenguaje común una comunidad semejante en ideas y opiniones? Por supuesto que no. Para tener grandes conflictos no se necesita que las partes tengan lenguaje diferente. Esto es tan obvio que resulta difícil explicar cómo es que no lo han visto quienes fundamentan el relativismo en la diversidad de lenguajes. Partidarios y enemigos del aborto no necesitan hablar idiomas diferentes; más aún, tanto mejor si hablan el mismo idioma con la misma gramática, el mismo vocabulario y hasta el mismo acento. “El aborto es asesinato” y “el aborto es un derecho” son oraciones exactamente de la misma lengua, y quienes sostienen una y otra posición pueden estar de acuerdo exactamente en lo que significa cada una de las palabras de ambas oraciones; sin embargo, la diferencia que los separa no podría ser mayor. Grandes disputas entre sectas religiosas se centran a veces en unas pocas palabras del respectivo dogma, pero no porque difieren en el significado de las palabras, sino más bien en la aplicación o no de los términos al caso en disputa. Asimismo, las grandes disputas políticas entre partidos cuyos miembros comparten una misma posición pero difieren radicalmente de la posición que comparten los miembros del otro partido no se dan porque hablen lenguajes diferentes. A la pregunta “¿ganó George W. Bush las elecciones de noviembre de 2000 en los Estados Unidos?”, una mayoría de demócratas respondería que no y los republicanos dirían que sí, sin que la diferencia se explique necesariamente porque unos entienden las palabras de una manera y otros de otra. La disputa está en la interpretación de los hechos, no en el significado de las palabras. El problema no está en los términos, sino en las proposiciones. Un comentarista político podría referirse a la disputa diciendo que se trata de dos bandos con concepciones políticas inconmensurables, lo que excluye la posibilidad de diálogo,

pero no tendría razón al decir que hablan idiomas diferentes. Si se le preguntara en qué difieren los idiomas no podría señalar diferencias ni en la gramática ni en el vocabulario. Con la misma gramática y con el mismo vocabulario los republicanos construyen argumentos para decir que G. W. Bush ganó las elecciones y los demócratas construyen sus argumentos para defender la idea de que Al Gore fue el ganador.

Se llega a la misma conclusión desde otro camino: ¿desaparecería la diversidad de opiniones, valoraciones y conflictos si todos habláramos la misma lengua? Obviamente no: en Ruanda tutsis y hutus comparten lengua, religión y costumbres,⁶² lo que no ha impedido varias campañas de exterminio de unos contra otros que han horrorizado al mundo.

Al comienzo de la discusión filosófica se hablaba de pensamientos diferentes, no de lenguajes inconmensurables. En filosofía Protágoras es el primer relativista del que tenemos noticia, y Platón el primer antirrelativista. Al analizar el pensamiento de Protágoras en el *Teeteto* (160, B-C), el Sócrates que habla en vez de Platón monta el primer ataque conocido: si lo más que podemos decir de los pensamientos es que son verdaderos para quien los tiene, entonces un mismo pensamiento será verdadero y falso al mismo tiempo si así lo consideran diferentes personas. Además, pueblos e individuos muy diferentes acuden en casos de emergencia a quienes poseen sabiduría y pueden ayudarlos, lo que muestra que existe diferencia generalmente aceptada y socialmente valiosa entre el conocimiento y la ignorancia. Los argumentos de uno y otro, pero sobre todo los de Platón, han reverberado a través de la historia de la filosofía, en la que encontramos un culto a Platón⁶³ pero no uno a Protágoras.

En tiempos más recientes se encuentran ataques contra formas diversas del relativismo en autores tan variados como V. I. Lenin en su libro contra los seguidores de Ernst Mach (1970, cap. 2, sección 3 y sección 4),⁶⁴ Edmund Husserl desde su perspectiva fenomenológica (1970, 135-146),⁶⁵ John Passmore (1961, 64-69),⁶⁶ Donald Davidson al rechazar la noción de los esquemas conceptuales diferentes e incompatibles (1984, ensayo 13),⁶⁷ Hilary Putnam con su realismo interno (1990, 211),⁶⁸ William H. Newton-Smith al analizar la

noción de interpretación,⁶⁹ Miles F. Burnyeat en su estudio sobre el *Teeteto* de Platón (1976, 172-95),⁷⁰ y, aunque parezca mentira, incluso en Richard Rorty en una obra temprana (1982, cap. 9).⁷¹ La lista también incluye innumerables autores menos conocidos, como por ejemplo H. Siegel, quien centra su análisis en la relación entre verdad y coherencia (1986, 225-259).⁷²

8.3. El escepticismo contra el dogmatismo

La lucha contra el dogmatismo tiene otro aliado, el escepticismo. A diferencia de lo que se afirma a veces en exposiciones imprecisas del asunto, escepticismo y relativismo no son lo mismo. Mientras el escepticismo, en la acepción que nos interesa aquí, supone que hay creencias sin fundamento objetivo y lucha por rechazarlas en nombre de la racionalidad, el relativismo que se considera peligroso iguala todas las creencias, niega la posibilidad de juzgarlas objetivamente y, por consiguiente, siente poco afecto por la racionalidad. Llevado a su extremo, esto quiere decir que todos tienen razón, lo mismo quien afirma que la Tierra gira alrededor del Sol que quien dice lo contrario. En la vida cotidiana, lejos de las elucubraciones de filósofos ociosos, es imposible e inmoral tomar igualmente en serio todas las opiniones y actuar en conformidad. Imposible, porque tendríamos que implementar decisiones opuestas, e inmoral porque perjudicaríamos a personas inocentes. Para citar solo un ejemplo: reconocemos como un derecho de las personas con discapacidad contar con facilidades para llevar a cabo una vida normal, pero tendríamos que negarles esas facilidades y hacer aún más difícil su vida si admitimos como igualmente respetable la opinión de quien cree que la discapacidad es un castigo por hechos cometidos en vidas pasadas. Tampoco estamos dispuestos a considerar puramente subjetivo el horror que nos produce semejante opinión; hacerlo equivale a trivializar nuestro repudio. Hay evidencia empírica para explicar la transmisión hereditaria de discapacidades, pero hay muchos problemas lógicos con la doctrina de las vidas pasadas y más aún con la idea de ver una discapacidad física como un castigo. Si vemos el escepticismo como una prueba

para teorías y proposiciones, el resultado de aplicarlo no es indiferente ni trivial cuando tenemos afirmaciones que se contradicen en teoría y que nos conducen a consecuencias inaceptables.

Al hablar del escepticismo como aliado del racionalismo invertiremos el orden para empezar por nuestros días, y con un ejemplo cotidiano. Cada dos meses la revista *The Skeptical Inquirer*, y su versión en español *Pensar*,⁷³ se esfuerza por combatir creencias que se consideran irracionales y pseudocientíficas: algunas prácticas de la medicina alternativa, variados tipos de curaciones supuestamente milagrosas, creacionismo antievolucionista y diseño inteligente, comunicación con los muertos, fantasmas, homeopatía, viajes extraterrestres, vidas pasadas, combustión espontánea, parapsicología, etc. El lema de *Pensar* es muy claro, al anunciarse como una revista latinoamericana “para la ciencia y la razón”. En nuestros días esta actitud escéptica la asociamos con la racionalidad, y su contraria —la credulidad— con el irracionalismo. Así lo vio también William James, a veces citado en defensa de creer sin evidencia cuando conviene al que cree en su obra de 1897 *The Will to Believe*, para quien la noción de verdad concreta depende de la noción de verdad abstracta, a pesar de su insistencia en conectar verdad con utilidad.⁷⁴ La historia del escepticismo suele ir paralela a la del dogmatismo, caracterizado por su aceptación incondicional e incuestionada de alguna doctrina en cualquier ámbito del conocimiento. Al empezar nuestra investigación opusimos el relativismo al dogmatismo; ahora resulta que el escepticismo ataca igualmente al dogmatismo que surge de la falta de criticidad en multitud de opiniones cotidianas. No se trata de una contradicción: La mejor estrategia contra el dogmatismo podría ser el relativismo, pero este no basta por sí mismo. A su vez, el escepticismo busca eliminar creencias sin fundamento, pero no basta para fundamentar aquellas que sí lo tienen. Sin duda se pueden afirmar dogmáticamente (es decir, sin admitir argumentos en contrario) creencias carentes de fundamento, en cuyo caso relativismo y escepticismo van de la mano en la lucha contra la imposición.

8.4. El relativismo al ataque

La discusión sobre el relativismo se remonta a siglos atrás, pero la segunda mitad del siglo XX fue testigo de una arremetida escalonada y progresiva del relativismo en formas muy variadas y en todos los campos de la filosofía, y quizá como reacción contra el dogmatismo de las ideologías que habían imperado anteriormente. El transfondo de la discusión es la visión triunfalista de la ciencia propia del siglo XIX, lo que David Stove llama “la ciencia victoriana”.⁷⁵ Este autor coloca a Popper, Kuhn y Feyerabend en el mismo grupo de autores que trastocaron el orden de las cosas y cayeron en el irracionalismo en su afán por rechazar el dogmatismo victoriano,⁷⁶ a pesar de las notables diferencias entre los tres y de las mutuas antipatías. La historia del ascenso del relativismo, sobre todo en la década de los setenta y ochenta, ha sido documentada brevemente en el artículo “Las voces de la resistencia”.⁷⁷ Los hitos de esa historia, que aparecen en dicho artículo, se repiten y completan más abajo en este.

No hace mucho que los relativistas se sentían triunfantes. En 1982 Jack W. Meiland y Michael Krausz, en la introducción a la colección de artículos compilada por ellos con el título *Relativism, Cognitive and Moral* (University of Notre Dame Press) decían con evidente regocijo y adecuada percepción de los hechos:

Relativistic attitudes are very widespread and extremely influential in contemporary culture, both in intellectual circles and in popular thought and action about moral and social problems (4).

A continuación citaban con obvio desdén las preocupaciones generales de Paul Tillich en *My Search for Absolutes*⁷⁸ y filosóficas de Karl Popper en *The Abdication of Philosophy: Philosophy and the Public Good*,⁷⁹ sin dar mucha importancia a la afirmación de Popper de que el relativismo llevado a sus extremos haría imposible o inexplicable la comunicación entre culturas, generaciones y periodos diferentes.⁸⁰

9. El escepticismo, el relativismo moderado y el relativismo dogmático

En lo dicho hasta ahora es fácil ver que la versión moderada del relativismo coincide con el escepticismo tal como lo hemos entendido aquí, pues ambas se limitan a cuestionar pretensiones dogmáticas en áreas específicas. Hay, sin embargo, una diferencia fundamental entre ambos: mientras el relativismo se limita a señalar la dependencia de opiniones respecto de quien las sostiene, el escepticismo cuestiona los fundamentos mismos de tales opiniones. Es como si el escepticismo fuera más militante que el relativismo, y mientras existen asociaciones de escépticos, las de relativistas toman otros nombres: estudios sociales de la ciencia, constructivismo social, feminismo radical, etc. Sin embargo, el relativismo de la segunda mitad del siglo XX no tiene nada que envidiar al escepticismo en su militancia, pues no se detuvo en cuestionar opiniones incoherentes o inconsistentes sostenidas en forma dogmática, sino que se extendió hasta eliminar diferencias entre opiniones fundamentadas y sin fundamento negando que exista la evidencia empírica que favorece a unas sobre otras. De esta manera fue adquiriendo las características de otro tipo de dogmatismo universal no cuestionado, con varias tendencias a veces encontradas, como podemos ver a continuación.

- (a) En un grupo de autores liderados por Feyerabend adquirió una actitud hostil y agresiva contra las instituciones académicas y contra los científicos, al extremo de colocarlos a la altura de los delincuentes.⁸¹ No es de extrañar que esta relativización de la ciencia vaya acompañada por la reivindicación de la religión o de otros enfoques de la realidad que se suponen alternativos a la ciencia y amenazados por esta. Hay un paralelismo entre el rechazo de la ciencia y el de la tecnología, pues en el ámbito de la discusión sobre el desarrollo socioeconómico los antidesarrollistas dan a veces la impresión de querer detener el reloj y volver a la Edad Media, cuando imperaban

la agricultura de subsistencia, la aldea pequeña, la religión y la tradición.

Hay lejanas premoniciones de lo que ocurrió en las décadas de los setenta y los ochenta. En su artículo intitulado “El problema de la evaluación de teorías científicas: tres planteamientos” (que se remonta a una conferencia dada en 1973), Imre Lakatos distingue tres posiciones: la escéptica (relativista en nuestra terminología), la demarcacionista y la elitista.⁸² La primera no admite diferencias importantes entre teorías científicas y no científicas, ni entre científicos y legos en la materia. Una consecuencia de la ausencia de distinción entre ciencia y pseudociencia, entre buena y mala ciencia, es que no hay progreso sino únicamente cambio. Si bien para Lakatos esta posición es muy antigua, el éxito de la ciencia newtoniana la acalló por un tiempo. En 1973, Lakatos la asoció con la nueva izquierda, y cuando escribió ese artículo mencionado encontró que el escepticismo (en su terminología) estaba recuperando fuerzas, siendo su versión más original y de más colorido en ese momento el anarquismo epistemológico de Feyerabend.

- (b) En formas menos agresivas, el nuevo relativismo en la filosofía de la ciencia influyó en la pedagogía, donde se puso de moda considerar a la ciencia simplemente como un tipo de narración o de literatura, sin ninguna posición privilegiada respecto de otras formas posibles de narración.⁸³ Así vista, la enseñanza de la ciencia no difiere de la enseñanza de la ficción.
- (c) Entre muchas feministas, el relativismo ha sido asociado con la idea de que es necesario utilizar la ciencia, que se supone siempre y en forma profunda determinada por condicionamientos sociales, en la búsqueda de una agenda política para lograr cuotas de poder en la sociedad.⁸⁴

Para cada uno de los puntos anteriores no han faltado las objeciones:

- (a) Un mundo sin ciencia nos dejaría por dicha sin la posibilidad de destrucción del planeta por bombas nucleares pero también sin

los avances que permiten prolongar la vida humana y disminuir la miseria. No es casual que uno de los campos en que se ha planteado con claridad el problema ha sido en la discusión sobre el desarrollo socioeconómico. En una obra colectiva titulada *The Development Dictionary, A Guide to Knowledge as Power*,⁸⁵ compilada por Wolfgang Sachs, una larga lista de autores rechaza radicalmente todo el discurso sobre el desarrollo socioeconómico y todo el cambio histórico ocurrido desde el Renacimiento, incluyendo por supuesto la Revolución Científica y la Revolución Industrial. Para empezar, en el Prefacio Wolfgang Sachs anuncia la muerte de la idea misma del desarrollo y condena al ridículo a quien la use en adelante.⁸⁶ En el largo desfile de autores de la obra cada uno ataca alguna noción asociada con la idea misma de desarrollo: ciencia, economía, demografía, estadísticas, planificación, recursos, cooperación internacional, organismos internacionales, igualdad, justicia, socialismo, ambiente, ayuda, mercado, participación, pobreza, producción, progreso, nivel de vida, tecnología, etc. Aunque parezca mentira, la noción de necesidades básicas objetivamente cuantificables tampoco escapa de semejante poda. Nada menos que el famoso Iván Illich considera la idea de necesidades básicas una “adicción” fomentada por expertos internacionales.⁸⁷ Con justicia, Des Gaspar en una obra reciente llama absurda la idea de que las necesidades básicas sean una adicción.⁸⁸ Las víctimas de catástrofes, desprovistas de agua potable, alimentos, refugio y medicinas, estarán ciertamente de acuerdo con Des Gaspar y considerarán irresponsable el calificativo de adictos endilgado por Iván Illich. Para muchos, la pretensión de explicar todo socialmente ha llegado demasiado lejos.

- (b) Ciencia y literatura no son lo mismo, ni pueden enseñarse de la misma manera, por más que se insista en que la ciencia no es más que otra forma de literatura. Susan Haack ha indicado que aunque Charles Sanders Peirce, fundador del pragmatismo que luego se convirtió en crítico del movimiento por

él iniciado, habla del espíritu literario en la ciencia, no es justo remitirse al pragmatismo al desbancar la ciencia, ni citar a un autor tan interesante y complejo como Peirce para avalar esta identificación.⁸⁹

- (c) Sin algún criterio objetivo para distinguir entre lo que es científico y lo que no lo es, la búsqueda de la propia agenda en el caso de grupos sociales como las feministas radicales fácilmente se convierte en una lucha de agendas diferentes. De hecho Sandra Harding llega a conceder que la pluralidad e incluso contradicción en agendas es la conclusión a la que se llega si se parte de la idea de que la ciencia avala cualquier agenda asumiendo que la selección de teorías no está condicionada por la evidencia disponible.⁹⁰

10. Los grados del relativismo

En todo caso, nuestra investigación presupone que el relativismo tiene grados, de modo que en sus manifestaciones extremas se convierte en una forma de dogmatismo, a pesar de que inicialmente se presenta como el antídoto en su contra. En cuanto a la diferencia entre el relativismo moderado y el dogmático, se puede ejemplificar con la distinción entre el cuestionamiento que deja pendiente la decisión sobre lo que es verdadero o falso (o aceptable e inaceptable, si el lector se siente incómodo con las nociones de verdad y falsedad), porque no puede escoger entre las diferentes opciones pero mientras tanto escucha todas las argumentaciones relevantes, y la actitud intransigente de quien proclama que toda pretensión de conocimiento verdadero es no solo injustificada sino, además, políticamente peligrosa y debe ser suprimida. Es obviamente la distinción entre Popper, para quien podemos estar seguros de estar equivocados pero no de conocer la verdad, y Feyerabend, para quien pretender que se conoce la verdad objetiva independientemente de la tradición dentro de la que uno se encuentra sumergido equivale a un peligroso delito que debe ser perseguido. Pero también es la diferencia entre Feyerabend, para quien la ciencia en el pasado fue una fuerza liberadora aunque ahora

sea opresora, y Sandra Harding, para quien la obra de Newton no es más que un manual de violaciones y la lógica es solo un instrumento de dominación masculina. Es, pues, el paso del escepticismo metodológico a la militancia ideológica agresiva, en la que las razones lógicas para afirmar o negar una proposición no importan.

Entre el relativismo como arma provisional contra el dogmatismo y el relativismo que cae en el solipsismo obviamente hay muchos grados, según sea el ámbito de aplicación de la función “ x es relativo a y ”. Si x es *relativo a* y y se entiende en el sentido fuerte de que x está determinado por y (como una función matemática) entonces las características de x se explican por las de y y cualquier cambio en x corresponde a un cambio en y . Esta forma de determinación nos conduce a una paradoja: una vez obtenido el conocimiento de la determinación de x por y , esta se convierte en objeto de conocimiento no relativo. Si podemos conocer las leyes del determinismo, este conocimiento es absoluto y no relativo aunque el objeto de tal conocimiento sea relativo. Si todas las creencias de cualquier individuo están determinadas por su cultura, nos basta conocer las leyes de tal determinación tanto para *explicar* como para *predecir* la forma en que los cambios en la cultura afectarán a las creencias de los individuos.

Esto es lo que tenemos en mente al afirmar que en su extremo el relativismo se convierte en una nueva forma de dogmatismo, no solo por la intensidad con que se predica sino además por la paradoja obvia de que, si toda afirmación es enteramente relativa a algún factor externo a esta, entonces siempre podríamos conocer con exactitud cuál proposición P emanaría de cuál sujeto S en las circunstancias C , de manera que tendríamos conocimiento no relativo del condicionamiento relativo. Conocidas las circunstancias en las que se encuentra el sujeto, podríamos predecir con exactitud las afirmaciones que hará. De modo que un relativismo total equivale a un conocimiento objetivo absoluto.

La paradoja del relativismo que se autoelimina se muestra en la respuesta que el no relativista puede dar al relativista: “*para mí*, el relativismo no es válido”.⁹¹

Volvamos al término ‘relativo’ en las formulaciones anteriores. Es natural entonces formular

la pregunta “¿relativo a qué?”, y aquí la respuesta varía según el relativista: relativo al individuo, al tiempo, al lugar, a la cultura, al grupo social, a los intereses de clase, a la historia, a la tradición, al país, a la raza, al género, etc. Obviamente se pueden combinar varios de estos factores, como por ejemplo la cultura con la raza.

El propósito de la siguiente sección es muy sencillo: después de fijar las fechas y principales ideas de los autores que se pueden considerar relativistas, trataremos de determinar otro tanto para la reacción contra el relativismo, señalando brevemente en este caso alguna de las ideas fundamentales de cada cuál.

11. De nuevo la historia, en tiempos más recientes

Es de esperar que haya consenso en cuanto a que lo contrario del relativismo del siglo XX fue el dogmatismo de la ciencia, filosofía de la ciencia, ética y epistemología del siglo XIX. El ideal apodíctico de la ciencia que uno encuentra en Aristóteles todavía llega hasta el siglo XIX, donde es usual considerar a la ciencia como el conocimiento definitivo de la realidad. Hasta en el panegírico de Carlos Marx hecho por Federico Engels en el cementerio Southgate de Londres en 1883, se asoma esta idea: “Así como Darwin descubrió la ley del desarrollo de la naturaleza orgánica, Marx descubrió la ley del desarrollo de la historia humana”.⁹²

David Stove llama ‘victoriana’ esta época de la filosofía de la ciencia debido a que prosperó en Inglaterra en la segunda mitad del siglo XIX, con científicos y filósofos tales como William Whewell, John Herschel y John Stuart Mill. Optimista y triunfalista, la filosofía de la ciencia de este periodo consideró que no había problemas con la ciencia de su tiempo y que esta, a su vez, se basaba en un método conocido, confiable y común a todas las ciencias. Cuando hubo problemas para aceptar una teoría, como en el caso del evolucionismo darwiniano, el rechazo se centró en supuestas deficiencias metodológicas más que en el contenido de la teoría.⁹³ Cómo caracterizar

exactamente ese método fue el tema de discusión entre los autores mencionados y otros de la época.

¿En cuál momento empezó a introducirse el relativismo? Según Larry Laudan, ya en el Círculo de Viena y en el positivismo lógico.⁹⁴ Según David Stove, con Popper.⁹⁵ Según muchos otros, con Kuhn, particularmente a partir de la segunda edición de *La estructura de las revoluciones científicas* (1970), donde es posible explicar la historia de la ciencia sin ninguna alusión a la noción de verdad o falsedad, nociones tan conspicuas en obras de inspiración lógica como *La estructura de la ciencia* (1961), de Ernest Nagel o en la antología compilada por Herbert Feigl y May Brodbeck titulada *Readings in the Philosophy of Science* (1953), obras ampliamente utilizadas como manuales en cursos y seminarios de filosofía de la ciencia especialmente durante las décadas de los sesenta y los setenta.

Cuando aparece la obra de Feyerabend *Contra el método* en el mismo año de la segunda edición (1970) de la obra de Kuhn, no hay duda de que se ha llegado muy lejos en el camino del abandono de la noción de verdad o falsedad, pero en obras posteriores como *Science in a Free Society* (1978) los ataques conceptuales de Feyerabend contra la ciencia se convierten también en ataques personales y *ad hominem* contra los científicos, y donde Feyerabend no sólo acepta que es inconsistente y que cae en contradicciones sino que, además, se ufana de ello.⁹⁶

Sin embargo —y como ya hemos visto— dos son las bases más típicas del relativismo en filosofía de la ciencia, ampliadas luego a todo el ámbito de la epistemología: la tesis de Pierre Duhem sobre la subdeterminación de las teorías científicas en relación con los datos empíricos, y la idea de la inconmensurabilidad de los paradigmas que encontramos en Kuhn, con antecedentes en la teoría del lenguaje como conjunto de juegos independientes que expone Wittgenstein en sus *Investigaciones filosóficas* (1953). Según Larry Laudan, la inconmensurabilidad se puede ver como una consecuencia de la afirmación del positivismo lógico de que cada teoría tiene su propio lenguaje teórico, de manera que necesitamos reglas de traducción para conectar dicho lenguaje con los datos empíricos. La posición de Quine en relación con las teorías de la ciencia, y en

particular su negativa de que exista una conexión necesaria entre palabras y cosas, suelen citarse en conexión con el convencionalismo de Duhem, de modo que los nombres de Duhem y Quine se han juntado para referirse a la misma tesis, aunque los entendidos señalen diferencias importantes entre ambos. Podemos ampliar la idea de la subdeterminación de las teorías respecto de los datos empíricos para incluir la subdeterminación de cualquier significado respecto de cualquier texto, tesis en la que coinciden Quine y Derrida.

Para simplificar las cosas, asumiremos aquí que ambas tesis –subdeterminación e inconmensurabilidad– son el fundamento de la avalancha relativista. De ambas fuentes, la subdeterminación de las teorías científicas en relación con los datos es la más antigua, pues aparece en la obra de Pierre Duhem de 1906: *La théorie physique. Son objet – Sa structure*. La ciencia no explica por qué ocurre lo que ocurre, ni descubre realidades subyacentes, sino únicamente proporciona representaciones de los hechos, que pueden variar sin que cambien los datos.

En cuanto a la inconmensurabilidad, se puede señalar que el segundo Wittgenstein con su teoría del lenguaje como conjunto de juegos, es antecedente de la obra famosa de Thomas S. Kuhn de 1962, *The Structure of Scientific Revolutions*, aunque un párrafo del prefacio a la segunda edición (1977) de la *Crítica de la razón pura* de Kant (1965, 17) suena muy parecido a la descripción kuhniana de la etapa preparadigmática.⁹⁷ En todo caso, versiones diferentes y generalmente confusas de la inconmensurabilidad han estado de moda por lo menos desde 1962 y han servido de molde para numerosas aplicaciones a campos variados. Curiosamente, aparece hasta en el poeta español Antonio Machado.⁹⁸

Cualquiera que haya sido el iniciador del relativismo en la filosofía de la ciencia, está claro que Feyerabend sería por un tiempo el máximo representante de una actitud ante la ciencia caracterizada no solo por el relativismo, sino también por la hostilidad. Richard Rorty extendería el relativismo en su obra de 1979 *La filosofía y el espejo de la naturaleza* a todos los ámbitos del conocimiento mediante la estrategia de identificar la búsqueda de la necesidad en la lógica y en las leyes de la naturaleza con la abdicación del

carácter humano para convertirse en cosa inanimada. En este punto Rorty (1979, 20) cita a Sartre, pues según él el deseo de encontrar y aceptar supuestas necesidades lógicas o físicas equivale a renunciar a la propia libertad y es, por lo tanto, inmoral. Pocos años antes de morir, en su obra de 1991 publicada en italiano y titulada *Diálogos sobre el conocimiento*, Feyerabend llegaría a llamar filosofía podrida a la lucha por la libertad basada en derechos universales independientes de la raza, idioma, religión y otras creencias, y fundamentada en la idea de que hay bases naturales para las leyes de la sociedad (1991, 131).

Según otra visión, claramente expuesta en el feminismo radical, la ciencia generalmente aceptada es un insumo de la ideología dominante, pues al no haber fundamento objetivo para la escogencia de una teoría sobre otra, son los prejuicios o los intereses de cualquier tipo, o la “agenda del grupo” aquello que explica la selección. Asimismo, los planes de desarrollo en muchas naciones del Tercer Mundo convertirían a la ciencia en un insumo de la producción, dejando de lado su papel explicativo de la realidad incluyendo a la sociedad. Este es otro aspecto del mismo tema que hemos examinado ya en otras partes.

En todo caso, podemos señalar los siguientes hitos de la corriente de alguna manera asociada con la idea del relativismo en la filosofía de la ciencia y en la epistemología:

- 1951. W. V. O. Quine: “Two Dogmas of Empiricism”, en *From a Logical Point of View* (Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1953), 20-46.
- 1960. W. V. O. Quine: *Word and Object* (Cambridge, Massachusetts: The M. I. T. Press).
- 1962. Thomas S. Kuhn: *The Structure of Scientific Revolutions*.
- 1970. Segunda edición de *The Structure of Scientific Revolutions*.
- 1970. Paul K. Feyerabend: *Against Method* (Barcelona: Ariel, 1974 y 1975).
- 1970. Paul K. Feyerabend: “Consolations for the Specialist”, en *Criticism and the Growth of Knowledge*, compilado por I. Lakatos y A. E. Musgrave (Cambridge: Cambridge University Press), 197-230.

- 1974. B. Barnes: *Scientific Knowledge and Sociological Theory* (London: Routledge & Kegan Paul).
 - 1976. David Bloor: *Knowledge and Social Imagery* (London: Routledge & Kegan Paul).
 - 1978. Paul K. Feyerabend: *Science in a Free Society* (London: NLB, 1978; Siglo XXI, Editores, S. A., 1978)
 - 1979. Richard Rorty: *La filosofía y el espejo de la naturaleza* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1979; Madrid: Ediciones Cátedra, S. A., 1983).
 - 1979. Bruno Latour & Steve Wolgar: *Laboratory Life, The Social Construction of Scientific Facts* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press).
 - 1980. Bas van Fraassen: *The Scientific Image* (Oxford: Oxford University Press).
 - 1981. Harry Collins: "Stages in the Empirical Programme of Relativism", en *Social Studies of Science*, 11, 215-224; aparece como introduction a *Knowledge and Controversy: Studies of Modern Natural Science*, número especial de *Social Studies of Science*, 11, no. 1 (1981).
 - 1982. B. Barnes: *T. S. Kuhn and Social Science* (New York: Columbia University Press).
 - 1982. Barry Barnes & David Bloor: "Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge", en M. Hollis & S. Lukes (eds.): *Rationality and Relativism* (Oxford: Basil Blackwell Publishing), 21-47.
 - 1984. Bruno Latour: *The Pasteurization of France* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press).
 - 1986. Sandra Harding: *The Science Question in Feminism* (Ithaca: Cornell University Press).
 - 1987. Bruno Latour: *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press).
 - 1988. Peter Bowler: *The Non-Darwinian Revolution: Reinterpreting a Historical Myth* (Baltimore: The Johns Hopkins University).
 - 1989. Peter Bowler: *The Mendelian Revolution: The Emergence of Hereditarian Concepts in Modern Science and Society* (Baltimore: The Johns Hopkins University Press).
 - 1991. Sandra Harding: *Whose Science? Whose Knowledge?* (Ithaca: Cornell University Press).
 - 1991. Paul K. Feyerabend: *Diálogos sobre el Conocimiento* (Roma-Bari: Gius, Laterza; Madrid: Ediciones Cátedra, S. A.).
 - 1993. Bruno Latour: *We Have Never Been Modern* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press).
 - 1996. Barry Barnes, David Bloor y John Henry: *Scientific Knowledge: A Sociological Analysis* (Chicago: University of Chicago Press).
 - 2000. Steve Fuller: *Thomas Kuhn, A Philosophical History for Our Times* (Chicago-Londres: University of Chicago Press).
- Nótese que esta literatura, aunque muy influyente, no llegó a eliminar otras tradiciones en la filosofía de la ciencia ni a desplazar por completo los temas de investigación propios de esas tradiciones. Así como el ataque de Popper contra la inducción no eliminó la gran producción en lógica, filosofía de la ciencia y estadística sobre ese tema, igualmente el enfoque sociológico no eliminó los estudios internistas en historia de la ciencia. Sobre las características del método y la lógica de la explicación científica se han seguido escribiendo numerosas obras, a pesar de lo que dijo Feyerabend contra el método. Si bien Richard Rorty llegó a la conclusión de que la filosofía no es más que un género de literatura, sin embargo no se ha registrado ningún movimiento migratorio desde los departamentos universitarios de filosofía hacia los de literatura, por más que algunos de estos hayan aceptado gustosos el pensamiento de Rorty.
- Todavía más importante, a pesar de que la noción de verdad resultó la primera víctima en la guerra del relativismo contra el dogmatismo, no desapareció en ningún ámbito fuera de los escritos de moda, como es lógico. No parece coincidencia que en el periodo en que se oyen cada vez más fuertes las voces de la resistencia contra el relativismo, aparecen también estudios sobre la verdad como el de Richard L. Kirkham (1992) y sobre la referencia como el de Roger

Vergauwen (1993), en los cuales se tienen en cuenta posiciones como las de Quine y Rorty, entre otros autores de los que hemos incluido en nuestra lista de hitos en la marea ascendente del relativismo. Ahora, en autores como Stove o Klee, se formulan las preguntas que por muchos años no parecen haber sido formuladas: ¿es verdad que los paradigmas son inconmensurables? ¿Es verdad que los datos empíricos no justifican la escogencia de teorías?

Como podrá ver quien lea las obras de la lista que aparece más abajo, la estrategia anti-relativista descansa parcialmente en la recuperación de la noción de verdad, que por supuesto nunca se había extinguido por completo. Para citar solamente una parte de la estrategia recordemos que la verdad es recursiva. Si decimos que es verdadero aquello que todos aceptamos, podemos dar un paso más y preguntar si es verdad que es verdadero aquello que todos aceptamos. Obviamente esto es falso: todos pueden aceptar la idea de que la Tierra es plana, pero esto no hace verdadera tal afirmación. Si decimos, como los nazis, que la teoría de la relatividad es necesariamente falsa porque su autor es judío, entonces podemos preguntarnos si es verdad que una afirmación es falsa porque su autor pertenece a determinado grupo o raza, y aquí de nuevo la respuesta es negativa.

Veamos ahora las fechas de publicación de las obras que han intentado atacar el relativismo de las obras mencionadas anteriormente, con resultados que no siempre son los esperados.

- 1981. Hilary Putnam: *Reason, Truth and History* (Cambridge University Press). El relativismo se autodestruye, pues podemos volverlo en su contra: “para mí, el relativismo es falso”.
- 1982. David Stove: *Popper and After: Four Modern Irrationalists* (Oxford: Pergamon Press; *Popper y después: cuatro irracionales contemporáneos*; Madrid: Editorial Tecnos, S. A., 1995). Al negar la posibilidad de conocer la verdad, Popper abre las puertas al irracionalismo.
- 1983. John Searle: “The World Turned Upside Down”, en *New York Review of Books*, 30 (27 de octubre de 1983), 74-79.
- Crítica del desconstruccionismo de Jacques Derrida.
- 1984. Donald Davidson: *Inquiries into Truth and Interpretation* (Oxford: Clarendon Press), ensayo 13 (66-79); “On the Very Idea of a Conceptual Scheme”. Este artículo apareció primero en *Proceedings of the American Philosophical Association*, 47 (1973-74), 5-20. Solo podemos hablar de puntos de vista diferentes si existe un marco común en el que podamos ubicar sus diferencias, pero la existencia de tal marco es lo que niegan quienes defienden la relatividad de la verdad.
- 1985. Joseph C. Pitt (comp.): *Change and Progress in Modern Science* (Dordrecht: D. Reidel). Según algunos de los autores, se da progreso en la ciencia y, por lo tanto, no se puede explicar esta como opinión relativa a quien la propone.
- 1987. Hilary Putnam: *The Many Faces of Realism* (La Salle, Illinois: Open Court Publishing Co.; Barcelona: Paidós, 1994). Según Putnam, aun cuando los hechos sean relativos a los esquemas conceptuales que utilizamos para describirlos (realismo interno), podemos distinguir entre hechos reales y no reales, entre enunciados verdaderos y falsos. Cómo es esto posible, sin empezar por la evidencia objetiva, es difícil de entender.
- 1987. Richard W. Miller: *Fact and Method, Explanation, Confirmation and Reality in the Natural and the Social Sciences* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press). En su obra de 1993 (citada más abajo), Roger D. Masters se apoya con frecuencia en este libro.
- 1989. James Robert Brown: *The Rational and the Social* (London, New York: Routledge). Ataque a la sociología del conocimiento (la Escuela de Edimburgo de Barry Barnes y David Bloor), al relativismo de algunas obras de Harry Collins y obras tempranas de Bruno Latour.
- 1990. Hilary Putnam: *Realism with a Human Face* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press). Putnam trata de salvar el realismo con su noción de realismo interno, que para muchos es más relativista que algunas de las posiciones que ataca.

- 1990. Larry Laudan: *Science and Relativism* (Chicago: University of Chicago Press).
- 1993. David Stove: *The Plato Cult and Other Philosophical Follies* (*El culto a Platón y otras locuras filosóficas*; Madrid: Ediciones Cátedra, S. A., 1993). El irracionalismo que empieza con Popper es una reacción contra la rigidez de la ciencia victoriana.
- 1993. Steve Fuller: *Philosophy, Rhetoric and the End of Knowledge, The Coming of Science and Technology Studies* (The University of Wisconsin Press). En el capítulo 9, sección 4, de esta obra –intitulado “Opposing the Relativist”–, Fuller trata de defender la idea de que el relativismo es una posición obsoleta para estudiar la ciencia en la sociedad, especialmente si uno trata de derivar una intervención normativa.
- 1993. Susan Haack: *Evidence and Inquiry, Towards Reconstruction in Epistemology* (Oxford & Cambridge: Blackwell Publishing). Haack defiende la conciliación del fundacionismo con el coherentismo, a partir de la evidencia objetiva. Considera los ataques de moda contra la epistemología como “nuevas formas de autoengaño”.
- 1993. Harry Collins & Trevor Pinch: *The Golem: What Everyone Should Know about Science* (Cambridge: Cambridge University Press). En esta obra los autores se alejan del constructivismo social que defendieron en escritos anteriores.
- 1993. Roger D. Masters: *Beyond Relativism, Science and Human Values* (Hannover & London: University Press of New England, 1993). Masters quiere volver a la idea antigua de que podemos derivar valores del conocimiento científico siempre y cuando hagamos ciencia con el método correcto.
- 1995. Rigoberto Lanz: “El Vaciamiento Massmediático del Discurso Político”. En *Relea. Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados* (Caracas: Rencet), número 0 (julio 1995), 193-209. Lanz esquematiza la respuesta marxista al postmodernismo, réplica frecuente en América Latina, mediante el contraste entre el discurso político moderno y el posmoderno. A la *ideología* del primero se opone el *pensamiento débil* del segundo; a la *militancia*, el *narcisismo*; a la *participación*, lo que llama ‘*tele/consumo*’; al *compromiso*, la consigna del *todo vale*; al *proyecto*, el *instantaneísmo*; a la *identidad colectiva*, el *individualismo*; al *sujeto centrado*, el *actor efímero*; al *programa*, el *cabildeo*; a las *alianzas*, los *sondeos de opinión*; a la *lucha de ideas*, el *mercado de simpatías*, y al *partido*, el *consenso massmediático*.
- 1996. Larry Laudan: *Beyond Positivism and Realism; Theory, Method and Evidence* (Boulder: WestView Press). La vinculación entre teorías y lenguajes, propia de la filosofía analítica, relativizó las teorías a los lenguajes.
- 1996. Alan D. Sokal: “Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity”. En *Social Text*, 46/47, Duke University Press, primavera/verano de 1996, 217-252. Famosa broma contra el constructivismo social.
- 1995. Robin Dunbar: *The Trouble with Science* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press). Uno encuentra ejemplos de conocimiento preciso (“cookbook science”), necesario para la supervivencia, en multitud de sociedades y grupos humanos, por “primitivos” que nos parezcan.
- 1996. Terry Eagleton: *The Illusions of Postmodernism* (*Las ilusiones del postmodernismo*; Buenos Aires, Barcelona, México, D. F.: Paidós, 1997).
- 1997. Robert Klee: *Introduction to the Philosophy of Science, Cutting Nature at Its Seams* (New York & Oxford: Oxford University Press). Lo que se ha entendido como filosofía de la ciencia debería llamarse filosofía de la física, pues todas las otras ciencias –en particular la biología– han sido dejadas de lado.
- 1998. Alan Sokal & Jean Bricmont: *Intellectual Impostures* (London: Profile Books; *Imposturas Intelectuales*, Barcelona & Buenos Aires: Paidós, 1999). La izquierda se ha equivocado de enemigo al tomar la ciencia, en particular la natural, como blanco de sus ataques.
- 1998. Susan Haack: *Manifesto of a Passionate Moderate, Unfashionable Essays* (Chicago & London: The University of Chicago

Press). Es falso que los valores sociales sean inseparables de la investigación científica, que el propósito de la ciencia sea obtener algún fin social, que el conocimiento sea únicamente el producto de la negociación entre grupos, que los hechos sean solamente construcciones sociales, que la ciencia deba ser más democrática, que las ciencias físicas estén subordinadas a las sociales.

- 2003. Susan Haack. *Defending Science Within Reason, Between Scientism and Cynicism* (New York: Prometheus Books). Haack defiende la pretensión de la ciencia de decirnos cómo es el mundo, al mismo tiempo que reconoce que se trata de una empresa humana, defectuosa, falible y a veces torpe, cuyos métodos son refinamientos de la experiencia cotidiana.

La lista anterior nos muestra que al empezar el siglo XXI el panorama ha cambiado notablemente en la medida en que los críticos del relativismo han utilizado las tácticas del adversario en vez de colocarse en actitud defensiva. Por otra parte, el relativismo y el irracionalismo han mostrado sus limitaciones y problemas. Queda por ver si la sociología del conocimiento, el constructivismo social, la etnografía de la ciencia y otras corrientes recientes dejarán algún aporte permanente al análisis del conocimiento en general y al de las teorías científicas en particular.

12. Conclusiones

- (a) La falta de coincidencia entre relativismo y antirrealismo, y entre realismo y dogmatismo, hace más compleja la discusión sobre este tema.
- (b) Algunas posiciones que parecen relativistas dejan de serlo cuando se examinan más cuidadosamente.
- (c) Las estrategias antirrelativistas suelen mostrar la necesidad de recuperar la noción de evidencia empírica en favor o en contra de las hipótesis.
- (d) El abismo entre relativistas y no relativistas es suficientemente grande como para que se

mantenga por mucho tiempo, pero a juzgar por los ataques en su contra el relativismo parece gozar de menos favor ahora que hace dos décadas.

El primer epígrafe de este trabajo recoge un texto de Adolfo Hitler en un discurso al Senado de Danzig en el que afirma la relatividad de la ciencia. Nos parece muy apropiado terminarlo con otra cita, esta vez de la obra reciente de Susanne Schech y Jane Haggis (2000, 172), que dice lo siguiente:

En los años recientes [...] la teoría del relativismo cultural, tan dominante durante los primeros sesenta años del siglo veinte, ha perdido su relevancia en la antropología. [...] Un número cada vez mayor de antropólogos no acepta más la visión de “pueblos y culturas” en que se apoyaba el relativismo cultural, la cual asume que el mundo consiste de sociedades separadas, cada una con su cultura distintiva, radicalmente diferente de las otras.

Lo que se dice de la cultura se puede decir de la ciencia, de la ética y del conocimiento.

Notas

1. El texto es de Adolfo Hitler en cita recogida por Hermann Rauschning, presidente del Senado de Danzig y autor de un libro de conversaciones con Hitler (1940), citado en Holton (1995, 31). La misma idea se encuentra en el físico alemán Philip Lenard: “La ciencia, como todo producto humano, es racial y está condicionada por la sangre”, en *Deutsche Physik*, citado por Gross y Levitt (1997, 129).
2. Así aparece el texto de *Job* 9, 22 en la traducción al español de Nácar-Colunga (1959, 597). No coincide con versiones de la *Biblia* en otros idiomas.
3. Al final del famoso *Postscript* de la segunda edición de *The Structure of Scientific Revolutions* (1970, 207; 1971, 315), Kuhn niega que el calificativo ‘relativista’ se aplique a su posición, aunque añade que el relativista nada pierde de lo que se necesita para dar cuenta de la naturaleza y desarrollo de la ciencia. Para la acusación de Jürgen

- Habermas puede verse el texto inicial, “Teoría analítica de la ciencia y la dialéctica”, en Karl Popper, Theodor W. Adorno, Ralf Dahrendorf y Jürgen Habermas (1969, 55-88).
4. La crítica al marco conceptual, que supuestamente rodea a toda afirmación y determina su significado, es semejante a la crítica al holismo según el cual no podemos verificar o refutar una proposición aislada.
 5. La crítica de Feyerabend a la ciencia no se limita a algunos de sus aspectos más controversiales — como por ejemplo el uso de animales en laboratorios a veces con gran crueldad— sino a la noción misma de racionalidad.
 6. La opinión de Feyerabend de que estaríamos mejor sin la ciencia tal como la conocemos hoy aparece en la segunda parte de *Science in a Free Society* (1978). El número 2 de esta sección se intitula “La prevalencia de la ciencia, una amenaza para la democracia”. También es pertinente el siguiente texto:

Es bueno recordar constantemente el hecho de que es posible escapar de la ciencia tal como hoy la conocemos, y que podemos construir un mundo en el que no juegue ningún papel. (Me aventuro a sugerir que tal mundo sería más agradable de contemplar, tanto material como intelectualmente, que el mundo en que vivimos hoy) (1978, 134).
 7. Por supuesto que se podría argüir al revés: la apelación a la irracionalidad es discriminatoria contra quienes buscan argumentos racionales. Hasta ahora no hemos visto a ningún grupo ni individuo reclamar el derecho de ser irracional.
 8. La negación de que haya progreso en el conocimiento implica que no existe la ignorancia, sino únicamente maneras diversas e igualmente válidas de enfrentarse a la realidad, si es que esta existe. También implica la negación de que el éxito sea un indicador epistémico, por lo cual no hay diferencia relevante entre la actitud de los medievales ante la Peste Negra —sobre la que ni siquiera formularon una teoría de la que se pudieran derivar medidas preventivas— y lo que ocurrió en Londres a mediados del siglo XIX, cuando el médico John Snow pudo correlacionar los casos del cólera con el suministro de agua y tomar medidas para evitar la propagación de la enfermedad.
 9. Steve Fuller (1993, xvii) propone la sustitución de la metáfora del campo de batalla por la de la ecología.
 10. Según Fuller (1993, 319), la confusión entre relativismo y antirrealismo se remonta a Sócrates, “el más hábil de todos los sofistas”.
 11. Tal sería el caso del idealismo objetivo.
 12. Fuller (1993, 326-328) interpreta de esta manera la obra de Karl Mannheim (1936).
 13. En frase de Alvin Plantinga “Global existential anti-realism –the view that nothing whatever exists– has never been popular” (1982, 49). En el mismo sentido arguye Cortens (2000).
 14. Feyerabend (1978,83) distingue entre relativismo *político* y relativismo *filosófico*. El primero proclama la igualdad de derechos de todas las tradiciones, mientras el segundo afirma que todas las tradiciones son igualmente verdaderas o falsas. A diferencia de otros, no parece caer en la contradicción de negar que exista la verdad y, al mismo tiempo, sostener que los demás están equivocados.
 15. Aunque el título de la obra sugiere que ‘realismo’ se ve como lo opuesto a ‘relativismo’, las distinciones que en ella se hacen aclaran los conceptos pertinentes.
 16. Véanse B. Barnes (1974) y (1982), y D. Bloor (1976).
 17. Las consecuencias del relativismo difieren entonces según sea el aspecto de la ciencia al que se aplica. El más superficial sería el de los métodos.
 18. Mientras no se pueda medir de alguna manera, la noción “intensidad” usada aquí es metafórica.
 19. Ver Nola (1988, 15-16).
 20. Haack critica en general las variadas formas del relativismo y, en particular, algunas variantes del feminismo.
 21. A estas obras se añade (2003).
 22. Camacho (1989, 307-311). Este número de la *Revista* es famoso por contener las ponencias del primer congreso de la Asociación Internacional de Ética y Desarrollo, conocida también como IDEA —por sus siglas en inglés.
 23. Voegelin (1999). En la página 16 se refiere a estudios sobre aspectos concretos del periodo y concluye:

The historical details they presented might be correct and important, but if the historians lacked the timeless criteria for a judgment upon the concrete historical details, their research would be worthless for the crucial questions of their time.
 24. En la página 82 Feyerabend distingue el relativismo político del filosófico, por un lado; y, por otro, las actitudes psicológicas de los relativistas en relación con ambos.

25. Desafiar la autoridad mediante el recurso al relativismo supone que la razón fundamental para imponer una creencia radica en el poder. Así ocurre con frecuencia en las religiones e ideologías oficiales en un Estado totalitario, pero no funciona de ninguna manera, por ejemplo, con las matemáticas o con las leyes de la física, que se imponen sin necesidad de recurrir al poder ni se pueden modificar por decreto. Una democracia como la que quiere Feyerabend no conseguiría cambiar las matemáticas o la física con decisiones de mayoría. Se pueden tomar las decisiones (por ejemplo, que el valor de pi sea exactamente 3, sin decimales), pero las consecuencias de aplicarlas no se harían esperar.
26. Es de suponer que no se trata de la solidaridad exigida bajo riesgo de muerte a los miembros del crimen organizado, sectas e ideologías totalitarias.
27. La pregunta sobre la condición epistémica privilegiada de la ciencia cambia si en vez de ciencia hablamos de conocimiento. El término ‘ciencia’ evoca instituciones y hechos históricos más específicos que la palabra ‘conocimiento’. Suponemos que hasta los enemigos más recalcitrantes de la ciencia reconocerán que hay diferencia entre conocer el camino para volver a casa y olvidarlo, por ejemplo, a consecuencia de demencia senil o de amnesia.
28. Aunque en la forma vaga en que suele tomarse el término y no con la precisión que hemos visto en Haack.
29. Para Bloor vale la misma observación anterior.
30. Tal es el caso de Philip Pettit en Nola (1988, 79-80).
31. De hecho cualquier respuesta —desvinculada de la evidencia empírica— habría sido igualmente relevante y “científica” para quienes niegan que exista la ignorancia e insisten en que la única diferencia está en la manera de hacer ciencia de cada época. De aquí se seguiría que no habría distinción entre el fracaso medieval al tratar de detener la peste y el éxito en el siglo XIX al controlar el cólera en Londres y la fiebre puerperal en Viena. Pero la distinción continúa en la vida cotidiana por más que algunos la nieguen.
32. Hay numerosas páginas web dedicadas a la hipótesis Duhem-Quine. Véase, por ejemplo philsci-archive.pitt.edu/archive/00002062. Quine en su obra de 1960, *Word and Object* (The M. I. T. Press), defiende la indeterminación de la traducción e introduce su famoso ejemplo de la palabra ‘gavagai’, que según él podría significar conejo o partes de un conejo sin que podamos decidir cuál es su significado. Quine imagina que esa palabra es parte de un lenguaje de alguna tribu, y concluye que no tendríamos manera de saber a qué se refiere, a no ser que tengamos un manual de traducción. Para estar de acuerdo con Quine habría que suponer que cuando vemos pasar un conejo también vemos pasar partes separadas de conejo diferentes del conejo mismo, y que cuando apuntamos hacia un objeto no podemos hacer algún gesto para distinguir entre un conjunto y una parte.
33. En la historia de la ciencia hay casos en los que un mismo descubrimiento es interpretado de diferentes maneras según diversas teorías. Priestley creyó haber descubierto el “aire desflogisticado”, mientras Lavoisier interpretó sus resultados como el descubrimiento de un nuevo elemento, el oxígeno. Pero nadie sigue la teoría del flogisto después de que Lavoisier, entre otras razones, señaló que es contradictoria.
34. Respecto de cualquier problema que genera la búsqueda de una solución teórica habría que señalar las innumerables teorías que lo explican y que sirven para predecir. Pero esto no ocurre ni en el conocimiento cotidiano ni en la historia de la ciencia.
35. En vez de decir “si es verdadera entonces es trivial”, Yoshida diría
no es verdadera, por tanto no puede ser trivial.
36. Cuál sería el criterio para que una hipótesis sea incluida dentro del grupo sometido a prueba empírica no queda claro.
37. Si se aplicara a la vida cotidiana esta manera de ver las cosas, entonces nunca estaríamos seguros de nada, contra lo que ocurre en la realidad.
38. Pero la historia de la ciencia está llena de hipótesis descartadas. Si nunca existe verificación o refutación, entonces todas ellas podrían volver con igual evidencia.
39. La versión en español de esta obra ha tenido gran número de ediciones. En la de 1970 la cita se encuentra en la página 403.
40. 1973, 28. Es interesante señalar que en estas páginas Hempel usa comillas cada vez que escribe la palabra ‘hechos’. Como es bien conocido, ‘x’ ≠ x. Dicho de otro modo, Hempel no admite aquí que existan hechos independientes de las hipótesis que los consideran relevantes para su confirmación o refutación. La historia de la ciencia muestra otra cosa: problemas graves exigen soluciones y para ello se formulan hipótesis. Cuando empieza a morir gran número de

- personas víctimas de alguna enfermedad desconocida (v. gr. la Peste Negra en 1348, la influenza en 1918) no se cuenta con ninguna hipótesis para explicarla. Y no admitamos la trampa de llamar ‘hipótesis’ al *hecho* de que antes de la emergencia no moría tanta gente. La falta de continuidad entre este enfoque de filosofía de la ciencia y la epistemología del conocimiento ordinario es evidente: muchos encuentran aceptable la negación de que existan hechos que condicionan los enunciados empíricos de la ciencia mientras al mismo tiempo no aceptarían que sus estados de cuenta bancarios sean meramente hipótesis.
41. 1970, 403. El ejemplo que utiliza aquí Copi nos permite analizar con más detalle su negación de la refutación definitiva. Según él, la observación de que al alejarse un barco en el mar lo último que vemos es el mástil no refuta definitivamente la creencia de que la Tierra es plana porque se basa en una hipótesis auxiliar, a saber, la de que la luz se mueve en línea recta. Ahora bien, se puede sostener que la luz no se mueve en línea recta sin que esto comprometa la refutación de que la Tierra es plana. En primer lugar, porque si fuera plana y finita tendríamos que llegar a algún borde al desplazarnos sobre ella, lo que no ocurre. En segundo lugar, porque la sombra que proyecta la Tierra sobre la Luna en un eclipse es un círculo, y la única figura geométrica que proyecta una sombra circular es la esfera. Como si fuera poco, desde una distancia adecuada se puede percibir la curvatura de la Tierra.
 42. 1962, 77. Quine sostiene que no existe conexión directa entre enunciados concretos y experiencias concretas y esto lo lleva a postular una red de relaciones indirectas y complejas entre enunciados y experiencias. Si Quine tiene razón, entonces el enunciado concreto “escribo en una computadora portátil en estos momentos” no tiene que ver con la experiencia concreta de que tengo delante una computadora portátil sobre cuyo teclado se deslizan mis dedos.
 43. Traducción al español (1973, 50).
 44. Trad. (1970, 405).
 45. Trad. (1962, 72).
 46. Trad. (1973, 50).
 47. Esta idea de Kenneth Gergen (1988, 37) encaja con su afirmación (1991, 118) de que cada vez cuesta más distinguir entre hechos y ficción.
 48. Steve Fuller (2000, xv-xvi) se lamenta de que la perspectiva acrítica de Kuhn haya colonizado el mundo académico y afirma que si él hubiera sabido que esto iba a ocurrir, habría hecho caso a su madre y habría estudiado derecho.
 49. Según esto, cuando los investigadores tratan afanosamente de descubrir el patógeno que causa una epidemia para impedir su avance y salvar vidas, lo que hacen es fortalecer la solidaridad.
 50. Habría que ver si la ciencia ha avanzado algo gracias a este tipo de críticas.
 51. Aunque esta analogía se podría volver contra quien la propone: así como todo deporte tiene reglas y quien no las sigue queda fuera del juego, de manera semejante la ciencia tiene reglas y, si no se siguen, lo que se obtendría sería no ciencia o pseudociencia.
 52. Conferencia dada en Swarthmore College, Filadelfia, el 16 de setiembre de 1994, en la que estuvo presente el autor de este ensayo.
 53. Apuntes tomados por el autor de esta investigación, quien estuvo presente en este evento. La inauguración del Congreso tuvo lugar el 31 de julio de 1985.
 54. Trad. (1971, 262).
 55. Des Gaspers (2004, 116), llama a estos conceptos ‘thick categories’ y a los términos correspondientes ‘value terms’. Otros autores llaman a estos conceptos ‘essentially contested concepts’. Aunque no hay terminología para ellos en español, podemos hablar de ‘conceptos esencialmente discutibles’.
 55. En la colección de la *Encyclopaedia Britannica* llamada *Great Books* (University of Chicago, 1952), aparece en el tomo 6, página 98.
 56. En United Nations Development Programme (2004, 89), *Cultural Liberty In Today's Diverse World*, aparece un recuadro con el título “Culture-paradigm shift in anthropology”, dedicado a la revisión reciente de la noción de cultura entre antropólogos. Las diferencias culturales no se ven ahora como una estable y exótica alteridad, ni se sigue pensando en las culturas en términos de homogeneidad e integridad. Susanne Schech y Jane Haggis (2000, 172) lo dicen con mucha claridad:
Bajo el impacto de la descolonización, globalización y posmodernismo, los antropólogos han abandonado gradualmente la concepción de la cultura como una unidad homogénea, integral y coherente.
 57. Schech y Haggis (2000, 173).
 58. Popper (1994, 34).
 59. Popper (1994, 49, 53 y ss.).
 60. Feyerabend (1978, 82-83) apela a la pluralidad de tradiciones para defender su variedad de relativismo.

61. Maurice Mandelbaum (1908-1987) fue profesor de filosofía en Johns Hopkins University desde 1957. Su último libro se intitula *Philosophy, History, and the Sciences* (1984).
62. Véase Obi Igwara (ed.) (1995).
63. Tal es el título del provocativo libro de David Stove: *El culto a Platón y otras locuras filosóficas* (1993).
64. Considerada una obra extraordinaria en filosofía por los seguidores de Lenin, *Materialismo y empiriocriticismo* (publicada en 1909) fue lectura obligada en todas las instituciones de educación superior en la extinta Unión Soviética. En ella arguye Lenin que las percepciones humanas reflejan la realidad objetiva del mundo externo de un modo correcto y exacto.
65. En esta obra, publicada en dos volúmenes en 1900 y 1901, Husserl sostiene que las leyes matemáticas no son leyes empíricas que describen las operaciones de la mente, sino leyes ideales cuya necesidad se percibe *a priori*.
66. En el caso de Passmore, su oposición al relativismo se deriva de sus críticas a posiciones que considera irracionales en campos como el de la ecología.
67. Podría parecer que de la teoría de la interpretación de Davidson se sigue naturalmente alguna forma de relativismo, pero por otra parte la noción de marcos conceptuales separados sería un estorbo para los lenguajes, que sin intérprete ni siquiera existen. Para Davidson el relativismo conceptual es incoherente.
68. Está claro en sus escritos que Putnam rechaza el relativismo, e igualmente nos parece claro que de algunas de sus afirmaciones se seguiría lo que rechaza con énfasis.
69. "Relativism and the Possibility of Interpretation", en M. Hollis and S. Lukes (eds.) (1982). A pesar de las diferencias culturales, los seres humanos logramos comunicarnos. El relativismo haría imposible este hecho.
70. Un relativismo moderado, que se aplica únicamente a algunas afirmaciones, no se refuta a sí mismo. Pero entonces presupone que hay afirmaciones que no son relativas.
71. Rorty empezó su carrera filosófica dentro de la tradición analítica, antes de interesarse por el pragmatismo.
72. "Relativism, Truth and Incoherence", *Synthese*, 68 (1986), 225-59.
73. *The Skeptical Inquirer* es una publicación bimensual del Committee for Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP), 1310 Sweet Home, Amherst, New York 14228. *Pensar* tiene la misma dirección, y se apoya en los comités de escépticos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, España, Italia, México, Paraguay, Perú, Puerto Rico y Venezuela.
74. Hay una edición de *The Will to Believe* en la Editorial Dover, New York, 1956.
75. David Stove (1993, 43 y ss.).
76. Las opiniones de David Stove sobre estos tres autores en *El culto a Platón* también difieren. A Popper lo considera parte de la inversión cultural del siglo XX, comparable con el jazz en música. Las ideas de Kuhn deberían ser examinadas para ver si realmente la historia de la ciencia se comporta como él lo dice. En cuanto a Feyerabend, Stove considera su obra *Contra el método* una de las obras más extrañas que se han escrito.
77. Luis Camacho (2002).
78. (1967).
79. Popper (1976).
80. Popper sostiene que el relativismo conduce a la incomunicación (1976, 25).
81. Véase por ejemplo la entrevista que le hizo la revista *Scientific American*, mayo 1993, 36.
82. Imre Lakatos (1981, 148).
83. Esta afirmación aparece en English y Hill (1995, 95).
84. Susan Haack (1992, 316) cita las siguientes palabras de Sandra Harding:
La verdad –sea lo que sea– no nos hará libres"[.] al mismo tiempo que propone una investigación y erudición políticamente apropiadas.
85. Wolfgang Sachs, ed. (1992).
86. Wolfgang Sachs (1992, 5).
87. Iván Illich en Sachs, ed. (1992, 89-90).
88. Des Gaspers (2004, 154).
89. Susan Haack (2003, capítulo 8 ["Stronger Than Fiction: Science, Literature, and the "Literature of Science""]).
90. Sandra Harding (1991, 180, 275, 285).
91. H. Putnam (1981).
92. El discurso de F. Engels ante la tumba de Marx aparece recogido en C. Marx y F. Engels: *Obras Escogidas* (Moscú: Editorial Progreso, sin fecha de publicación), 451-452. El texto citado aparece en la página 451.
93. Ver David L. Hull (1973, 9 y 16-359).
94. Larry Laudan (1996). Se trata de la principal idea de esta obra.
95. Stove (1993, 21 y siguientes).
96. 1978, 210, nota 2.
97. Kant describe allí una situación alejada del "camino seguro de la ciencia" y la caracteriza por

la incapacidad para alcanzar la meta, el constante retroceso en sus pasos, el cambio de enfoques y la incapacidad de los participantes de ponerse de acuerdo sobre el plan por seguir.

98. Antonio Machado habla de la incommensurabilidad en un breve escrito sobre la objetividad:

Solo existen, realmente, conciencias individuales, conciencias varias y únicas, integrales e incommensurables entre sí (1962, 1191).

Al igual que en este ensayo, en el que suponemos que a medida que nos alejamos del siglo XX vemos cuán irracional fue, así Machado siente algo parecido respecto del siglo XIX:

A medida que el siglo XIX se aleja de nosotros iremos viendo, con creciente evidencia, que su propio trabajo, su labor específica, fue esencialmente anti-intelectualista (1229).

Referencias

- Barnes, B. (1974). *Scientific Knowledge and Sociological Theory*. London: Routledge & Kegan Paul.
- . (1982). *T. S. Kuhn and Social Science*. New York: Columbia University Press.
- Bloor, D. (1976) *Knowledge and Social Imagery*. London: Routledge.
- Bowler, P. (1989). *The Mendelian Revolution: The Emergence of Hereditarian Concepts in Modern Science and Society*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- . (1988). *The Non-Darwinian Revolution: Reinterpreting a Historical Myth*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Brown, J. R. (ed.). (1984). *Scientific Rationality, The Sociological Turn*. Dordrecht: D. Reidel.
- . (1989). *The Rational and the Social*. London, New York: Routledge.
- Burnyeat, M. F. (1976). Protagoras and Self-Refutation in Plato's *Thaetetus*. *The Philosophical Review*, 85, 172-95.
- Camacho Naranjo, L. A. (2006). La lógica en Kant y en George Boole. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 44 (111-112), 49-56.
- . (2002) Las voces de la resistencia. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 40 (100), 29-35.
- . (1989). Problemas lógicos con el relativismo ético. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 27 (66), 307-311.
- Carnap, R. (1959). *The Logical Syntax of Language*. New York: Littlefield Adams & Co.
- Copi, I. M. (1970). *Introducción a la lógica*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- . (1961). *Introduction to Logic*. New York: The Macmillan Co.
- Cortens, A. J. (2000). *Global Anti-Realism, A Metaphysical Inquiry*. Boulder, Colorado: Westview.
- Collins, H. & Pinch, T. (1993). *The Golem: What Everyone Should Know about Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Davidson, D. (1984). *Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford: The Clarendon Press.
- Duhem, P. (1962). *The Aim and Structure of Physical Science*. New York: Atheneum.
- Dunbar, R. (1995). *The Trouble with Science*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Eagleton, T. (1997). *Las ilusiones del postmodernismo*. Buenos Aires, Barcelona & México, D. F.: Paidós.
- English, F. W. & Hill, J. C. (1995). *Calidad Total en Educación*. México, D. F.: EDAMEX.
- Feigl, H. & Brodbeck, M. (eds.). (1953). *Readings in the Philosophy of Science*. New York: Appleton-Century Crofts, Inc.
- Feyerabend, P. K. (1970). Consolations for the Specialist. En I. Lakatos & A. E. Musgrave: *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge, Massachusetts: Cambridge University Press, 197-230.
- . (1974). *Contra el método*. Barcelona: Editorial Ariel, S. A.
- . (1991). *Diálogos sobre el conocimiento*. Madrid: Editorial Cátedra, S. A.
- . (1978). *Science in a Free Society*. London: NLB. (1998, Siglo XXI, Editores, S. A.).
- Fish, S. (1996). Professor Sokal's Bad Joke. *The New York Times*, 22 de mayo de 1996, A 23.
- Fuller, S. (1993). *Philosophy, Rhetoric and the End of Knowledge, The Coming of Science and Technology Studies*. Madison: The University of Wisconsin Press.
- . (2000) *Thomas Kuhn, A Philosophical History for Our Times*. Chicago and London: University of Chicago Press.
- Gaspers, D. (2004). *The Ethics of Development*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Gergen, K. (1988). Feminist Critique of Science and the Challenge of Social Epistemology. En M. M. Gergen (compiladora): *Feminist Thought and the Structure of Knowledge*. New York: New York University Press.

- _____. (1991). *The Saturated Self, Dilemmas of Identity in Contemporary Life*. EEUU: Basic Books.
- Greenwood, John D. (1990). Two Dogmas of Neo-Empiricism: The “Theory-Informity” of Observation and the Quine-Duhem Thesis. *Philosophy of Science*, 57 (4), 553-574.
- Gross, P. R. & Levitt, N. (1997). *Higher Superstition: The Academic Left and Its Quarrels with Science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Grünbaum, A. (1960). The Duhemian Argument. *Philosophy of Science*, 27 (1), 75-87. Reproducido en *Bobbs-Merrill Reprint Series in Philosophy*, Item Phil-90, 75-87.
- Haack, S. (2003). *Defending Science within Reason*. New York: Prometheus.
- _____. (1993). *Evidence and Inquiry. Towards Reconstruction in Epistemology*. Oxford & Cambridge: Blackwell Publishing.
- _____. (1998). *Manifesto of a Passionate Moderate*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Harding, S. (1991). *Whose Science? Whose Knowledge?* Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Hempel, C. G. (1966). *Philosophy of Natural Science*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- _____. (1973). *Filosofía de la ciencia natural*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Heródoto. (1952). *History*. The Great Books, Encyclopaedia Britannica, Volume 6. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hollis, M. & Lukes, S. (eds.). (1982). *Rationality and Relativism*. Oxford: Blackwell.
- Holton, G. (1995). *Einstein, History and other Passions: The Rebellion Against Science at the End of the Twentieth Century*. Woodbury, New York: American Institute of Physics Press.
- Hubbard, R. (1988). Some Thoughts about the Masculinity of the Natural Sciences. En Mary M. Gergen (compiladora): *Feminist Thought and the Structure of Knowledge*. New York: New York University Press.
- Hull, D. L. (1973). *Darwin and His Critics, The Reception of Darwin's Theory of Evolution by the Scientific Community*. Chicago & London: University of Chicago Press.
- Husserl, E. (1970). *Logical Investigations*. Volume 1 (Translated by J. N. Findlay). London: Routledge & Kegan Paul.
- Igwara, O. (ed.). (1995). *Ethnic Hatred*. London: ASEN.
- James, W. (1956). *The Will to Believe*. New York: Dover.
- Kant, I. (1965). *Critique of Pure Reason*. (Translated by Norman Kemp Smith). New York: St. Martin's Press.
- Kirkham, R. L. (1992). *Theories of Truth, A Critical Introduction*. Cambridge, Massachusetts: The M. I. T. Press.
- Klee, R. (1997). *Introduction to the Philosophy of Science, Cutting Nature at Its Seams*. New York & Oxford: Oxford University Press.
- Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. Traducción de Agustín Contín. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, colección “Breviarios”.
- _____. (1962, 1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakatos, I. (1981). *Matemáticas, ciencia y epistemología*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Lanz, R. (1995). El Vaciamiento Massmediático del Discurso Político. *Relea, Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados* (Caracas: Rencet), 0, 193-209.
- Latour, B. (1993). *We Have Never Been Modern*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Laudan, L. (1996). *Beyond Positivism and Realism; Theory, Method and Evidence*. Boulder: WestView.
- Lenin, V. I. (1970). *Materialism and Empirio-Criticism: Critical Comments on a Reactionary Philosophy*. Moscow: Progress.
- Machado, M. & Machado, A. (1962). *Obras Completas*. Madrid: Plenitud.
- Mandelbaum, M. (1979). Subjective, Objective and Conceptual Relativisms. *The Monist*, 62 (4), 403-423.
- Mannheim, K. (1936). *Ideology and Utopia*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Marx, C. & Engels, F. (sin fecha de edición). *Obras Escogidas*. Moscú: Editorial Progreso.
- Meiland, J. W. & Krausz, M. (eds.). (1982). *Relativism, Cognitive and Moral*. Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press.
- Miller, R. W. (1987). *Fact and Method, Explanation, Confirmation and Reality in the Natural and the Social Sciences*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Nagel, E. (1981). *The Structure of Science, Problems in the Logic of Scientific Explanation*. New York: Harcourt, Brace and World.
- Nelson, J. S., Megill, A., McCloskey, D. (1987). *The Rhetoric of the Human Sciences*. University of Wisconsin Press.

- Newton-Smith, W. H. (1982). Relativism and the Possibility of Interpretation. En M. Hollis & S. Lukes (eds.): *Rationality and Relativism*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Nola, R. (ed.). (1988). *Relativism and Realism in Science*. Dordrecht, Boston & London: Kluwer Academic Publishers.
- Passmore, J. (1961). *Philosophical Reasoning*. London: Duckworth.
- Pettit, P. (1988). The Strong Sociology of Knowledge without Relativism. En R. Nola (ed.): *Relativism and Realism in Science*. Dordrecht, Boston & London: Kluwer Academic Publishers, 79-80.
- Pitt, J. C. (comp.). (1985). *Change and Progress in Modern Science*. Dordrecht: D. Reidel.
- Plantinga, A. (1982). *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association*, 56, 47-70.
- Popper, K. R. (1976). *The Abdication of Philosophy: Philosophy and the Public Good*. La Salle, Illinois: Open Court Publishing.
- . (1994). *The Myth of the Framework*. Nueva York: Routledge.
- Popper, K. R. Adorno, T. W., Dahrendorf, R. y Habermas, Jürgen (1969). *La lógica de las ciencias sociales*. México, D. F.: Editorial Grijalbo.
- Putnam, H. (1994). *Las mil caras del realismo*. Barcelona: Paidós.
- . (1990). *Realism with a Human Face*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- . (1981). *Reason, Truth and History*. Cambridge University Press.
- Quine, W. V. O. (1962). *Desde un punto de vista lógico*. Traducción de Manuel Sacristán Luzón. Barcelona: Ariel.
- . (1961). Two Dogmas of Empiricism. *From a Logical Point of View*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 20-46.
- . (1960). *Word and Object*. Cambridge, Massachusetts: The M. I. T. Press.
- Rauschning, H. (1940). *Gespräche mit Hitler*. Zürich, Wien und New York.
- Rorty, R. (1982). *Consequences of Pragmatism: Essays 1972-1980*. Brighton: Harvester.
- . (1989). *Contingency, Irony and Solidarity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . (1979). *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Madrid: Ediciones Cátedra, S. A.
- . (1998). *Pragmatismo y política*. Barcelona: Paidós.
- Sachs, W. (comp.). (1992). *The Development Dictionary*. London: Zed Books.
- Sagrada Biblia*. (1959). Madrid: La Editorial Católica, Biblioteca de Autores Cristianos.
- Searle, J. R. (1983) The World Turned Upside Down. *New York Review of Books*, 30 (27 de octubre de 1983), 74-79.
- Schech, S. & Haggis, J. (2000). *Culture and Development. A Critical Introduction*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Siegel, H. (1986). Relativism, Truth and Incoherence. *Synthese*, 68, 225-259.
- Sokal, A. D. (1996). Transgressing the Boundaries: Toward a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity. En *Social Text*, 46/47, 217-252.
- Stove, D. (1993). *El culto a Platón y otras locuras filosóficas*. Madrid: Editorial Cátedra, S. A., colección "Teorema".
- . (1995). *Popper y después: cuatro irracionales contemporáneos*. Madrid: Editorial Tecnos, S. A.
- Tillich, P. (1967). *My Search for Absolutes*. New York: Simon & Schuster.
- Tuchman, B. W. (1978). *A Distant Mirror: The Calamitous 14th Century*. New York: Ballantine.
- United Nations Development Programme. (2004). *Human Development Report*. New York: United Nations.
- van Fraassen, B. (1980). *The Scientific Image*. Oxford: Oxford University Press.
- Vergauwen, R. (1993). *A Metalogical Theory of Reference. Realism and Essentialism in Semantics*. Lanham, New York; London: University Press of America.
- Voegelin, E. (1999). *Hitler and the Germans*. Translation & Introduction by Detlev Clemens & Brendan Purcell. Columbia & London: University of Missouri Press.
- Yoshida, R. M. (1975). Five Duhemian Theses. *Philosophy of Science*, Vol. 42, 1, 29-45.
- (*) Instituto de Investigaciones Filosóficas de la Universidad de Costa Rica.
Proyecto de investigación 743-A1-068.

Luis Ángel Camacho Naranjo
(lcn20032003@yahoo.com). Docente e investigador jubilado de la Universidad de Costa Rica. Catedrático de la Universidad de Costa Rica, en la cual ha sido director de la Sede Regional de Occidente, director de la Escuela de Filosofía, decano del Sistema de Estudios de Postgrado (SEP) y Vicerrector de Docencia.

Es autor de numerosísimos artículos especializados en Filosofía y de más de una decena de libros, entre los cuales descuellan su *Introducción a la lógica* (Editorial del Instituto Tecnológico de Costa Rica, 1983; de la cual se ha publicado recientemente, en la Editorial Tecnológica, la 3ª edición), su *Lógica simbólica básica* (Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1987) y su *La ciencia en su historia* (EUNED, 2013). Entre sus últimas publicaciones figuran las por enumerar:

- (2015a) Sustainable development goals: kinds, connections and expectations. *Journal of Global Ethics*, March 2015. En <http://dx.doi.org/1080/17449626.2015.1010097>;
- (2015b) Objetivos del Milenio y objetivos de Desarrollo sostenible: ¿de lo difícil a lo imposible? *Coris. Revista de Ciencias sociales y Humanidades*, 11, 7-13. En <http://coris.circulodecartago.org>;
- (2015c) Recensión de Álvaro Carvajal Villaplana (2014): *Las convergencias entre ciencia, tecnología y desarrollo*. San José: Ediciones Guayacán. En *Intersedes*, XVI, 34, 2015. En www.intersedes.ucr.ac.cr/ojs/index/php/intersedes/article/view/474/449;
- (2016) Die Logik des Aristoteles bei Leibniz: der lange Weg von der Grammatik bis zur Inferenztheorie. En Juan Antonio Nicolás (Herausgeber): *Beiträge zu Leibniz' Rezeption der aristotelischen Logik und Metaphysik*. Hildesheim: Georg Olms Verlagsbuchhandlung.