

Lazo Cividanes, Jorge

Ciencia e ideología: apuntes para un debate epistemológico

Revista Argentina de Sociología, vol. 4, núm. 6, mayo-junio, 2006, pp. 32-49

Consejo de Profesionales en Sociología

Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26940603>

Ciencia e ideología: apuntes para un debate epistemológico

Jorge Lazo Cividanes
Universidad de Montreal

Abstract

Este artículo propone una revisión crítica de los elementos fundamentales que diferencian las nociones de ciencia e ideología y los factores que median en la relación existente entre ambas. Cuestionando las principales asunciones que el registro de las disciplinas académicas suele atribuir a la ciencia, se plantea una discusión sobre los criterios de demarcación del conocimiento científico, la cual pone en evidencia -desde el punto de vista epistemológico- la complejidad en la concepción de sus objetos, datos y métodos, y los límites y condicionamientos que ello impone. Por último, desde la perspectiva de la sociología del conocimiento, se examinan los vínculos y los influjos entre la producción de conocimiento y el contexto social, con particular atención a las relaciones de poder.

Palabras clave: Ciencia, Ideología, Sociología del conocimiento, Discurso, Poder.

This article presents a critique of the key elements that distinguish the notions of science and ideology, and the mediating factors between the two. By questioning the underlying assumptions of academic disciplines about science, the paper discusses the criteria set forth to establish boundaries in scientific knowledge. From an epistemological perspective, these criteria underscore the complexity of objects, facts, and methods in the production of scientific knowledge and its constraints. Finally, from the perspective of a sociology of knowledge, the article analyzes the relationship between the production of knowledge and its social context, focusing particularly on power relations.

Key words: Science, Ideology, Sociology of Knowledge, Discourse, Power.

Ciencia sin apologías

Formalmente y sin problematizar podríamos decir que la ciencia es “un conocimiento comprobable, no contradictorio desde el punto de vista lógico, obtenido mediante procedimientos bien fundados y repetibles” (Sartori, 1984: 81). La ciencia es empírica, trabaja con hechos, busca regularidades, es objetiva (o

pretende serlo) y se exige a sí misma que tal conocimiento sea válido y fiable. Los datos con los que trabaja la investigación empírica, asimismo, provienen de la experiencia, que es la única que puede decidir la veracidad o falsedad de un enunciado científico (Popper, 1973: 39)¹.

Sin embargo, definiciones de este tipo en el fondo no pasan de ser fórmulas que suelen repetirse dentro de comunidades de saber y sirven para construir un registro al interior de ciertas disciplinas académicas. Entendiendo que no todo conocimiento es “científico”, ¿qué delimita la ciencia frente a otras formas de conocimiento? ¿mediante qué criterios? Si hablamos de comprobación, ¿Cómo ella se establece? ¿sobre qué bases? ¿qué son “procedimientos bien fundados”? ¿son un grupo en particular de métodos o lo que los fundamenta es alguna otra condición que éstos satisfacen?

Por otra parte, los hechos con los que se trabaja, ¿Son siempre iguales, independientes del observador, neutros? La objetividad, ¿Es posible? ¿es necesaria? ¿Son las categorías de validez y fiabilidad universales e idénticas para todos los conocimientos llamados científicos? Y el mundo, sea físico o social, ¿Es regular?

Estas y otras preguntas de igual tenor no son cuestiones adjetivas ni temas del dominio exclusivo de quienes se ocupan de la filosofía de la ciencia. Generalmente, eso sí, queden sotendidas en el quehacer rutinario de la producción y reproducción de conocimiento. Quizás ello sea el producto de un creciente interés por tecnicificar la actividad intelectual dentro de universidades y centros de investigación, en beneficio de la adquisición y el dominio de técnicas particulares y del aprendizaje de campos específicos de conocimiento. En estas condiciones, el fundamento de tales prácticas científicas no forma parte de la preocupación de los investigadores más que como una excepción. Un ejercicio interesante, en este sentido, sería intentar conocer hasta qué punto quienes dicen hacer ciencia pueden precisar en qué consiste principalmente la actividad que practican².

1. Parte de la bibliografía ha sido traducida del francés al español por el autor, para facilitar su lectura.

2. En 1984, Nigel Gilbert y Mike Mulkay, dos investigadores que se ocupan de la sociología del conocimiento científico, publicaron bajo el sugerente título *Opening Pandora's Box* el resultado de un estudio sobre el tema: “Gilbert and Mulkay were particularly concerned to look at participants' own understanding of what was involved in scientific work. So they gathered together a wide variety of accounts, from laboratory reports and published articles through to recording of both formal meeting and break-time conversations. When they analysed these different accounts they discovered that there was no single, consensual story about how science proceeded” (Edley, 2001:197). En una perspectiva similar puede también consultarse un texto clásico de la sociología del conocimiento científico: Latour, B. (1987): “Science in Action - How to Follow Scientists and Engineers through Society”, Cambridge, Harvard University Press.

Por ahora, vayamos al ámbito donde esta cuestión del conocimiento (incluyendo el científico) comienza a dilucidarse: la epistemología.

Epistemología, conocimiento y diversidad

Por epistemología podemos entender el estudio de la naturaleza y validez del conocimiento³. Cuando hablamos de epistemología nos referimos a la reflexión sobre qué es algo en términos de cómo es conocido; es decir, sobre la forma de cómo un conocimiento dado se produce (Taylor, C., 1995: 67). En tal sentido, la ciencia sólo puede ser comprendida epistemológicamente como una categoría de conocimiento posible, fuera de posturas científicas que identifiquen ciencia y conocimiento como entidades indiferenciadas⁴ (Habermas, 1998: 4). Caracterizar la ciencia como conocimiento genuino es, finalmente, una utopía (Chalmers, 1990: 25). En un sentido muy general, el conocimientoería:

"a rational belief that results from the thinker's following (or, in the case of background beliefs, amounts to the thinker's being disposed to follow) a rule or set of rules that worked as it was supposed to. We do not need to add that the proposition believed is true. If the rules worked as they were supposed to, they must have been reliable in the circumstances" (Wedgwood, 2002: 283).

El que la fiabilidad del conocimiento obtenido por medio de determinados procedimientos satisfaga, en un momento dado, criterios establecidos por una comunidad de saber no puede equipararse a la consecución de verdades en un sentido universal (infalibles, absolutas). Podríamos hablar, más bien, de conocimientos (creencias) justificados con base en evidencia adecuada. Lo otro, la verdad universal, pertenece más al dominio de la fe que al de la academia, donde el conocimiento ha sido y es provisional (Adams, 1989: 29).

La imposibilidad de una asimilación mutua de las nociones de conocimiento y ciencia y el establecimiento de parámetros según los cuales es posible la obtención de tal conocimiento científico dan por sentado la existencia de otras formas de conocimiento: metafísica, ideología, teología, etc. Y por ello

3. Para un repaso histórico de los principales aspectos que conciernen a la epistemología y su relación con otros campos de conocimiento, ver: The New Encyclopaedia Británica, Vol. 6 (30), 15th Ed. 1768, Encyclopaedia Britannica Inc., Chicago, pp. 925-947.

4. Detrás de cualquier intento por hacer equivalentes ciencia y conocimiento está la asunción tácita o explícita de la existencia de verdades universales. Sin embargo, un concepto universal de verdad es, hoy en día, insostenible (Horkheimer, 1993: 140).

las formas de conocimiento de un objeto o fenómeno varían y pueden ser diversas (Chalmers, 1990: 25).

La ciencia, ¿un conocimiento universal?

Si la ciencia es un tipo de conocimiento entre otros, ¿es posible construir algo así como un espacio de delimitación para este tipo de saber; una frontera interior que reúna de acuerdo con criterios uniformes lo que podemos o no considerar ciencia y lo que ha sido y es considerado como tal? Si ello implica la búsqueda de una noción universal de ciencia que se aplique a todas las ciencias, en los distintos períodos históricos, la respuesta es no⁵. La idea de una ciencia universal y un método ahistórico puede resultar, por el contrario, implausible y absurda (Chalmers, 2002: 161).

Invirtiendo un poco los términos diríamos, más bien, que el conocimiento es un campo de historicidad en el que la ciencia aparece (Foucault, 1998: 332). Es evidente que dentro de las ciencias, históricamente, han variado las formas de observación, la naturaleza de los objetos y los procedimientos, y las justificaciones:

"The nature of scientific knowledge, the way in which it is to be justified by appeal to reason and observational procedures, changes historically. To understand and identify it we must analyze the intellectual and practical tools available to scientists in the particular historical context" (Chalmers, 1990:14).

Lo que corrientemente constituye un criterio definitorio de ciencia es su método. Pero ¿cuál?

"The method of controlled experiments⁶, which would put geology and astronomy into doubt? The mathematical method, which would put many evolutionary and biological subdisciplines into question?

5. Bernstein asocia la búsqueda de una verdad universal con lo que llama la "ansiedad cartesiana". Para él, las *Meditaciones de Descartes* son el locus clasicus en la filosofía moderna, en cuanto a la convicción de que la tarea de un filósofo es la búsqueda de un punto (la palanca de Arquímedes) sobre el cual fundar nuestro conocimiento (Bernstein, 1983: 16).

6. Por sus enormes limitaciones para implementarlo, el método experimental suele ser tomado como una de las grandes carencias de las ciencias sociales, al tiempo que es considerado como el método de mayor grado de científicidad. No obstante, aunque al formularlo parece evidente, es bueno recordar que por la complejidad de los procesos, el experimento aísla y crea condiciones, y los resultados obtenidos quedan circunscritos a tales condiciones de experimentación, que no son las del "mundo real" (Chalmers, 2002, 216).

A method that emphasizes the importance of quantitative exactitude, repeatability, or predictability, which would exclude another array of recognized sciences. Even at the level of common sense, it is possible to put into question the supposition that science is unified through its reference to a single method" (Glynnos, 2002: 25).

Aunque la idea de una unificación epistemológica de la ciencia se ha mantenido, lo cierto es que el número de disciplinas llamadas científicas se multiplica, y ello ha venido acompañado de una mayor diversidad de métodos, objetos y hechos (o datos) a observar. Y en medio de avances y retrocesos, del surgimiento y la caída de paradigmas y modas intelectuales, ha sido imposible alcanzar tal unificación epistemológica. Visto históricamente, el fenómeno del crecimiento de áreas y disciplinas científicas representa una especie de división del trabajo del espíritu humano, aplicado al conocimiento de "lo real" (Lecourt, 1999: 412).

El desarrollo y la proliferación de teorías y métodos, por otra parte, han sido dos de las características de la ciencia contemporánea. Y tal diversidad complica aún más el trabajo de quienes han pretendido establecer criterios mínimos universales. Para la filosofía de la ciencia resulta embarazoso que muchos de los que son considerados mayores avances dentro de la historia del conocimiento científico (como los aportes de Galileo, Newton, Darwin o Einstein) no satisfacen simultáneamente, unos con respecto a los otros, los estándares que la filosofía de la ciencia indica, sugiere o esboza (Chalmers, 2002: 21).

Pero tan importante como la dificultad (o imposibilidad) para encontrar los rasgos que permitan una noción universal del conocimiento científico es el hecho de que, en los cambios que se han producido dentro de la ciencia, no es posible establecer lógicamente una linealidad, un desarrollo que suponga una continuidad, una evolución o un progreso dentro de un mismo cuerpo de asunciones y modos de comprender los fenómenos. Contrario a lo que sería una continua mejora en la aproximación al conocimiento de un objeto o un fenómeno, muchas veces lo que muestra la evidencia son drásticas fluctuaciones. Como la física suele ser modelo de ciencia, tomemos el ejemplo de la luz: primero fue caracterizada como partículas, luego como ondas en un medio elástico, posteriormente como campos fluctuantes en sí mismos y finalmente como fotones (Chalmers, 2002: 23).

Otro criterio que suele esgrimirse como acepción de la idea de ciencia es la posibilidad de establecer regularidades, causaciones y, finalmente, leyes con respecto a un evento o fenómeno. Los tres conceptos están comúnmente relacionados, en el sentido de que las causaciones serían conexiones regulares

que toman la forma de una ley, en términos como: eventos del tipo A están invariablemente acompañados o seguidos por eventos del tipo B. No obstante, esto constituye más una idealización que una realidad:

"Apart from difficulties with the idea that regularities are a sufficient condition for a law, straightforward considerations about laws as they figure in science strongly suggest that a regularity is not a necessary condition either. If the view that laws describe exceptionless regular connections between events is taken seriously, then none of the claims typically taken to be scientific law would qualify (...) More to the point, most if not all of the generalities taken to be laws within science fail to qualify"⁷ (Chalmers, 2002: 215).

Algunos de estos problemas para lograr una demarcación positiva de la ciencia frente a otros conocimientos inspiró la teoría del “falsificacionismo”, de Popper⁸. Reaccionando contra el positivismo y examinando el desarrollo siempre cambiante del conocimiento científico, Popper considera que las teorías científicas son falibles y están sujetas a mejoramiento o reemplazo. Ellas deben ser contrastadas empíricamente con la experiencia del mundo de la que intentan dar cuenta, pero no en busca de una comprobación que las certifique, sino de un resultado que demuestre su falsedad. Si esto último no ocurre, la teoría en cuestión se mantendría como la mejor alternativa para explicar el fenómeno, hasta que una falsificación tuviera lugar. Para Popper la historia de la ciencia se explicaría, por ello, como la sobrevivencia de las teorías más exitosas en hacer frente a las pruebas a las que son sometidas.

Sin embargo, si tratamos de extraer de esta propuesta criterios para la aceptación o el rechazo de teorías dentro de la ciencia, terminaremos frente a los mismos problemas que Popper intentó resolver: *“If we make our falsificationist criteria too strong then many of our admired theories within physics fail to qualify as good science while if we make them too weak few areas fail to qualify”* (Chalmers, 1990: 16).

Intentando superar las dificultades del método de Popper, Lakatos propone la idea de programas de investigación científica en los que el criterio para su sostenimiento o continuidad no sería ya la posibilidad o no de “falsearlos”. En síntesis, teniendo presente la experiencia histórica, Lakatos manifiesta que un programa de investigación confrontará invariablemente algunas dificultades, sin que por ello deba ser abandonado. Los conflictos de ciertas evidencias

7. Chalmers advierte, igualmente, que lo mismo ocurre con el esquema de causalidad, y ejemplifica el punto por medio de la primera y la segunda ley de la termodinámica, que no satisfacen dicho esquema (Chalmers, 2002: 221).

8. Popper, K. (1973): *La logique de la découverte scientifique*, París, Payot.

con las asunciones centrales del programa son considerados anomalías más que “falsificaciones” (lo equivalente a tal “falsificación” se produce únicamente cuando otro programa de investigación es más exitoso en explicar tales anomalías y, en consecuencia, tiene lugar un reemplazo del programa anterior, que adquiere, así, la calificación de “degenerado”). Estos programas son científicos si presentan rutas para la investigación que, cuando menos ocasionalmente, tienen éxito en conducir a la confirmación de nuevas predicciones⁹.

Sin embargo, la metodología propuesta por Lakatos corre la misma suerte que la de Popper en su intento por establecer límites entre ciencia y no-ciencia, pues carece de fuerza normativa:

"no research programme can be rejected as falsified because success may be just around the corner, so that one may rationally stick to a degenerating programme until it is overtaken by a rival and even after" (Chalmers, 2002: 19).

Los criterios de Lakatos se focalizan en los episodios de la historia de la física, que constituye (frecuentemente de modo erróneo¹⁰) un modelo para otras ciencias. Y esto representa otra limitación para hacer generalizaciones a partir del método que él propone. Por otra parte, ni los seres humanos ni las sociedades son objetos inanimados que puedan ser manipulados del mismo modo como se concibe en el mundo de la física. Los trabajos de Popper y Lakatos, en todo caso, son muestra y forman parte de una larga historia de intentos por descubrir o dotar a la ciencia de fronteras más o menos precisas (Glynn, 2002: 26).

Luego de todas estas consideraciones, aún se pueden precisar algunas cuestiones. Dado que, como hemos visto, no hay disponibles criterios demarcatorios universales que definan una concepción única de lo que es la ciencia y el método científico, no es posible rechazar o legitimar algún conocimiento con base en criterios preestablecidos (Chalmers, 1990: 10). En la reflexión filosófica sobre las ciencias naturales se ha llegado actualmente a comprender que la ciencia debe concebirse como un proceso dinámico históricamente, en el que se presentan conflictos de teorías, paradigmas y tendencias (Bernstein, 1983: 171; Lecourt, 1999: 412).

Sin embargo, aun cuando exigir certidumbre es utópico, ello no desmiente tres cualidades de la experiencia histórica dentro del quehacer científico: la

9. Lakatos, I. (1999): *Methodology of scientific research programmes*, Worrall, J., y Currie, G. (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.

10. Voegelin señala que la materialización de las ciencias naturales como modelo de ciencia es un dogma ideológico (Voegelin, 1978: 178).

transformación continua, el mejoramiento del conocimiento y su extensión. A pesar de todo, la ciencia puede ser, ha sido y es practicada, y sirve al interés de producir conocimiento más que al mero interés personal de quien la practica (Chalmers, 1990: 39). Justamente sobre este punto de producir conocimiento como interés superior de la práctica científica, Chalmers sitúa los criterios de demarcación tentativos de la ciencia, aunque haciendo énfasis en el caso de la física¹¹. “How the aim of science is to be evaluated is certainly relative to other aims and interests, but once that aim is adopted, then the extent to which various methods and standards serve it is not a matter of subjective opinion, but a matter of a objective fact to be practically established” (Chalmers, 1990: 8).

En este contexto, el cambio se explicaría igualmente en términos bastante pragmáticos: los científicos finalmente transformarán sus métodos y estándares cuando aprendan lo que se ganará con el cambio (Chalmers, 1990: 20).

Alcances y limitaciones de la investigación científica

Hasta ahora hemos intentado dar cuenta de las dificultades en el establecimiento de fronteras externas e internas para el conocimiento científico. Inevitablemente, tales dificultades prefiguran una serie de restricciones en el alcance que puede atribuirse a la ciencia como actividad de construcción de conocimiento. No obstante, nos parece indispensable avanzar un poco más en la formulación de algunos condicionamientos y dinámicas ligados a la investigación científica, que nos permitan comprender mejor las limitaciones que ella enfrenta y el alcance y las posibilidades de sus resultados. Si bien empezamos con aspectos que, como hasta ahora, tocan al mundo de la ciencia en general, comenzaremos a hacer énfasis en lo que tiene que ver con las ciencias sociales y su objeto de estudio.

Como forma empírica de conocimiento, la ciencia busca generalizaciones y entendimiento, lo que en el fondo supone la idea de una cierta regularidad de los objetos y fenómenos. Generando en ocasiones desánimo, escepticismo o frustración, en el mundo de las ciencias sociales la búsqueda de tales regularidades consume enormes esfuerzos, sin que los resultados obtenidos permitan el establecimiento de algo parecido a leyes generales. Suele olvidarse, en ese sentido, que también en el mundo físico se viven realidades similares:

11. “My analysis and defense of physical sciences can be taken as indicative of how one might proceed in other cases, that is, by attempting to identify the aims involved, the practices developed to meet those aims and the degree of success attained” (Chalmers, 1990: 9).

“the world around us is complex and messy, so that it is not possible to discern regularities that might constitute scientific generalizations applicable to it. Outside some areas of astronomy and optics, there are no exceptionless regularities to be observed” (Chalmers, 1990: 29).

La frecuente presencia de excepciones y el tratamiento *ad hoc* de ciertos resultados discordantes son experiencias relativamente comunes en el quehacer científico, no sólo en el complejo mundo social: “Our most prized theories in physics are invariably, and always have been, confronted by problems to which physicists either turn a blind eye or respond in *ad hoc* ways” (Chalmers, 1990: 18). Cuando no desconocidas o en algunos casos subestimadas, estas falencias de la ciencia son ignoradas, dejadas de lado, en espera de soluciones que pocas veces llegan. Hay, por otra parte, vacíos y preguntas sin respuestas que no se corresponden con el discurso de una ciencia lineal y evolutiva.

Desde otra perspectiva, el que la ciencia sea una empresa empírica no supone que los hechos que estudia y los datos con los que trabaja escapen a temas conceptuales de la clase que podemos referir como filosóficos. Siempre es pertinente preguntarse: ¿qué constituye un hecho, un dato? Porque no existen datos o hechos brutos. Ni ahistóricos. Ni neutros (Collin, 1997: 19). Ni independientes de toda teorización que permitan, por ejemplo, evaluar la adecuación relativa de dos teorías en competición¹². Y si los datos son históricos y construidos a partir de una determinada concepción teórica, hay allí un problema epistemológico: ¿qué constituye una evidencia apropiada? (Glynn, 2002: 33).

No hay respuesta para ello más que en términos de contextos disciplinarios y consenso dentro de las comunidades de expertos, fuera de cualquier parámetro de universalidad. Las teorías, los métodos, las técnicas y los datos son partes del proceso de construcción de conocimiento científico, y si, como hemos dicho, el conocimiento es falible, la evidencia es inevitablemente relativa. En tal sentido, como apunta Lakatos, viendo la evolución de la ciencia hay pocos filósofos o científicos que sigan pensando que el conocimiento pueda ser conocimiento probado¹³. De modo que todo conocimiento obtenido por una investigación es parcial, situado y relativo (Taylor, S., 2001: 12), y la co-

12. “La adecuación empírica de una teoría debe más bien ser evaluada en función de normas establecidas en el marco de la concepción de mundo que la soporta. Estas normas son, ellas mismas, resultado de la historia de las ciencias y, en ese sentido, pueden variar según la época y los contextos disciplinarios” (Lecourt, 1999: 412). Para una discusión de estos cambios, en términos de rupturas de paradigmas, ver: Thomas, K. (1970): *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press.

13. “Replacing proof by probability was a major retreat for justificationist thought. But even this retreat turned out to be insufficient. It was soon shown, mainly by Popper’s persistent efforts,

munidad académica es, finalmente, el tribunal último donde se juzga –cuando menos transitoriamente– una teoría y una investigación científica (Howarth, 2000: 14). Como señala Bertrand Russell, es imposible decir nada sobre el mundo como un todo, sino en referencia a una porción.

Experiencia, mediación y realidad

La relación entre la realidad circundante y el observador es un tema capital en la discusión sobre el conocimiento. Dado que nuestra experiencia del mundo es mediada por conceptos, no tenemos conocimiento directo de las cosas (Anderson, 1986: 21). La certeza que tenemos de la existencia del mundo exterior no quiere decir que éste sea exacto a como lo percibimos. La manera fundamental como la realidad “aparece” ante nosotros o la experimentamos es presupuesta en nuestros juicios sobre la realidad que existe. “My embodiment undoubtedly shapes my perception, and hence in a sense my world” (Taylor, C., 1995: 62). Cualquier explicación de un fenómeno social o de una situación refleja, inevitablemente, el entendimiento parcial del observador-investigador y su interés particular sobre el asunto (Taylor, S., 2001: 12).

Estos procesos de entendimiento y percepción evocan la dicotomía subjetividad-objetividad. Y, nuevamente, caemos en el terreno de los criterios de demarcación. Se han hecho muchos intentos para separar explicaciones objetivas de interpretaciones subjetivas, pero con frecuencia hay un desconocimiento de lo que, en el fondo, es la práctica científica (Howarth y Stavrakakis, 2000: 21). La objetividad es, en verdad, un logro práctico (Chalmers, 1990: 49), y debe entenderse más bien en términos de intersubjetividad (Bernstein, 1983: 25).

De modo que todos los sistemas teóricos que intentan dar cuenta de fenómenos sociales están cargados de asunciones particulares sobre la naturaleza del mundo social y la manera en que se obtiene conocimiento de él (Collin, 1997: 5). El proceso de explicación de los fenómenos sociales requiere alguna forma inicial de entendimiento y, en ese sentido, los científicos no pueden soslayar el background de asunciones que hacen posible una investigación (Howarth, 2000: 131).

Por otra parte, es la interacción humana la que constituye la realidad social. Los seres humanos hacen su propio mundo, la realidad en que viven es por ellos creada (Collin, 1997: 1 y 2). No obstante, como señalan Berger y Luckman, al mismo tiempo que el mundo es socialmente construido por

that under very general conditions all theories have zero probability, whatever the evidence; all theories are not only equally unprovable but also equally improbable” (Lakatos, 1999: 12).

prácticas sociales, la gente lo experimenta como si fuera predado y fijo. Y ello tiene que ver con la manera como tal realidad se construye. Ambos autores conciben la construcción social de la realidad mediante tres procesos: 1) la externalización, que supone la acción sobre el mundo a partir de una idea; 2) la objetivación, que alude a la creación del objeto que expresa la materialización de la idea, y 3) la internalización, momento en el cual la idea y el objeto devienen objetos de la conciencia colectiva¹⁴.

La aproximación al estudio científico de estos fenómenos no es un hecho sencillo, sino más bien complejo, dado que tanto las propias investigaciones como los objetos de estudio involucrados son prácticas significativas y, en un sentido general, construcciones sociales (Howarth, 2000: 128)¹⁵. Y no es un simple juego de palabras, sino parte de la realidad con la que el investigador se enfrenta: en las ciencias sociales usamos conceptos para entender seres, quienes se definen a sí mismos por medio de conceptos que, en algunos casos, son los conceptos que usamos para entenderlos (Collin, 1997: 15).

Ciencia, ideología y poder

Todas las sociedades producen actos de autorrepresentación: símbolos, ideologías, teologías (Anderson, 1986: 77). Son actos que intentan dar cuenta de una cierta realidad; son formas de explicarla y comprenderla. Todo conocimiento, por otra parte, deriva de ver el mundo desde una determinada perspectiva, al servicio de algunos intereses más que de otros (Burr, 1995: 6). No olvidemos que es precisamente este último el criterio de demarcación que Chalmers propone para la ciencia: su interés y su fin. Ahora, si el conocimiento tiene una relación con el poder (Nash, 2000: 21), y la ciencia y la ideología son formas de conocimiento, ¿Cómo podemos comprender la relación que existe entre estos tres conceptos? ¿cuándo la ciencia opera ideológicamente? ¿hasta qué punto el contexto social y las relaciones de poder intervienen en la práctica científica?

Ya hemos visto cómo la noción de “relatividad” priva para la verdad científica, se trate de las llamadas ciencias “duras” o de las ciencias sociales. Es, por lo tanto, una “verdad” formal derivada -o más bien construida a

14. Ver Berger, P., y Luckman, T. (1996) : *La construction sociale de la réalité*, París, Armand Colin.

15. La construcción de los hechos es igual a la generación de hechos por consenso social, descripción o conceptualización. Generación quiere decir que se trata de un proceso por el cual una frase viene a poseer un valor de verdad que previamente no tenía (Collin, 1997: 14).

partir- de ciertos procedimientos que le dan base y coherencia lógica como parte de un sistema de proposiciones (teoría) que busca hacer inteligible un hecho. La ciencia es, obviamente, un hecho humano y, en tal sentido, tiene una dimensión subjetiva: sea admitido o no, la intuición, la imaginación, los juicios de valor, participan en alguno de los momentos de la construcción del conocimiento científico¹⁶.

Sabemos, asimismo, que su asociación con criterios de objetividad pre establecidos tiene debilidades de fondo que no los hacen viables como frontera demarcatoria. Foucault advierte, incluso, que el papel ideológico de un discurso (eventualmente el de la ciencia) no disminuye necesariamente cuando el rigor aumenta y se corrigen ciertos errores¹⁷ (Foucault, 2001: 186). La ciencia, en tanto conocimiento, puede verse, como la ideología, involucrada en dinámicas de poder y estar relacionada con acciones particulares de grupos¹⁸. Sin embargo, todo ello no hace de la ciencia y la ideología la misma cosa. Son formas de conocimiento distintas, con fronteras inestables: la ciencia incursiona en el campo ideológico cuando, olvidándose de sus límites, pretende ser una saturación dentro del universo cognitivo¹⁹.

Básicamente, lo ideológico hace referencia a procesos sociales en los que circulan formas simbólicas (Wodak, 2001: 10). Cuando hablamos de ideología, las formas evaluativas que parten de criterios de verdad o falsedad carecen de sentido²⁰. Si bien hablamos de conocimiento, no lo hacemos en referencia a un grado menor o mayor de certidumbre: “Una ideología no es verdadera ni falsa, no puede ser más que eficiente o ineficiente, coherente o incoherente”, respecto de determinados fines y en términos de poder (Bechler, 1976: 61;

16. El propio Popper confiesa que “para arribar a mis proposiciones he estado guiado en último análisis por juicios de valor y predilecciones” (Popper, 1973: 34).

17. Foucault distingue ciencia de ideología pero como formaciones discursivas que pueden coexistir sin que la ciencia pierda su científicidad (Howarth y Stavrakakis, 2000: 60).

18. La ideología comporta creencias sociales compartidas por un grupo, creencias que controlan y organizan el conocimiento y las opiniones (actitudes) específicas de un grupo (Van Dijk, 1999: 72). Los grupos en sí mismos son representaciones que se constituyen en la realidad social mediante discursos y que contribuyen a su segmentación (Bourdieu, 1982: 152).

19. La estructura de la vida social es simbólica y, por tanto, “susceptible de distorsión. Si ella no fuera simbólica desde el principio, no podría ser distorsionada. La posibilidad de distorsión es una posibilidad abierta por esta función” (Ricoeur, 1997: 28). Desde esta perspectiva, la realidad social sería un espacio no saturado, en el que toda positividad es metafórica y subvertible (Laclau y Mouffe, 2001: 126).

20. Nos referimos a la crítica ortodoxa marxista para la cual la ideología nombra una categoría de dominación que representa una “falsa conciencia”, cuya función sería la de encubrir la forma de producción de la sociedad capitalista y las relaciones de dominio y poder que de ella derivan (Marx y Engels, 1968: 50).

Eagleton, 1997: 24). Por ello, la comprensión del fenómeno ideológico, de sus formas de representar la realidad y sus usos políticos, requiere, no de un enfoque epistémico, sino de una aproximación que parte de una visión socio-lógica del conocimiento²¹.

De modo que el criterio para considerar que un discurso es ideológico no es su mayor o menor grado de verdad²². Al fin de cuentas, lo social tiene un carácter abierto, en el que ninguna saturación final es posible. Por lo que el principal criterio de demarcación, en este sentido, es otro: lo propiamente ideológico es asumir la existencia de una “verdad” dentro del campo de conocimiento de la vida social (Burr, 1995: 82). Como apunta Torfing, siguiendo a Laclau:

“the concept of ideology should be retained in the inverted sense of the non-recognition of the precarious character of any positivity, of the impossibility of any ultimate suture. Any attempt to expand a hegemonic discourse necessarily invokes a totalizing reduction of the infinite play of the meaning. And the ideological consists precisely in those discursive forms that seek to construct society and social agency as decidable discursive forms within a totalizing horizon that projects on to a particular discursive form an impossible fullness and transparency” (Torfing, 1999: 114).

El contexto social y las relaciones de poder

Obviamente, hay factores externos que influyen sobre una investigación. La producción de conocimiento científico tiene, en efecto, un contexto social del cual quien posee experiencia de investigación tiene noticia. El asunto, sin embargo, involucra varios aspectos. Si nos referimos al horizonte cognitivo

21. Los trabajos de Mannheim están al origen de esta perspectiva: “La Sociología del Conocimiento no critica el pensamiento en el nivel de las mismas afirmaciones, que pueden implicar engaños y errores, sino que las examina en el nivel estructural, al que considera no como si fuera el mismo para todos los hombres, sino, más bien, como si permitiera al mismo objeto adoptar diferentes formas y aspectos en el curso del desarrollo social” (Mannheim, 1958: 350). Por otra parte, la sociología del conocimiento coloca en una dimensión social el pensamiento, sin negar el plano individual: “No son los hombres en general quienes piensan o, precisamente, los individuos aislados quienes realizan el pensar, sino los hombres en grupos determinados, quienes desarrollan un estilo particular de pensamiento en una serie infinita de respuestas a ciertas situaciones típicas que caracterizan su posición común (Mannheim, 1958: 54).

22. Según Laclau, tampoco lo sería la separación estricta de hechos y valores (Laclau, 2000: 82). No obstante, es innegable que en este aspecto hay una diferencia entre la ideología y formas de conocimiento que provienen del trabajo científico, el cual supone el cuestionamiento y la confrontación de tales valores y una estandarización en la construcción de los hechos con los que se trabaja.

dentro del cual una investigación tiene lugar, sabemos que los conceptos con los que operamos están unidos a la clase de sociedad en la que vivimos y no son azarosos (Burr, 1995: 37). Desde el punto de vista institucional, los científicos son formados para ver el mundo de una determinada manera y no de otra, dentro de un cierto paradigma que supone unas determinadas inclusiones y exclusiones (Lecourt, 1999: 412).

Al dar cuenta de un fenómeno, por otra parte, una teoría puede tener otros usos o prácticas. Un concepto bien puede erigirse como un instrumento de un fin práctico siendo intrínsecamente cierto (Gramsci, 1999: 198). Aunque suele ser “el ejemplo”, no sólo se trata de la experiencia marxista²³: recordemos cómo el Iluminismo y su esfuerzo por colocar la razón por encima de la tradición favoreció las luchas de la burguesía contra el clero; cómo el Positivismo creó una filosofía de la historia en sintonía con un proyecto de monopolio de la ciencia (Habermas, 1998: 71).

Hay otro aspecto del asunto. La ciencia está conectada a diversos intereses y requiere la satisfacción de necesidades materiales para su desarrollo, lo cual, desde luego, supone condicionamientos múltiples que pueden implicar la influencia de diversos factores externos en la selección de los fenómenos a estudiar, o en los métodos a utilizar, o en la aplicación de los “hallazgos”. Todo ello está ligado a aspectos sociales y políticos que rebasan el ámbito estrictamente científico (Chalmers, 1990: 121). Adicionalmente, la adquisición de fama, riqueza y poder (o la modesta búsqueda de fondos que hagan posible una empresa investigativa y la existencia de becas y salarios) son elementos que juegan un papel en la cotidianidad de la vida científica, en todas partes donde ella tiene lugar.

No menos importante que todo lo anterior es tener presente que la existencia del hombre está ordenada a través del conocimiento (Voegelin, 1978: 184). Las relaciones de poder tienen que ver, en parte, con el “etiquetaje” de verdad o sentido común que adquieren algunos discursos y modos de representar el mundo (Burr, 1995: 15). Por lo que el conocimiento, a su vez, ayuda a estructurar las relaciones de poder en la sociedad (Jäger, 2001: 37). Es lo que apunta Foucault cuando nos recuerda que los esquemas clasificatorios médicos tienen enorme significación política (Foucault, 2001: 75). La constitución y

23. En una cierta medida, el marxismo hace que la línea entre ideología y ciencia se haga casi imperceptible, puesto que incurren en la fórmula de extraer conclusiones metafísicas (abolición del Estado, sociedad sin clases) de una estrategia epistémica. En este caso, es evidente que “la preocupación ética, en Marx precede sus proposiciones filosóficas, al tiempo que estas últimas utilizan un método científico para defender sus tesis políticas” (Larochelle, 1995: 169).

descripción del mundo, en tal sentido, sostiene algunos patrones de acción y excluye otros, como en la despenalización del alcoholismo²⁴.

De igual modo, el conocimiento científico influye en su objeto de estudio (reflexividad²⁵). Es obvio que las evaluaciones que hace la ciencia de los distintos aspectos de la realidad ejercen efectos sobre ella. Está claro que “razones objetivas pueden igualmente servir de causas subjetivas de juicios, en la medida en que nosotros podamos reflexionar sobre estas razones y convencernos de su necesidad” (Popper, 1973: 42). Pensemos en que “cuando se trata del mundo social, decir con autoridad es hacer” (Bourdieu, 1987: 69). No en vano fue sólo después de Marx y la expansión de partidos y movimientos socialistas que, por ejemplo, se comenzó a hablar con rigor de clases y luchas de clases (Bourdieu, 1982: 157). Por esto se mantiene que es en el discurso donde poder y conocimiento se unen (Howarth, 2000: 67). Como ya lo señalamos, hay campos de conocimiento que son independientes de las ciencias, pero no hay conocimiento sin una particular práctica discursiva, la cual puede definirse por el conocimiento que ella forma (Foucault, 2001: 182).

Desde esta perspectiva, no es exagerado decir que la ciencia ejerce, de hecho, un cierto monopolio sobre las instituciones contemporáneas y las prácticas populares (Glynos, 2002: 13). Ello es consecuencia del poder hegemónico del discurso científico, que se alimenta del hecho de que, desde una perspectiva epistemológica, sus resultados no pueden ser criticados a partir de una fuente distinta e independiente (Held, 1980: 297).

Comentarios finales

Desde una doble perspectiva, que toma en cuenta tanto aspectos epistemológicos como de la sociología del conocimiento, hemos examinado factores fundamentales relativos a la noción de conocimiento científico, además de cuestionado algunas de las asunciones tradicionales que suelen estar con ella asociadas. Como parte de la discusión, se han puesto en evidencia las dificultades para establecer criterios de demarcación entre la ciencia y otras formas de

24. “Before the Temperance movement, drunks were seen as entirely responsible for their behavior, and therefore blameworthy. A typical response was therefore imprisonment. However, there has been a move away from seeing drunkenness as a crime and towards thinking of it as a sickness, a kind of addiction. Alcoholics are not seen as totally responsible for their behavior, since they are victims of a kind of drug addition. The social action appropriate to understanding drunkenness in this way is to offer medical and psychological treatment, not imprisonment” (Burr, 1995: 5).

25. El fenómeno de la reflexividad llama la atención sobre el hecho de que, cuando alguien da cuenta de un evento, ello es simultáneamente una descripción del evento y parte de él.

conocimiento, o para implantar al interior de la actividad científica patrones y regularidades que se vean reflejados en la diversidad de experiencias concretas que la integran. En tal sentido, si bien con un carácter normativo y como fruto de un logro práctico, la ciencia sigue diferenciándose de otras formas de conocimiento básicamente por los fines o los objetivos que persigue.

Por otra parte, mediante una revisión crítica que ha dado cuenta de los elementos que permiten diferenciarlas y comprenderlas, nos hemos detenido en el examen particular de la relación entre ciencia e ideología, incluyendo la descripción de aquellas zonas en las que la frontera que las separa se hace difusa. Explorando sus fines y usos, ello también ha servido para indagar los vínculos y el influjo mutuo que cada una tiene con el contexto social que las circunda, particularmente en los aspectos relativos a las relaciones de poder.

Obviamente, el análisis hecho hasta aquí no es lo suficientemente exhaustivo como para abarcar todos los ángulos de un tema tan complejo y agotar la discusión. A pesar de que se han expuesto y examinado asuntos fundamentales y críticos de la problemática, algunas cuestiones importantes quedan, desde luego, por desarrollarse. No obstante, esperamos que este trabajo haya contribuido a iluminar algunos aspectos del debate que usualmente quedan soslayados o no son considerados en conjunto, de manera integral. Volver sobre estos asuntos parece particularmente pertinente en un mundo marcado por fuertes divisiones ideológicas y en el que la ciencia tiene enormes y cada vez mayores impactos sobre la vida social. En tal sentido, la problemática expuesta en este trabajo interpela a todos aquellos que son parte de la actividad científica, en su doble condición de profesionales de la ciencia y miembros de sociedades plurales y abiertas.

Aceptado: marzo de 2006

Bibliografía

- ADAMS, I. (1989): *The logic of political belief: a philosophical analysis of ideology*, Londres, Barnes & Noble Books.
- ANDERSON, R. J.; HUGHES, J. A., y SHARROCK, W. W. (1986): *Philosophy and the human science*, Worcester, Croom.
- BECHLER, J. (1976) *Qu'est-ce que l'idéologie?*, París, Gallimard.
- BERGER, P., y LUCKMAN, T. (1996): *La construction sociale de la réalité*, París, Armand Colin.
- BERNSTEIN, R. (1983): *Beyond objectivism and relativism*, Oxford, Blackwell.
- BOURDIEU, P. (1982) *Ce que parler veut dire*, París, Fayard.

- BOURDIEU, P. (1987) *Choses dites*, París, Les éditions de minuit.
- BURR, V. (1995): *An introduction to social constructionism*, Londres, Routledge.
- CHALMERS, A. (1990): *Science and its fabrication*, Buckingham, Open University Press.
- (2002): *What is thing called science?*, Buckingham, Open University Press.
- COLLIN, F. (1997): *Social reality*, Nueva York, Routledge.
- EDLEY, N. (2001): *Analysing masculinity: interpretative repertoires, ideological dilemmas and subject positions*, en Wetherell, M.; Taylor, S., y Yates, S. (eds.), *Discourse as data, A guide for analysis*, Londres, Open University Press.
- EAGLETON, T. (1997): *Ideología. Una introducción*, Barcelona, Ediciones Paidós Ibérica.
- FOUCAULT, M. (2001): *The archaeology of knowledge*, Londres, Routledge.
- (1998): *Aesthetics, method and epistemology. Essential works of Foucault 1954-1984*, Vol. II, Londres, The Penguin Press.
- GLYNOS, J. (2002): *Theory and evidence in the Freudian field: from obervation to structure*, en Glynos, J., y Stavrakakis, Y. (eds.), *Lacan and science*, Londres, Karnac.
- GRAMSCI, A., en Forgas, D. (ed.) (1999): *The Antonio Gramsci reader. Selected writings 1916-1935*, Londres, Lawrence And Wischart.
- HABERMAS, J. (1998): *Knowledge and human interests*, Cambridge, Polity Press.
- HELD, D. (1980): *Introduction to critical theory*, Londres, Hutchinson.
- HORKHEIMER, M. (1993): *Between philosophy and social science*, Cambridge, MIT Press.
- HOWARTH, D., y STAVRAKAKIS, Y. (eds.) (2000): *Discourse theory and political analysis*, Manchester, Manchester University Press.
- (2000): *Discourse*, Londres, Open University Press.
- JÄGER, S. (2001): Discourse and knowledge: theoretical and methodological aspects of a critical discourse and dispositive analysis", en Wodak, R., y Meyer, M. (eds.), *Methods of critical discourse analysis*, Londres, Sage.
- LACLAU, E. (2000): "Identity and hegemony. The role of universality in the constitution of political logic", en Butler, J.; Laclau, E., y Zizek, S., *Contingency, hegemony and universality*, Londres, Verso.
- y MOUFFE, C. (2001): *Hegemony and social strategy. Toward a radical democratic politics*, Londres, Verso.
- LAKATOS, I. (1999): *Methodology of scientific research programmes*, Worrall, J., y Currie, G. (eds.), Cambridge, Cambridge University Press.
- LAROCHELLE, G. (1995) *Philosophie de l'ideologie*, París, Presses Universitaires de France.
- LECOURT, Dominique (1999): *Dictionnaire d'histoire et philosophie des sciences*, París, Presses Universitaires de France.
- MANNHEIM, K. (1958): *Ideología y utopía. Introducción a la sociología del conocimiento*, Madrid, Aguilar.
- MARX, K., y ENGELS, F. (1968): *L'ideologie allemande*, París, Editions Sociales.
- NASH, K. (2000): *Contemporary political sociology. Globalization, politics and power*, Oxford, Blackwell.

- POPPER, K. (1973): *La logique de la découverte scientifique*, París, Payot.
- RICOEUR, P. (1997): *L'ideologie et la utopie*, París, Editions du seuil.
- SARTORI, G. (1984): *La política. Lógica y método de las ciencias sociales*, Méjico, FCE.
- TAYLOR, C. (1995): *Philosophical arguments*, Cambridge, Harvard University Press.
- TAYLOR, S. (2001): Locating and conducting discourse analytic research, en Wetherell, M.; Taylor, S., y Yates, S. (eds.), *Discourse as data, A guide for analysis*, Londres, Open University Press.
- The Cambridge Dictionary of philosophy (1995), Nueva York, Cambridge University Press.
- The New Encyclopaedia Britannica, Vol. 6 (30), 15th Ed. 1768, Chicago, Encyclopaedia Britannica Inc.
- THOMAS, K. (1970): *The structure of scientific revolutions*, Chicago, University of Chicago Press.
- TORFING, J. (1999): *New theories of discourse*. Laclau, Mouffe and Zizek, Oxford, Blackwell.
- VAN DIJK, T. (1999): *Ideología*, Barcelona, Gedisa.
- VOEGELIN, E. (1978): *Anamnesis*, Londres, University of Notre Dame Press.
- WEDGWOOD, R. (2002): The aim of belief, en *Language and mind. Philosophical perspectives*, Vol. 16.
- WODAK, R. (2001): What critical discourse analysis is about - a summary of its history, important concepts and its developments, en Wodak, R., y Meyer, M. (eds.), *Methods of critical discourse analysis*, Londres, Sage.

jorgelaz@yahoo.com

Jorge Lazo Cividanes. Dr. en Ciencia Política, Universidad de Salamanca (España). Maestría en Ciencia Política, Universidad Simón Bolívar (Venezuela). Licenciatura en Comunicación Social, Universidad Central de Venezuela. Profesor del curso de Métodos Cualitativos en la Universidad de Montreal, Dpto. de Ciencia Política (Canadá). Profesor del curso América Latina en Perspectiva Global (Economía Política), Universidad de Western Ontario, Dpto. de Ciencia Política (Canadá).