
OLIVIER MARTIN**SOCIOLOGÍA DE LAS CIENCIAS**

BUENOS AIRES, EDICIONES NUEVA VISIÓN, 2003, 139 PÁGINAS

LUCÍA ROMERO*

Las reflexiones sobre la ciencia, la tecnología y el conocimiento científico realizadas desde tradiciones intelectuales e institucionales provenientes de la disciplina sociológica, histórica y filosófica, a lo largo del siglo XX, y que en su devenir han constituido escuelas especializadas acerca de estos temas, fueron objeto de revisión, ordenamiento y clasificación, en los términos de lo que podríamos denominar “una segunda construcción”, por parte de varios de los mismos sujetos pertenecientes a dicho campo de interés. Con el propósito de desplegar una suerte de “estado del arte” del campo de reflexión sociológico sobre el conocimiento y la ciencia, y con el objetivo explícito de conformar un material de tipo “didáctico”, E. Lamo de Espinosa, J. M. González García y C. Torres Alberio, en *La sociología del conocimiento y de la ciencia*, presentan analíticamente, con un alcance de amplio espectro, la sucesión histórica (cronológica) de las diferentes escuelas sociológicas (así como aportes desde tradiciones no estrictamente sociológicas, pero que han influido notablemente en aquellas) que han abordado las problemáticas del conocimiento y la ciencia.¹

En línea de continuidad con el espíritu de este tipo de análisis, cuyo propósito consiste en generar una reflexión de segundo orden sobre los desarrollos intelectuales existentes acerca del conocimiento y de la ciencia, es posible ubicar *Sociología de las ciencias* de Martin Olivier. La principal continuidad con la obra de Lamo de Espinosa es la postulación explícita y literal que el autor realiza en la introducción del libro, sobre el

* Becaria investigadora PICT 13435, IEC, UNQ. Estudiante del Programa de Maestría en Ciencia, Tecnología y Sociedad, UNQ.

¹ Existen una variedad de otros autores, entre otros, Woolgar, Vinck, Lecuyer, Shinn y Ragouet, Mulkay, que han realizado este tipo de mirada reflexiva sobre el campo.

carácter de “manual” del trabajo en cuestión, y en consonancia con ello, la demarcación de un público lector que se inicia en esta temática o acredita una acumulación incipiente.²

A diferencia de la obra de Lamo, *Sociología de las ciencias* abarca un espectro más restringido de las tradiciones intelectuales de la sociología que han reflexionado sobre el tema. De hecho, el título del libro ya sugiere concentrarse en los desarrollos teórico conceptuales sobre la ciencia propios de la disciplina sociológica aunque existen en la obra alusiones a otros enfoques disciplinares, principalmente a aquellos que tienen alguna influencia sobre la anterior (antropología, epistemología, historia y filosofía de la ciencia). A su vez, el interés por la sociología del conocimiento queda en un plano ausente, al menos desde el lugar que la misma *no* ocupa en el título de la obra (aunque en el desarrollo del libro, en el capítulo primero, se refiera sucintamente a los autores clásicos identificados con la misma).

Hecha la precedente salvedad respecto del objeto de la obra que ya se anticipa en el título, éste nos dice algo más: ¿por qué sociología de las ciencias y no “de la ciencia”? El plural que adquiere ciencia, nos dice el autor, tiene una reminiscencia a la tradición francesa, contrario al empleo del singular que se inscribe en la anglosajona. Pero, en ambos casos, según palabras del mismo Martin, no hay que olvidar los supuestos que están detrás del uso o des-uso del plural, cuya explicitación consideramos se vuelve relevante a la hora de aproximarse al tema; “el empleo del plural no debe ocultar el hecho de que todos los actores de las ciencias se orientan hacia un objetivo aparentemente único, ‘la cientificidad’, y que todos creen compartir ese

² Otros trabajos han abordado esta suerte de mirada reflexiva sobre la producción y las tradiciones intelectuales derivadas en el campo propiamente dicho de la sociología de la ciencia, aportando un estudio de mayor especificidad, al tomar como punto de partida las periodizaciones y los momentos de ruptura claves de los diferentes enfoques, identificados conforme a un ya clásico consenso en este campo, para luego adentrarse, de manera concentrada, en una revisión y tematización de agudeza analítico-crítica de las especificidades de cada enfoque. Véase, entre otros, *De probetas, computadoras y ratones. La construcción de una mirada sociológica sobre la ciencia*, realizado por Pablo Kreimer, así como *Las bases sociales del conocimiento científico. La revolución cognitiva en sociología de la ciencia* de Carlos Prego. Este último tiene la particularidad de concentrarse en la reflexión sobre las bifurcaciones de la denominada sociología cognitiva (o nueva sociología del conocimiento) devenida a partir del giro kuhniano.

ideal; a la inversa, el empleo del singular no debe hacernos olvidar que las especificidades científicas son numerosas, que las prácticas resultan muy variadas y que las estrategias cognitivas también son diversas”.

La introducción del libro se abre camino a partir de la formulación de una serie de preguntas tales como: ¿qué es la ciencia? ¿Cómo se elabora el saber científico? ¿Cuáles son las condiciones necesarias para el desarrollo científico? ¿Qué relaciones mantienen la ciencia y la sociedad? ¿Es la investigación científica una actividad social como cualquier otra? Esta clase de interrogaciones ha sido objeto de la sociología, según el autor, y apoyándose en la literatura autorizada del campo, sólo a partir de la primera mitad del siglo XX; hasta entonces fueron monopolio de los campos de saber propios de la epistemología, la filosofía y la historia (de la ciencia).

El libro consiste en un recorrido que mantiene una lógica de ordenamiento histórica y cronológica, y que reconoce cinco “momentos” diferentes (que conformaron los cinco capítulos en que se divide la obra) de las principales aproximaciones intelectuales e institucionales a la cuestión de la ciencia por parte de tradiciones sociológicas reconocidas actualmente como pertenecientes al campo de la sociología de la ciencia y otras que no.

A diferencia de lo esperado, el libro no parte de quien fuera reconocido como el creador del campo la sociología de la ciencia propiamente dicho, a saber, Robert Merton. El autor no contradice este punto inaugural de la tradición, sino que encuentra tematizada a la ciencia, aunque más bien implícita y no sistemáticamente, en algunos pensadores predecesores clásicos de la sociología.

El primer capítulo esboza la mirada de aquellos sociólogos clásicos que han dicho “algo”, de modo más o menos explícito y formulado, sobre la articulación de la ciencia y la sociedad. Se analiza el caso de Comte a través de su ley de los tres estados, el de Marx y su relación con la problemática de la ideología, el de Lévy-Bruhl (llamativamente incluido cuando claramente no se lo puede considerar un clásico de la sociología) y su tesis discontinuista opuesta a la de Comte, el de Durkheim y su estudio sobre el origen social de las creencias religiosas y de las categorías de conocimiento. Creemos un

tanto forzoso encontrar en todos estos pensadores una problematización de la ciencia, así sea que se presente en los términos de una reflexión poco sistemática. Antes bien, al menos para los casos de los enfoques y objetos de Durkheim y de Lévy-Bruhl, ambos se aproximan en mayor medida a representar una teoría del conocimiento, antes que una reflexión sobre la ciencia. En el sentido que una teoría del conocimiento supone un tipo de reflexión sobre las bases sociales del conocimiento en general y de distinto tipo (lógico, científico y religioso, entre otros), mientras que una reflexión sobre la ciencia tiene un objeto de estudio específico: el conocimiento “científico” y los actores e instituciones involucrados a través de los cuales aquél se produce, transmite y difunde.

La vuelta a los clásicos puede llegar a ser de utilidad para ver luego sobre cuáles de éstos se apoyan y remiten los diferentes enfoques de la sociología de la ciencia. Sin embargo, este ejercicio no aparece luego a lo largo de los capítulos.

El capítulo culmina con la revisión a los aportes realizados por parte de los denominados sociólogos del conocimiento científico: Scheler, Mannheim y Sorokin, siendo el segundo, con su tesis acerca de la determinación existencial (social) del conocimiento, quien tendrá tanta influencia, al ser retomado en los desarrollos posteriores del campo (el cognitivismo) post giro kuhniano.

El segundo capítulo agrupa lo que se dio en llamar “los enfoques clásicos” en sociología de la ciencia que al inaugurar este campo de estudio específico han contribuido a legitimarlo. Se analizan los puntos centrales de la sociología mertoniana. La tesis de inspiración weberiana sobre el origen de la ciencia en Inglaterra del siglo XVII, y el papel que los valores culturales del puritanismo han tenido en dicho proceso. Centralmente, su abordaje del objeto ciencia en tanto institución autónoma, es decir, funcionalmente regulada por un *ethos* conformado por una serie de normas y valores presentes en la sociabilidad de la ciencia (universalismo, comunalismo, desinterés y escepticismo organizado), las cuales han sido revisadas (agregándose la humildad y la búsqueda de originalidad) por el propio Merton con la introducción de los estudios sobre prioridades. Asimismo, Martin presenta los límites de este enfoque, apoyándose principalmente en la crítica que Michael Mulkay realizara en la

década de 1960, respecto del carácter ideológico de las normas y valores de Merton, así como también retoma la crítica al universalismo y ahistoricidad del marco mertoniano que efectuara Barry Barnes.

Entre los enfoques “clásicos” se incluyen también referentes como Warren Hagstrom, quien representó el espacio social de la ciencia como un sistema de intercambio (básicamente, de información-conocimiento, por reconocimiento), y el abordaje que Pierre Bourdieu realizó sobre la ciencia a partir de su teoría de los campos simbólicos. La ciencia en tanto campo es un espacio de lucha (conflictivo), entre dominantes y recién llegados, por la obtención del monopolio de competencia técnica y poder social.

Tanto en Hagstrom como en Bourdieu, la idea de competencia entre científicos (por reconocimiento en uno, y por capital en el otro) aparece en un lugar central, aunque Martin afirma que en el caso del segundo, la idea de competencia es más amplia y general, siendo que “los agentes entran en competencia no sólo para tener prioridad sino para determinar qué clases de descubrimientos son considerados pertinentes en un momento determinado”.

El tercer capítulo, “Los científicos y sus instituciones”, toma los estudios de la ciencia que, entre el contexto de la segunda posguerra, momento en el cual la ciencia “se industrializa” y a la vez se vuelve cuestión de Estado,³ y en la década de 1960, se han dedicado “al cuerpo” mismo del espacio institucional de la ciencia y sus individuos, es decir, las diferentes formas

³ Resulta llamativo que en esta sección, donde se analiza el pensamiento social sobre el contexto de industrialización de la ciencia y la emergencia de la misma en tanto cuestión de Estado, no se encuentre mención a John Bernal, quien desde la tradición marxista, a finales de los años 1930, inició las primeras reflexiones sobre la planificación de la ciencia, y que por ello, se constituiría en una referencia clásica en lo atinente a estas temáticas. Asimismo, se encuentra ausente la tradición marxista que más adelante, en la década de 1970, formó escuela en diálogo con la visión optimista sobre la ciencia de John Bernal y con la mirada pesimista de la escuela de Frankfurt (especialmente J. Habermas); Steven e Hilary Rose y sus estudios sobre la economía política de la ciencia. Si bien estos autores no pertenecen estrictamente al campo de la sociología, y teniendo en cuenta que Martin advierte en la introducción del libro que se concentrará en dicho campo, en varios pasajes de esta obra ello no implica que no se hagan referencias a pensadores de estricta pertenencia a otros campos. Por ello, omitir la referencia o mención de esta tradición se considera un recorte arbitrario.

institucionales donde se realiza el trabajo científico. Siendo el trasfondo de inspiración de estas investigaciones la planificación estatal de las actividades científico-tecnológicas, se creó la necesidad de “medir” dichas actividades. En este escenario se ha inscripto la emergencia de la cientometría, y los consecuentes esfuerzos para determinar las leyes del desarrollo científico, de los cuales uno de los máximos exponentes es Derek de Solla Price con su trabajo de 1963, *Little Science, Big Science*. Asimismo, los estudios sobre las estratificaciones en el interior del espacio científico y de las profesiones de dicha institución, adquirieron una fuerza particular. De la mano de estas investigaciones, comenzaron discusiones en torno a la existencia de desigualdades sociales en dicha estructura (los hermanos Jonathan y Stephen Cole, H. Zuckerman) así como esta misma temática enfocada desde la perspectiva de género (E. Fox Keller). También en estos tiempos tomó forma la pregunta por la evolución histórica de las formas institucionales y disciplinares en las que se inició y se profesionalizó la creación de conocimiento científico (Ben David). No obstante, no sólo se concebía a la actividad y circulación científica dentro de estructuras institucionales formales, sino que también en estructuras de tipo informal, los denominados “colegios invisibles” de Price, o las “redes” de Diana Crane.

En los capítulos cuarto y quinto se abordan las nuevas tradiciones intelectuales e institucionales que emergen como consecuencia del giro cognitivo de la sociología de la ciencia que se dio a partir de la década de 1970. Fuertemente impulsado por la recepción y reinterpretación, por algunos de los sociólogos de la ciencia, de la irrupción de la obra de T. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, este giro cognitivo significó el paso de la “sociología institucional de la ciencia” hacia una sociología que se adentró en los mismos contenidos de los conocimientos científicos (sus teorías, sus métodos), o lo que en palabras de Richard Whitley fue la apertura “de la caja negra de la ciencia”.

Martin identifica “tres modos” (escuelas) en que se abrió dicha “caja negra”. El grupo de estudio franco-británico PAREX (París y Sussex) fundado en 1971, del cual sus más claros exponentes han sido G. Holton, M. Mulkay, D. Edge, G. Lemaine, entre otros, se orientó a “captar las causas sociales de la

elaboración cognitiva de nuevos campos de investigación científica”. Segundo, el llamado Programa Fuerte de la universidad de Edimburgo, promovido por David Bloor, constituyó como objeto de estudio “los determinantes sociales de los saberes científicos, situados en un nivel macrosociológico”. El tercero, el Programa Empírico del Relativismo de la Universidad de Bath, Inglaterra, surgido de los trabajos de Harry Collins (a quien se le suma T. Pinch y D. Travis), tiene “fuertes similitudes con el Programa Fuerte, al estudiar la determinación social de los conocimientos científicos, aunque a un nivel más bien microsociológico”. Este grupo se ha destacado en los estudios sobre controversias científicas.

A estos tres proyectos se le añadieron, hacia fines de la década de 1970 y la década de 1980, enfoques inspirados en la etnometodología y el interaccionismo. En el capítulo quinto se dedica a analizar la emergencia de un nuevo tipo de investigaciones, a saber, los “estudios de laboratorio” (Latour, Knorr-Cetina y Lynch) en el modo de “una antropología de las prácticas científicas”, la emergencia de la teoría del actor-red y de la traducción (Callon y Latour) basadas en el principio de simetría sociedad/naturaleza y de la existencia de “híbridos de naturaleza y cultura”.

Martin retoma las críticas clásicas que han recibido los enfoques relativistas así como los estudios de laboratorio y la teoría de los actores-red y de la traducción. Entre los límites señalados para el primer caso, la crítica central es la que refiere “al empleo asimétrico de la noción de simetría”, “en tanto los relativistas privilegian las explicaciones de orden social sin examinar simétricamente los demás órdenes”. Dicho de otro modo, el hecho de que el relativismo de corte constructivista, con la pretensión de superar la mirada positivista de la ciencia basada en los principios del racionalismo, el universalismo, e individualismo, recae en la construcción de una matriz teórico conceptual de los “opuestos/contrarios” (contingencia, local/contextual, social) termina generando pares dicotómicos que arrojan como resultado un “determinismo social”. Para el caso de los enfoques de la teoría de la traducción y del actor-red, Martin retoma las críticas que les realizara Yves Gingras, principalmente respecto al postulado según el cual lo social y la ciencia son indisociables. Este postulado funcionaría en estas

teorías como principio ya que “de hecho, los autores constantemente hacen distinciones entre factores pretendidamente distintos”.

La tarea de presentar una mirada sobre las distintas tradiciones y momentos de un campo de saber es una empresa siempre ardua y problemática debido a la misma naturaleza reflexiva e interpretativa de este ejercicio intelectual. El mismo supone intrínsecamente dosis de discrecionalidad y arbitrariedad al iluminar ciertas problemáticas, tradiciones, cortes temporales y al omitir o relegar a un segundo plano otras. En este sentido, con las limitaciones que se han apuntado aquí, *Sociologías de las ciencias* constituye un aporte para el campo de la sociología de la ciencia.

CHRISTINE HINE**ETNOGRAFÍA VIRTUAL**

BARCELONA, EDITORIAL UOC, 2004, 191 PÁGINAS

JULIA BUTA*

En este libro, Christine Hine nos presenta un lúcido trabajo acerca de internet desde una perspectiva poco frecuente en las publicaciones referentes a la temática; aunque con cierto retraso, tenemos la suerte de disponer en su versión traducida al castellano. Christine Hine trabaja actualmente en la Universidad de Sussex, aunque proviene de la de Brunel, donde se ha formado con grandes representantes de las corrientes sociológicas interpretativas como Steve Woolgar, Michael Lynch, Alan Irwin, Stuart Shapiro, entre otros. Su carrera ha transcurrido siempre en centros de investigación dedicados a los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, y desde 2003 preside la Asociación Europea para Estudios en Ciencia y Tecnología. A través de 191 páginas la autora despliega, de un modo sumamente claro y ameno, cierta visión de la tecnología y de internet.

* Investigadora UBA-IIGG.