

La explicación social de la ciencia y la explicación científica de lo social: rupturas y continuidades en el desarrollo de los estudios CTS.

Ailin María Reising.

Cita: Ailin María Reising (2007). La explicación social de la ciencia y la explicación científica de lo social: rupturas y continuidades en el desarrollo de los estudios CTS. *VII Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <http://www.aacademica.org/000-106/430>

La explicación social de la ciencia y la explicación científica de lo social: rupturas y continuidades en el desarrollo de los estudios CTS

Lic. Ailin María Reising

CONICET, Fundación Bariloche

ailinr@bariloche.com.ar

El avance decisivo tuvo lugar cuando se comprendió que, (...) el contenido de la ciencia era completamente analizable. Sin embargo, las dudas aparecen cuando nos centramos en los recursos explicativos utilizados para dar cuenta de la práctica científica. (...) Es como si no pudiera abarcarse con una misma mirada la sociología y el contenido de la ciencia. Latour, 1987: 246.

El siguiente es uno de los tantos relatos que pueden hacerse sobre el desarrollo del estudio social de la ciencia desde su emergencia hasta mediados de la década del '70. Como toda reconstrucción, está sesgada de intereses y arbitrariedades en torno a una inquietud por la dinámica de su progreso epistemológico y su relación con la disciplina que le dio origen a estos estudios: la sociología. Sesgo a pesar o en virtud del cual es posible advertir en sus sedimentos una serie de estratificaciones que no sólo da cuenta de una prodigiosa variedad de modalidades de cambio conceptual, teórico y metodológico sino también de concepciones acerca de la utilidad que estos estudios para el estudio científico de "lo social".

Con el objeto de examinar esta suerte de "geología epistemológica" utilizo el modelo de "espacios controversiales" desarrollado por Oscar Nudler (2003). La elección del mismo obedece a que, a diferencia de otras perspectivas de análisis de cambio conceptual, teórico y/o metodológico, que apriorísticamente atribuyen una preponderancia explicativa a la acumulación lineal de conocimientos o a la ruptura radical entre éstos, permite considerar simultáneamente las continuidades y discontinuidades implícitas en el mismo. Además de ello, a diferencia de otros enfoques que asumen al consenso como condición necesaria para el progreso epistémico, permite considerar a los "espacios controversiales" como contextos potencialmente favorables al mismo. En tal sentido, insta a reparar en dos aspectos. Por un lado, el "terreno común" o los compromisos metafísicos, metodológicos y/o teóricos que comparten los actores involucrados en los desacuerdos. Por el otro, los tópicos o "focos" controversiales discutidos por una comunidad disciplinar. El análisis conjunto de ambos aspectos contribuye a identificar la forma que adquiere el proceso de cambio conceptual, teórico y/o metodológico. En este último sentido, el modelo plantea que el dispositivo de progreso epistémico puede implicar dos modalidades: la "refocalización" o la "sustitución". La primera de ellas implica el cuestionamiento de una parte mayor o menor del "terreno común" y alguno o algunos de los siguientes procesos: a) la definición de un nuevo "foco", b) la introducción de nuevos conceptos, y/o c) la resignificación de nociones ya

disponibles. La segunda de ellas, por su parte, refiere al reemplazo total o parcial del “terreno común”. Desde esta perspectiva, analizo la dinámica de cambio conceptual, teórico y/o metodológico en el estudio social de la ciencia con el objeto de establecer el modo en que a través de sus esquemas explicativos ha sido abordado el vínculo ciencia-sociedad. En tal sentido procuro poner de manifiesto que: a) el desarrollo del estudio social de la ciencia ha implicado al menos tres diferentes modalidades de relación entre la explicación social de la ciencia y la explicación científica de “lo social”, y b) que las mismas sugieren variaciones en la utilidad social y política reconocida en el conocimiento tanto acerca de la sociedad como de la ciencia.

El campo surgió en los umbrales del siglo XX como resultado de un proceso de “refocalización” que, en el marco de un cambio generacional, derivó en la “sustitución” del “terreno común” de los programas sociológicos de Henry Saint Simon, Auguste Comte y Karl Marx. En este contexto, la concepción disciplinar que a través de estos autores había forjado el estudio científico de “lo social” se convirtió en el “foco” de la segunda generación de sociólogos, Emile Durkheim y Max Weber. Bajo el supuesto que la sociología debía constituirse en una ciencia empírica y de que, consecuentemente, era imperioso abandonar el carácter especulativo de la sociología de los positivistas franceses, Durkheim (1912) dio el primer paso de esta “refocalización”. Weber (1918) lo siguió con un segundo al rechazar el holismo metodológico y la concepción metodológicamente monista de la ciencia. Así, este proceso de “refocalización” fundacional se caracterizó por implicar una fase inicial, donde se resignificó parte del “terreno común” de la sociología “grandes sociologías” a la luz de una concepción empirista de la sociología, y una fase final, donde se “sustituyó” este “terreno común” por uno definido en torno al individualismo metodológico y al pluralismo metodológico.

En este contexto de ruptura epistemológica es posible advertir, no obstante, un lazo que liga a esta segunda generación de sociólogos con autores como Saint Simon y Comte: la consideración de la ciencia como un objeto de estudio que permite dar cuenta de “lo social”. No se trata de una continuidad menor, pues a ella se debe el solapamiento de los “focos” controversiales del estudio científico de “lo social” y del estudio social de la ciencia que modeló el desarrollo del campo hasta mediados de la década del ‘60. Un solapamiento que, asimismo, configuró a los estudios sociales de la ciencia como un campo no monolítico, fragmentado a causa de la combinación de enfoques metodológicos holistas e individualistas y de concepciones de la ciencia epistemológica y metodológicamente monistas y pluralistas. Tal fragmentación se plasmó, inicialmente, en dos “tradiciones de investigación” (Laudan, 1977), la “naturalista”, centrada en la relación “estructura social-marcos de pensamiento” y representada por Durkheim, Lucien Lévy-Bruhl (1922) y Pitrim Sorokin (1937), y la “hermenéutico-fenomenológica”, atenta al desenmascaramiento de los factores ideológicos que distorsionaban la realidad y representada por Max Scheler (1924) y Karl Mannheim (1925). Si bien divergentes, ambas confluyeron en un segundo proceso de “refocalización” que terminó de sentar las bases del estudio social de la ciencia al cuestionar el modo en el que la primera generación de sociólogos había comprendido la ciencia. Anclando su teoría social en una teoría de la historia ésta había considerado a la ciencia con

el tamiz de la noción de “progreso”, asumiéndola como indicador del máximo grado de evolución posible. Ello había dado lugar a una consideración acrítica de la ciencia correspondida con una visión homogénea del colectivo social. Si bien Marx (1845) había complejizado estas concepciones al contraponer a la correspondencia “conocimiento científico-sociedad industrial” la oposición entre “ciencia e ideología”, su modelo explicativo guardaba más afinidades que divergencias con esta matriz de pensamiento.

Replicando la “refocalización” anterior, la tradición “naturalista” inauguró la primera fase de este proceso de cambio conceptual y teórico al sostener que tanto la oposición marxista entre “conocimiento científico e ideología” como la distinción positivista entre “sociedades primitivas e industriales” no constituían distinciones taxativas. Desde esta perspectiva, consideró a la ciencia como un fenómeno social susceptible de ser analizado en cuanto a su significación para el colectivo social del cual formaba parte, distanciándose tanto de las concepciones *a prioristas* del conocimiento -que no permitían comprender la variación de los “marcos de pensamiento” de un periodo histórico a otro o de una sociedad a otra- como de las empiristas -que resultaban insatisfactorias en la explicación de las razones en virtud de las cuales ciertos “marcos de pensamiento” se imponían a otros.

No obstante esta ruptura con la primera generación de sociólogos, la continuidad entre ésta y la tradición “naturalista” se evidenció en las correlaciones que esta última estableció entre “tipologías de conocimientos y tipologías de sociedades”. Una continuidad que rompió la tradición “hermenéutico-fenomenológica” cuando dio lugar a la segunda fase de la “refocalización”. Bajo el supuesto de una taxativa distinción entre las ciencias sociales y las naturales, la tradición “hermenéutico-fenomenológica” señaló que el estudio social de la ciencia no tenía tanto como propósito establecer correlaciones entre “tipos de sociedades y tipos de conocimiento” como dar cuenta de que las “estructuras de conocimiento” respondían a una “constelación” sociohistórica de factores materiales e ideales. Así, al tiempo que la primera fase de la “refocalización” se restringió a la significación de uno de los polos de la relación ciencia-sociedad evidenciando que la distinción “sociedad industrial-sociedad primitiva” no era taxativa, la segunda fase se concentró en la significación del otro de los polos evidenciando el carácter no taxativo de la distinción “ciencias naturales-ciencias sociales”. La divergencia programática a la que dieron lugar la primera y la segunda fase de la “refocalización” conformó el primer “espacio controversial” del campo de los estudios sociales de la ciencia. Sus “focos” se definieron en torno a: i) si el estudio social de la ciencia debía atender a factores sociales o culturales, ii) si el tipo de conocimiento a analizar consistía en creencias, ideologías, conocimientos científicos o categorías de pensamiento, iii) si los aspectos del conocimiento analizados referían a su nivel de abstracción, a sus conceptos o a los objetivos y modalidad de la actividad intelectual, iv) si el tipo de relación identificada entre el conocimiento -cualquiera fuese su tipo-, y la base social o cultural era una relación causal, funcional o simbólica, v) si el fundamento del condicionamiento social respondía a la estabilidad social, a relaciones de poder y explotación o al control social de la naturaleza, y, por último, vi) si la teoría en

la cual se encuadra la explicación social del conocimiento constituía una teoría analítica general o una historicista.

Los desacuerdos en torno a estos “focos” controversiales conformaron al interior de cada una de las tradiciones distintos modos de articular el estudio científico de “lo social” y el estudio social de la ciencia. Distintos modos que coincidieron, no obstante, en el reconocimiento de que el progreso de la ciencia obedecía a una lógica endógena y de que el conocimiento científico tenía un fundamento estrictamente epistemológico. Esta coincidencia definió el “terreno común” del campo en torno al supuesto de que el estudio social de la ciencia debía desarrollarse desde un enfoque perspectivista, atento a los factores que posibilitaban el desarrollo de la ciencia al interior de una estructura social y/o que modelaban algunos de los conceptos utilizados por la misma.

En el mundo académico estadounidense este proceso de asentamiento del campo tuvo su correlato en el desarrollo de una tradición anclada en las vertientes institucionalistas y pragmatistas de la escuela de Chicago y en la tradición “naturalista”. Sin embargo, el corolario de esta diversidad de anclajes no fue la constitución fragmentada del campo, sino todo lo contrario. A diferencia de lo ocurrido con las tradiciones “naturalista” y “hermenéutico-fenomenológica” en el mundo académico europeo, la tradición estadounidense configuró al estudio social de la ciencia como un área de investigación compacta. Tal configuración fue el prolegómeno del ingreso del campo a una nueva fase de desarrollo. Esta nueva fase implicó un tercer proceso de “refocalización” que presentó una sustantiva diferencia respecto a las “refocalizaciones” fundacionales del campo. Tanto la que configuró la “superficie de emergencia” del campo, como aquella que sentó las bases del estudio social de la ciencia al cuestionar el modo en que la primera generación de sociólogos había comprendido la ciencia, implicaron un “proceso bifásico” de cambio conceptual, teórico y metodológico. Un proceso conformado por una fase que inició el cambio y por otra que lo concluyó. A diferencia de ello, el tercer proceso de “refocalización” constituyó un “proceso monofásico” que se desarrolló simultáneamente sobre dos frentes. Por un lado, la tradición “hermenéutico fenomenológica”. Por el otro, la sociología estadounidense del conocimiento, representada por autores como Thorstein Veblen (1918).

La “refocalización” del primero de estos frentes se basó en la misma modalidad de cambio que caracterizó la conclusión de las anteriores “refocalizaciones”: el desarrollo de un nuevo “terreno común”, de un nuevo “foco”, y de nuevas concepciones teóricas y metodológicas. La definición del nuevo “foco” se basó en la crítica al supuesto de que las ciencias físico-naturales eran inmunes a influencias extra teóricas, a diferencia de las ciencias sociales, particularmente expuestas a las mismas (Merton, 1949). Frente a ello, se proclamó que el estudio social de la ciencia debía ser simétrico al nivel de las ciencias consideradas -dado que la influencia de los factores extracientíficos en las ciencias difería más bien de grado que de clase- y que debía orientarse al análisis de estas diferencias de grado atendiendo a los factores sociales que las provocaban. Asimismo se cuestionó el carácter especulativo de los modelos explicativos de la tradición “hermenéutico-fenomenológica”, fomentado por un estilo individualista de investigación que promovía el pluralismo de

interpretaciones. Frente a ello se sostuvo la necesidad de desarrollar rigurosos estudios empíricos en equipos de investigación que homologaran el formato organizativo de las ciencias naturales (Merton, 1971; Collins, 1975).

Por su parte, el segundo de los frentes de la “refocalización” implicó la resignificación parcial del “terreno común” de la sociología estadounidense del conocimiento a la luz de un nuevo programa metodológico. Tal resignificación se basó en el reconocimiento de que: a) al igual que la tradición “hermenéutico-fenomenológica”, la sociología estadounidense del conocimiento se valía de presuposiciones metafísicas y b) al igual que la tradición “naturalista”, sostenía una concepción empirista del estudio de “lo social” incompatible con la teoría idealista del conocimiento a la que adhería. Además de ello, se reconoció que, en consonancia con la sociología estadounidense en su conjunto, se focalizaba en problemas de corto plazo, restringiendo la generalización en el tiempo de los enunciados explicativos.

Ello permite advertir que los dos frentes de la “refocalización” impulsada por la sociología de la ciencia no implicaron una misma modalidad de cambio conceptual, teórico y metodológico. Pues, al tiempo que el primero experimentó una “refocalización” a gran escala que refundó las bases del estudio social de la ciencia, el segundo se transformó en el marco de una de menor envergadura que, a la luz de una concepción disciplinar mucho más empirista, reforzó el nudo gordiano que unía el estudio científico de “lo social” y el estudio social de la ciencia. El resultado de esta doble “refocalización” fue una reorganización epistemológica y organizativa del campo que “normalizó” tanto los problemas a investigar como los lineamientos teóricos y metodológicos. En este escenario, el “terreno común” de la sociología de la ciencia fue desarrollándose en torno al rechazo del determinismo en la explicación del condicionamiento social del conocimiento y de la idea, aún frecuente en los círculos intelectuales de la época, de la impermeabilidad de la ciencia respecto de otras instituciones sociales. A partir de ello la sociología de la ciencia, representada por Robert Merton, Harriett Zuckerman y Randall Collins, entre otros autores, postuló que el propósito del estudio social de la ciencia consistía en establecer una relación empírica y conceptual entre el conocimiento científico y su “base existencial”. Tal postulación no sólo afectó al estudio social de la ciencia sino también al estudio científico de “lo social”.

Bajo el supuesto de que el exhaustivo análisis de la relación entre la “base existencial” y el conocimiento redundaba en un entendimiento más acabado de la sociedad, la sociología de la ciencia configuró al campo como un espacio generador de innovaciones relevantes para la sociología (Merton, 1973). Lejos de implicar una ruptura radical con las primeras generaciones de sociólogos y con las tradiciones que la sociología de la ciencia había “refocalizado”, esta concepción ratificó el continuo que todas habían reconocido entre la explicación científica de “lo social” y la explicación social de la ciencia, si bien invirtiendo su direccionalidad. Esta coincidencia permitió, asimismo, proseguir el desarrollo de uno de los “focos” en torno a los cuales se había conformado el campo: qué factores sociales explicaban el desarrollado la ciencia en Occidente y por qué. Las explicaciones a este problema habían redundado en un creciente registro y análisis de la heterogeneidad social y en la consecuente complejización de la

linealidad positivista entre “sociedad industrial y conocimiento positivo”. Acordando con estas explicaciones en que la heterogeneidad social era un factor explicativo de la ciencia en la sociedad occidental, la sociología de la ciencia señaló que así como el análisis del condicionamiento social del conocimiento debía ser simétrico al nivel de las ciencias consideradas, también debía serlo al nivel de la heterogeneidad reconocida al interior de cada uno de los polos de la relación “ciencia-sociedad”. Así, el estudio social de la ciencia fue llevado a un punto hasta entonces inexplorado: el interior de la ciencia. Ello dio lugar a una cuarta “refocalización” que implicó la “sustitución” del tratamiento “cosificado” de la ciencia por uno que literalmente sometió a la ciencia al análisis sociológico poniendo al descubierto su constitución heterogénea tanto al nivel de sus aspectos estructurales como al de sus componentes individuales (Zuckerman y Merton, 1971). Se trató, sin duda, de una “refocalización” cualitativamente diferente a las anteriores, en la medida en que redefinió al objeto de análisis desde una nueva matriz. Una “refocalización” tal vez equiparable a aquella otra que, impulsada por la primera generación de sociólogos, dio lugar a la “sustitución” de la concepción contractualista del mundo social.

El resultado de esta cuarta “refocalización” fue el ingreso del campo a una nueva etapa de desarrollo en la cual la sociología de la ciencia maduró programáticamente. Este proceso implicó, en primer lugar, la configuración de la sociología de la ciencia como un “espacio controversial” y, en segundo término, el desarrollo de “micro refocalizaciones” en torno a sus modelos. Estas “micro refocalizaciones” objetaron la universalidad y transdisciplinariedad del *ethos* científico y la inmutabilidad y rigidez del sistema normativo de la ciencia ante otros sistemas normativos (Barnes y Dolby, 1970). En virtud de la postura empirista e instrumentalista de la sociología de la ciencia -según la cual el análisis empírico precede al desarrollo de categorías y relaciones teóricas en tanto instrumentos cognitivos- estas “micro refocalizaciones” contribuyeron a reformular sus modelos. Como resultado de ello se consideró al cambio, la competencia y el conflicto como factores funcionales al desarrollo de la ciencia y se reconocieron a los factores psicológicos y cognitivos como aspectos relevantes en la explicación social del conocimiento. Tal reformulación no implicó tan sólo un mayor poder explicativo, sino también la “sustitución” parcial del “terreno común” que ligaba a la sociología de la ciencia con el estructural funcionalismo parsoniano (Merton, 1971). Pues, la reformulación de sus modelos entró en clara inconsistencia con la concepción parsoniana del orden en tanto estabilidad sistémica y del conflicto en tanto elemento negativo y extrínseco a los subsistemas sociales (Parsons, 1968). Esta inconsistencia promovió un quinto proceso de “refocalización” que distinguió a la sociología de la ciencia de la teoría social hegemónica en la sociología de la década del ‘60. Esta “refocalización” marcó el cenit del desarrollo de la sociología de la ciencia al permitirle dar forma a una teoría social anclada en la ciencia, si bien no limitada a ella. Así, consumó un cambio en la direccionalidad del continuo entre el estudio científico de “lo social” y el estudio social de la ciencia configurando a éste último como un espacio de generación de innovaciones relevantes para el primero.

Coincidentemente con este proceso, el campo ingresó en una nueva etapa de desarrollo. Una cuarta, caracterizada por su permeabilidad a controversias suscitadas en otras áreas de investigación. Una permeabilidad que dio lugar a un creciente solapamiento de “espacios controversiales” en el cual debió acomodarse la sociología de la ciencia. Es posible distinguir en esta etapa tres fases definidas en función tanto de la naturaleza de las controversias que impactaron en el estudio social de la ciencia como de la modalidad de progreso epistémico que promovieron en éste. En el contexto de la primera de estas fases, la sociología de la ciencia se vio afectada por las controversias entre el marxismo y el estructural funcionalismo parsoniano sobre el reconocimiento del conflicto como elemento constitutivo de la realidad social (Giddens, 1976). Tal impacto, sin embargo, no se tradujo en una alineación de la sociología de la ciencia con el estructural funcionalismo parsoniano sino, por el contrario en la ponderación del conflicto como elemento constitutivo del desarrollo científico y en la crítica mertoniana a la tendencia de Parsons de reducir la explicación social a una explicación del consenso social. Ello redundó en una ampliación del “terreno común” de la sociología de la ciencia basada en la identificación de paralelismos entre ciertos supuestos de la tradición “naturalista” y ciertas tesis de la sociología marxista. Así, las disfunciones, el contexto estructural y la tesis de que las representaciones colectivas reflejaban la realidad social se compatibilizaron con las contradicciones que el marxismo identificaba en la sociedad, las condiciones materiales de desarrollo social y su tesis de que la existencia material determina la conciencia. Como resultado de ello, la ponderación marxista del rol del cambio en la dinámica social reforzó la ponderación de la sociología de la ciencia del rol del cambio en la dinámica científica.

Por su parte, en la segunda de las fases la sociología de la ciencia se vio afectada por dos procesos de “refocalización” desarrollados al interior de la historia y la filosofía de la ciencia que, sintetizados en el planteo kuhniano conformaron un “espacio controversial” hasta entonces inexistente. Los dos primeros procesos de “refocalización” derivaron en la “sustitución” el “terreno común” de la historiografía y la filosofía positivista, habilitando la discusión de las continuidades y discontinuidades en la historia de las ciencias y de las ideas. El impacto de aquel impulsado desde la historia de la ciencia en la sociología de la ciencia no fue directo sino que estuvo mediado por la influencia que ejerció en la historiografía de la sociología a través de autores como William Foote Whyte y Edwin Sutherland. Así, el desarrollo de metodologías y conceptos historiográficos atentos al cambio teórico (Butterfield, 1951) por parte de esta última propició el desplazamiento de la sociología de la ciencia desde un enfoque de la ciencia ceñido a procesos de acumulación de conocimientos a uno atento a las condiciones sociales que fomentaban continuidades y discontinuidades epistemológicas. Por su parte, el proceso de “refocalización” de las vertientes filosóficas impactó en la sociología de la ciencia a través el cambio conceptual y teórico impulsado por Kuhn (1962), quien logró sintetizar la crítica historiográfica y la crítica filosófica a las concepciones clásicas de la ciencia. El resultado de estos procesos de cambio conceptual, teórico y metodológico fue la conformación de una nueva imagen de la ciencia que instó a los estudios sociales de la ciencia a integrarse a un nuevo “espacio controversial”-el de los estudios metacientíficos-

desvinculándose de las discusiones disciplinares en torno a la explicación de “lo social” en el marco de las cuales se había desarrollado hasta entonces el campo.

Finalmente, en la tercera fase la sociología de la ciencia se vio afectada por el impacto que la nueva imagen de la ciencia tuvo en la sociología. Esta nueva imagen se incorporó a los debates que desde fines de los años ´60 advertían sobre un estado de crisis disciplinar (Gouldner, 1970). En este contexto contribuyó a renovar la disciplina y a configurar entre los sociólogos no dedicados al estudio social de la ciencia una imagen de las ciencias físico-naturales asociada, paradójicamente, a aquella que las vertientes filosóficas e historiográficas impugnaron. La renovación de la imagen disciplinar se focalizó en el problema de la relatividad del significado planteado por Kuhn, propiciando el desarrollo de la etnometodología y el interaccionismo simbólico. Dos enfoques que impulsaron un sexto proceso de “refocalización” que se solapó al impulsado por la sociología de la ciencia cuando, incorporando al conflicto como elemento intrínseco al progreso científico, objetó el carácter consensualista del estructural funcionalismo parsoniano. Así, fue adquiriendo forma un proceso de cambio conceptual, teórico y metodológico que “sustituyó” totalmente el “terreno común” del estructural funcionalismo parsoniano. En un plano ontológico, esta “sustitución” implicó el reemplazo del mundo social parsoniano por uno definido por el carácter negociable y modificable de sus normas y por sujetos que se valían de recursos interpretativos para analizar la “situación de acción” y establecer posibles alternativas de acción. En un plano epistemológico, identificó al estructural funcionalismo parsoniano con el estilo de “hacer” y “pensar” la sociología que había generado el estado de crisis disciplinar (Bloor, 1976).

Este proceso de “refocalización” guarda más relación con el tercero que con otros que han modelado el desarrollo del estudio social de la ciencia. Pues, al tiempo que estos últimos se desarrollaron en fases secuenciales de iniciación y conclusión, éstos coincidieron en haber implicado, simultáneamente, dos frentes. Dos frentes a los cuales se sumó un tercero, constituido por quien había, paradójicamente, dado curso al proceso de cambio conceptual. En este caso, este tercer frente fue la sociología de la ciencia. A pesar de haberse distanciado del estructural funcionalismo parsoniano en cuanto al ideal disciplinar sostenido y a la valoración positiva del conflicto, la sociología de la ciencia se constituyó en objeto de crítica. La misma fue considerada como un programa tan funcional a la imagen clásica de la ciencia como a la imagen disciplinar que la nueva sociología propugnaba abandonar.

La colocación de la sociología de la ciencia en el “foco” de las discusiones disciplinares y de aquellas entabladas al interior del campo de los estudios sociales de la ciencia inauguró una quinta etapa de desarrollo caracterizada por un profundo reordenamiento epistemológico y organizativo. Un reordenamiento que, atento al problema de la relatividad del significado y ceñido a un ideal epistemológico compatible con la pluralidad teórica, no sólo trastocó sus criterios de demarcación del campo sino también su estructura interna. El resultado de ello fue el desarrollo de un séptimo proceso de “refocalización” que estableció un hiato en el continuo sobre el cual se había desarrollado la

sociología de la ciencia, y tras ella, las tradiciones que habían contribuido a conformar el campo de los estudios sociales de la ciencia. Así, si bien en potencia continuó siendo posible dar forma a una teoría de la sociedad anclada en la ciencia, si bien no limitada a ella, en la práctica dejó de serlo. Pues, el nudo gordiano que mantenía unidas la ciencia y la sociedad comenzó a ser desatado por aquellos que, haciéndose eco del epígrafe de este trabajo, consideraron al conocimiento científico como un objeto susceptible de análisis sociológico (Barnes, 1969; Bloor, 1976). La objeción a la tesis de que el mismo constituía un objeto filosófico de reflexión interrumpió un continuo que, como un hilo de Ariadna, había ligado a la sociología de los positivistas franceses y Marx, las tradiciones “naturalista” y “hermenéutico-fenomenológica” de la sociología europea del conocimiento, la tradición “institucionalista” de la sociología estadounidense del conocimiento y la sociología de la ciencia. Pues, todas ellas coincidían en haber supuesto que el conocimiento científico remitía a una realidad y a condiciones epistemológicas donde “lo social” no operaba como factor explicativo. Así, tal interrupción configuró a estos enfoques como una herencia impugnable no sólo por haber limitado el estudio social de la ciencia a una sociología de los científicos o los intelectuales sino también por adherir a un ideal disciplinar que la sociología reconoció como causa de su crisis epistemológica.

Al igual que anteriores procesos de “refocalización”, este séptimo implicó dos fases. Una inicial, impulsada por sociólogos franco-británicos ligados al Proyecto París-Sussex (PAREX), en la cual se “sustituyó” parcialmente el “terreno común” de la sociología de la ciencia al cuestionarse el supuesto de que los científicos adherían homogéneamente a un “método científico” (Lemaine y Matalon, 1969). Tal cuestionamiento derivó en la redefinición del estudio social de la ciencia en términos de análisis de las interacciones entre factores sociales y cognitivos. Como resultado de ello se objetó el tratamiento cosificado de la ciencia, propiciando un nuevo “salto cualitativo” en la comprensión de la relación “ciencia-sociedad”. Pues, extendiendo aún más la tesis de la constitución heterogénea de la ciencia planteada por sociología de la ciencia en relación con la estructura y los componentes individuales del subsistema científico, los sociólogos del PAREX subrayaron la heterogeneidad de las concepciones epistemológicas y metodológicas de los científicos.

Por su parte, la segunda fase de este séptimo proceso de cambio conceptual, teórico y metodológico tomó forma cuando los sociólogos de la Universidad de Edimburgo advirtieron un “terreno común” entre el planteo de Kuhn (1962) y las tesis de la sociología interpretativa de que la acción trascendía la mera reproducción de las estructuras sociales y de que el lenguaje era un elemento fundamental en la representación de la acción y en los procesos de construcción a los que ésta daba lugar. Desde esta perspectiva impulsaron un doble proceso de “sustitución”. Por un lado, uno que reemplazó al supuesto compartido por los sociólogos del PAREX y la sociología de la ciencia, según el cual era posible distinguir los aspectos sociales de los cognitivos. Por el otro, uno que reemplazó al supuesto sobre el cual se había organizado el “espacio controversial” de los estudios metacientíficos, según el cual era posible configurar una división social del trabajo analítico que configurara a los estudios

filosóficos, sociológicos e históricos como enfoques complementarios. Ello no sólo profundizó el cambio conceptual y teórico impulsado por los sociólogos del PAREX, sino que trastocó la estructura misma del “espacio controversial” de los estudios metacientíficos al dejar al descubierto un “terreno común” entre Kuhn (1962), los sociólogos del PAREX y la sociología de la ciencia. Un “terreno común” conformado en torno a la concepción de la socialización como un proceso reglado, basado en el consenso, la uniformidad social, la internalización de normas y valores y la configuración de roles (Barnes, 1972). El reconocimiento de esta continuidad permitió extender la crítica de los estudios etnometodológicos e interaccionista simbólicos a la sociología de las profesiones parsoniana al modelo kuhniano, ligando a este proceso de cambio conceptual con la anterior “refocalización”. A la luz de ello los sociólogos de Edimburgo, congregados en el Programa Fuerte, “sustituyeron” la concepción institucionalista y organizacional de la ciencia sostenida por los enfoques precedentes, por una praxiológica, focalizada en colectivos científicos conformados en procesos de aprendizaje situados espacial y temporalmente (Bloor, 1976). Asimismo, “sustituyeron” los lineamientos metodológicos del PAREX y la sociología de la ciencia bajo el supuesto de que las técnicas sociométricas asumían equívocamente que las fronteras de los círculos sociales de científicos se correspondían con aquellas de los grupos que habían sido socializados dentro de un “paradigma”.

Las huellas que ha dejado este último proceso de “refocalización” en el campo pueden advertirse en varios planos. Por un lado, la sociología del conocimiento científico desarrollada por el Programa Fuerte fue percibida como superadora de la sociología de la ciencia, la cual quedó ligada a concepciones clásicas de la ciencia y de la sociología. No obstante, ello obedeció más a la nueva imagen de la ciencia que reconoció en las ciencias físico-naturales que a los supuestos sociológicos que supo desarrollar. Un desacople que se plasmó en la integración del estudio social de la ciencia en el “espacio controversial” de los estudios metacientíficos y en la incremental pérdida de relación entre éste y las discusiones epistemológicas, teóricas y metodológicas del estudio científico de “lo social”. Así, la utilidad que la sociología de la ciencia, y tras ella la tradición “hermenéutica-fenomenológica” y “naturalista”, habían reconocido en el estudio social de la ciencia para el estudio científico de “lo social” quedó atrapada en el hiato que la sociología del conocimiento científico estableció entre el estudio científico de “lo social” y el estudio social de la ciencia.

Referencias bibliográficas

- Barnes, B. (1969) “Paradigms: Scientific and Social”, *Man*, 4, 94-102.
- Barnes, B. (1972), “Sociological Explanation and Natural Science: A Kuhnian Reappraisal”, *Archives of European Sociology*, XIII, 373-391.
- Barnes, B. y Bloor, D. (1982), “Relativism, rationalism and the sociology of knowledge”, Hollins, M. y Lukes, S. (eds), *Rationality and relativism*, Oxford: Blackwell.
- Barnes, B. y Dolby, R. (1970) “The Scientific Ethos: A Deviant Viewpoint”, *European Journal of Sociology*, 11: 3-25.

- Bloor, D. [1976] (1998), *Knowledge and Social Imagery*, London: Routledge and Kegan Paul. *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona: Gedisa.
- Butterfield, H. (1951), *The Whig Interpretation of History*, New York: Charles Scribner's Sons.
- Collins, R. (1975), *Conflict Sociology: Toward an Explanatory Science*, New York: Academic Press.
- Durkheim, E. [1912] (1993), *Las formas elementales de la vida religiosa*, Madrid: Alianza.
- Giddens, A. (1976), *New Rules of Sociological Method*, London, New York: Basic Books.
- Gouldner, A. (1970), *The Coming Crisis of Western Sociology*, New York: Basic Books.
- Kuhn, T. [1962] (1996), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, I. (1970), "Falsification in the Methodology of Scientific Research Programmes", Lakatos, I. y Musgrave, A. (eds), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Latour, B. (1987), *Science in Action*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Laudan, L. [1977] (1986), *El progreso y sus problemas. Hacia una teoría del crecimiento científico*, Madrid: Encuentro.
- Lemaine, G. y Matalon, B. (1969), "La lutte pour la vie dans la cité scientifique", *Revue française de sociologie*, 2, 34, 139-165.
- Lévy-Bruhl, L. [1922] (1945), *La mentalidad primitiva*, Buenos Aires: Lautaro.
- Mannheim, K. [1925] (1990), *El problema de una sociología del saber*. Madrid: Tecnos.
- Marx, K. [1845] (2005), *La ideología Alemana*, Buenos Aires: Santiago Rueda.
- Merton, R. [1949] (1992), *Teoría y Estructura Sociales*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Merton, R. (1971), "Social Problems and Sociological Theory", Merton, R. y Nisbet, R. (comps), *Contemporary Social Problems*, New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Merton, R. (1973), "The Sociology of Science", Storer, N. (comp), *The Sociology of Science*, Chicago: Chicago University Press.
- Nudler, O. (2003), "Campos Controversiales: Hacia un Modelo de su Estructura y Dinámica", *Revista Patagónica de Filosofía*, Año 3, 2003, pp.9-22.
- Parsons, T. [1937] (1968), *The Structure of Social Action*, New York: McGraw Hill. *La estructura de la acción social*. Madrid: Guadarrama.
- Scheler, M. [1924] (1980), *Problems of a Sociology of Knowledge*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Sorokin, P. [1937-1941] (1962), *Social and Cultural Dynamics*, 4 vols., New York: Bedminster.
- Weber, M., [1918] (1997), *El Político y el Científico*, España: Alianza Editorial.
- Weber, M. [1922] (1996), *Economía y Sociedad*, Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Znaniecki, F. (1934), *The Method of Sociology*, New York: Farrar and Rinehart.
- Zuckerman, H. y Merton, R. (1971), "Patterns of Evaluation in Science: Institutionalization, Structure and Functions of the Referee System", *Minerva*, January, 66-100.