
KREIMER, P., THOMAS, H., ROSSINI, P. Y LALOUF, A. (EDS.)

PRODUCCIÓN Y USO SOCIAL DE CONOCIMIENTO. ESTUDIOS DE SOCIOLOGÍA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA

BERNAL, EDITORIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE QUILMES, 2004, 315 PÁGINAS.

JULIA BUTA

La realización de este comentario bibliográfico está atravesada no sólo por el análisis intelectual o académico, sino también por elementos de la subjetividad de quien escribe estas líneas: en tanto participante del campo de estudios sociales de la ciencia y la tecnología, he tenido la oportunidad de conocer la mayoría de los trabajos aquí reunidos en distintos espacios de intercambio, antes de su publicación. Al encontrarlos plasmados y corporizados en un libro, tomo conciencia de haber asistido a la aparición de un nuevo texto que, dejando de ser una colección de proyectos, una *ficción* –diría un Latour platónico–, se ha convertido en una *inscripción* que ya forma parte de la “realidad” y que se encuentra atravesada por los complejos procesos sociales que le dieron origen. Sucesivos encuentros de debate y discusión en la definición de los temas, borradores, correcciones y presentaciones hasta dar forma a los *papers*, movilidad para generar intercambios sociales –con las consiguientes dificultades de financiamiento–, contactos editoriales, nuevamente correcciones, selección de textos, ediciones, compaginaciones, esperas y apuros. Conociendo unos y adivinando otros de estos procesos, no cabe sino resaltar la importancia y la pertinencia de una obra de estas características en el contexto de un país periférico en el cual, convengamos, esta clase de compilaciones no abundan. La significación, por tanto, que el libro adquiere para alguien del campo es la de un indicador de cierta madurez acumulada, sobre todo cuando en él figuran trabajos de jóvenes investigadores que están completando su formación académica en ámbitos ya institucionalizados en los que se forma en esta perspectiva teórica; y esto no deja de ser una buena noticia.

El libro consiste en una compilación de trabajos surgidos a partir de un encuentro denominado *Taller Internacional de*

Discusión Teórico Metodológica de Sociología de la Ciencia y la Tecnología, encuentro realizado en el Instituto de Estudios sobre la Ciencia y la Tecnología (IEC) de la Universidad Nacional de Quilmes con un grupo de jóvenes investigadores de la Argentina, el Brasil y el Uruguay, durante 2002. De allí resultaron una serie de once artículos, cuyo común denominador ha sido el propósito de establecer una reflexión social acerca de la ciencia y la tecnología, reflexión que va ganando espacios incluso en las disciplinas de origen que convergen en el campo. En el Congreso Nacional de Sociología realizado en Buenos Aires durante octubre de 2004 hubo, por primera vez, una mesa dedicada a la Sociología de la Ciencia y la Tecnología; en el Encuentro de Antropología organizado para julio de 2005, en Rosario, también se incluye una mesa con estudios relativos al campo; esta línea de investigación va adquiriendo mayor visibilidad y mayor cantidad de científicos se interesan en ella.

La obra se inicia con el trabajo de Pablo Kreimer y Hernán Thomas que se presenta como un planteo de la historia y del estado del arte en la temática de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina. Titleda “Un poco de reflexividad o ¿de dónde venimos? Estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina”, siguen una tradición en la cual uno de los autores se perfila con antecedentes:¹ Kreimer y Thomas se proponen reconstruir una historia que, como ellos mismos sostienen en la primera frase, “implica, necesariamente, una ‘intervención’ sobre dicho campo”. El estudio recurre a la categoría de *reflexividad* en su tratamiento, categoría que retoma el postulado clásico en la enunciación del Programa Fuerte que pone el acento en la necesidad de que la sociología de la ciencia esté sometida a la aplicación de los patrones de explicación que ella misma produce. En este caso, la constitución del campo de los estudios sociales en la región es analizada con las categorías que ella ha creado, análisis que se traduce en una periodización de la producción en las diferentes etapas históricas y de las modalidades que adquirió el acce-

¹ Nos referimos al trabajo realizado por R. Dagnino, H. Thomas y A. Davyt “El pensamiento en ciencia, tecnología y sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria”, *REDES*, vol. 3, número 7, Buenos Aires, septiembre de 1996.

so a la formación especializada. La mirada del campo hace su irrupción resaltando la situación periférica local, y tal vez sea éste su mayor aporte en tanto intenta alertar sobre cierta falta de crítica sobre cómo se produce la transcripción de marcos teóricos generados en países desarrollados. Es un análisis estrictamente academicista, donde se recupera el problema de la institucionalización disciplinar, problema que aparece reflejado en los ejes de trabajo propuestos por los autores: *áreas temáticas*, donde se integran aspectos sociales, cognitivos y generacionales del campo; *aspectos institucionales*, donde se estudian los grupos de investigación y los programas de formación de recursos humanos, y *desarrollo de espacios sociales de interacción*, donde se analiza la socialización a través de jornadas, congresos y publicaciones.

El recorrido de Kreimer y Thomas es de una extremada minuciosidad y agudeza en la descripción, lo que lo convierte un excelente compendio de los hechos desde 1960 hasta la fecha. Y este empeño en una descripción pormenorizada y una periodización detallada, intentando abarcar todos los grupos de trabajo existentes –aunque algunos no sean registrados–, se lleva el mayor esfuerzo, dejando unas pocas páginas al final donde aplicar la noción de reflexividad. El/la lector/a quedan a la expectativa de una mayor profundización de este aspecto, planteándose la tensión entre la necesidad de textos panorámicos de esta índole, pero la insuficiencia de los mismos para avanzar en la producción disciplinar, dado que sucede que la descripción oscurece la interpretación.

Ahondar en cuestiones relativas a la ciencia y la tecnología es o bien un anacronismo o bien una osadía. Podría considerarse un anacronismo si la problematización fuera apenas la de recuperar un registro de las glorias pasadas, entre las cuales se ubicarían los célebres representantes de la ciencia latinoamericana, como por ejemplo Bernardo Houssay. Pero un caso de auténtica osadía de originalidad son las “Reflexiones en torno al título de una tesis de doctorado” de Alfonso Buch, donde el autor realiza una síntesis meditada sobre la tesis y su trabajo de doctorado. Como el título de su tesis lo indica, Buch trata de reconsiderar la obra de Houssay, desplegando un arsenal de herramientas sociológicas, donde juega con los conceptos de *forma*, *función* y *sujeto moderno*, entrelazando la biografía del

personaje con su historia, la trayectoria individual con el entorno. El artículo sólo adquiere sentido para quien conoce las investigaciones del autor, pero en ese contexto resulta de una lucidez extrema.

Simone Petraglia Kropf ofrece su “Conhecimento médico e construçã social das doenças. Algumas questões conceituais”, donde se propone establecer un paralelismo entre abordajes provenientes de la historia social de la medicina y las hipótesis de los modelos sociales de explicación de la ciencia, especialmente los constructivistas. Cómo comprender que la enfermedad es “socialmente construida” sin incurrir en una perspectiva relativista o idealista a ultranza que niegue su materialidad parece ser el desafío teórico a plantearse por los investigadores de historia de la medicina; es decir, como sostiene la autora, encontrar el modo en que la dimensión biológica y la social se articulan en la construcción de la enfermedad. La mirada del constructivismo se enfrenta claramente a una concepción positivista que considera a la enfermedad como un desorden material que genera consecuencias en el organismo; en un intento por recuperar algo de la perspectiva relativista, Petraglia explicita que no se trata de negar que la dimensión biológica influye sobre los procesos de conocimiento sino de establecer que esta dimensión se transforma en “realidad” a partir de los procedimientos y esquemas de interpretación particulares puestos en acción en el acto de conocer (p. 119). Después de este planteo teórico, sería de suma relevancia el estudio de enfermedades producidas en nuestros países, no sólo ejemplificaciones con cáncer, SIDA y trombosis coronaria como casos de construcción social de la enfermedad.

Patricia Rossini se propone una tarea metodológica en “¿Un estudio de caso o un caso de...? Algunas consideraciones sobre el uso teórico-metodológico del estudio de caso en la sociología de la ciencia”, donde reconstruye los significados que las diferentes escuelas de sociología de la ciencia le otorgaron al *caso* desde el punto de vista metodológico. De un modo similar, el trabajo de Mariela Bianco “Una aproximación conceptual a los grupos o colectivos de investigación” se propone discutir el concepto de *grupo de investigación* para ayudar a iluminar una investigación acerca de un laboratorio universitario. Los dos artículos buscan anclar y dilucidar conceptos

que se suponen centrales para encarar futuras investigaciones. Si bien no son estudios donde se resalte la originalidad, sí se traduce en ellos una rigurosidad académica que indica solidez de formación.

Juan Pablo Zabala, como coautor de *La construcción de la utilidad social de la ciencia* junto con Leonardo Vaccarezza,² produce un artículo que sigue la misma línea de indagación: se trata de “La utilidad de los conocimientos científicos como problema sociológico”. El estudio aborda el problema de la capacidad que tienen los conocimientos científicos de ofrecer recursos para un mayor aprovechamiento del entorno circundante. Si el saber es poder –como sostenía Bacon alguna vez–, la ciencia contemporánea traduce su poderío en el concepto de utilidad, en tanto ofrece elementos que se vinculan con la noción de desarrollo de las sociedades modernas. En tanto productora de conocimientos, el análisis de las relaciones entre el conocimiento producido y la sociedad se realiza mediante la indagación de la utilización del conocimiento por los actores sociales. La cuestión de la utilidad del conocimiento se plantea en tres niveles: el macrosocial, el institucional y el de las interacciones de los actores, y en el análisis se despliega parte de su complejo entramado de relaciones. Un trabajo de avance y profundización de una investigación mayor.

La presentación de Adriana Stagnaro, “La ciencia desde adentro: las perspectivas antropológicas”, se inscribe también en la línea de indagación metodológica en la medida que se propone revisar los aportes de la antropología al campo de los estudios de la ciencia y la tecnología. Sostiene la autora que

[...] a partir de los años 1990 una nueva generación de antropólogos comienza el estudio de los laboratorios científicos, empresas biotecnológicas, ciudades de la ciencia y el análisis de los debates públicos sobre tecnologías reproductiva y genética, aspectos ecológicos, armamento nuclear y químico, entre otros (p. 174).

² Vaccarezza, Leonardo y Zabala, Juan Pablo, *La construcción de la utilidad social de la ciencia. Investigadores en biotecnología frente al mercado*, Buenos Aires, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, 2002.

Pero retoma también, por suerte, el uso que se hizo con anterioridad del recurso antropológico. Desde la década de 1960 hasta acá, la antropología ha sido funcional en la introducción de la mirada del relativismo cultural, pasando por la creación de un nuevo dispositivo que dé cuenta de la generación *in vivo* de la práctica científica, la idea de la *antropología como intervención* de la antropología americana hasta el antropólogo que enfrenta su propia sociedad con cierto “extrañamiento” en la actualidad. El texto es claramente iluminador para todos los no antropólogos, ya que establece las condiciones del debate disciplinar.

“Como acontece a construçã do conhecimento científico em um laboratorio de pesquisa?”, por Loredana Susin retoma el clásico estudio de un laboratorio de ciencias –en este caso, un laboratorio de bioquímica en una Universidad de Rio Grande do Sul–, donde recurre a los tratamientos hechos por Latour, Woolgar, Knorr Cetina, aplicando sus mismas categorías en el análisis. Este artículo es parte de su tesis de Maestría y viene a engrosar los estudios de caso producidos bajo este modelo teórico en América Latina.

Tanto el trabajo de Mariana Versino como el de Alberto Lalouf incursionan de lleno en la problemática relativa a la producción de tecnología. En “La producción de tecnologías conocimiento-intensivas en países periféricos: herramientas teórico-metodológicas para su análisis” Versino se plantea la pregunta por el *cómo* y no por el *por qué* de la posibilidad de generación de *high tech* en empresas como INVAP de Argentina o EMBRAER de Brasil. En palabras de la propia autora:

Preguntándonos por *cómo fue posible* la generación de tecnologías conocimiento-intensivas en contextos en que ello no era esperable, pretendemos alcanzar una descripción que nos permita echar luz sobre cuáles son los elementos que constituyen un ‘estilo tecnológico’ particular de construir tecnologías en contextos periféricos (p. 257).

El marco de análisis utilizado recoge conceptos centrales tanto de la sociología de la tecnología como de la economía de la innovación, aunque pone especial énfasis en no limitar el objeto de estudio únicamente desde conceptos economicistas. Para

ello analiza conceptos tales como *firma*, *apropiabilidad*, *learning by interacting*, a los que, al encontrarlos insuficientes de conceptualización para el recorte analítico realizado, Versino los complementa con conceptos que proceden de la tradición sociológica.

Por su parte, Alberto Lalouf narra una historia tecnológica argentina, la de la fabricación de los aviones Pulqui I y Pulqui II, narración en la cual promete que habrá de ensayar –en el futuro, en su tesis de Maestría– una explicación distinta de la que se ha dado del hecho tradicionalmente. “Un modelo tentativo para el análisis de la producción de artefactos tecnológicos en países subdesarrollados. Más allá de la fracasomanía” vuelve al inicio de la cuestión de legitimación del campo: el concepto de ideología no explica los *hechos* desde un punto de vista científico; en este sentido, *fracasomanía* es un concepto ideológico que se supera con herramientas provenientes de la sociología o la política, en tanto ciencias sociales.

Desde un ángulo de análisis diferente, Amílcar Davyt incluye un trabajo de características relevantes: se propone el análisis de los modelos de toma de decisiones en dos agencias de promoción de ciencia y tecnología en el Brasil, el Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), que actúa a nivel nacional, y la Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), que ejerce sus acciones a nivel estadual. El título es descriptivo del tratamiento realizado: “Sobre el uso de algunas herramientas conceptuales para analizar y caracterizar los procesos decisorios en agencias de fomento a la investigación”. Recurriendo a modelos teóricos utilizados en otros contextos, Davyt analiza en qué medida los elementos administrativos y los científicos se entrelazan, y qué grupo social toma relevancia a la hora de tomar decisiones en la asignación del presupuesto a los proyectos de investigación. Además de describir las particularidades de estas dos instituciones con dos modelos organizacionales diferentes, el autor plantea el problema de la ausencia de recursos humanos formados específicamente en gestión como empleados a tiempo completo en las agencias, lo que deviene en roles que los miembros de la comunidad científica desempeñan, además de los específicos vinculados a la investigación. De ahí que la posición de la comunidad científica como formando parte del Consejo o contratada como Co-

misión Asesora en las evaluaciones sea expuesta en términos de diferenciación de partes que se denominan *fases* o momentos de la actividad de promoción y evaluación de las agencias.

Como se puede apreciar, la producción cubre un amplio espectro de temas de investigación y se asienta sobre cierto *corpus* teórico riguroso que, hace apenas una década atrás, era poco menos que emergente en la región. Sin embargo cabe establecer algunas consideraciones que considero se desprenden de estas lecturas:

Se traduce en los textos la concepción específica de las ciencias sociales, que imponen la perspectiva de que la sociedad es una creación y recreación de los actores en sus prácticas cotidianas, creación que responde a una compleja trama de relaciones, acciones y significados.

Empero, en cada uno de los artículos, sean estrictamente metodológicos o intenten ser más empíricos, hay siempre fuertes consideraciones teóricas que parecen justificar la importancia y pertinencia del campo. Kreimer y Thomas ya alertaron sobre cierta debilidad de la producción realizada, que se reitera en los textos presentes: ¿qué uso y circulación tienen estos conocimientos si siempre requieren la justificación de la mirada?

A pesar de la intrínseca interdisciplinariedad de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, en esta compilación no hay producción de economistas, lo que es un reflejo de los ámbitos de socialización compartidos. Los estudios de matriz económica, que podrían parecer de mayor aplicación, se generan en otros contextos institucionales y siguen otras lógicas; creo que esto constituye un tema de reflexión.

Si bien la mayoría de estos trabajos reflejan un estadio preliminar en las respectivas investigaciones, sería de esperar un segundo libro con contenidos empíricos como resultados de la indagación que complementen las discusiones de teóricas. Quedamos a la espera, pues, de una segunda parte.

Para cerrar, la obra reseñada es de gran relevancia y viene a cubrir un espacio en el cual hay escasa producción; pero el íntimo deseo es que sea el inicio de una sucesión de trabajos, sin los cuales las fortalezas adquiridas en los últimos años se habrán de desdibujar inevitablemente.